

BESTEMMINGSPLAN STATION HOEVELAKEN

GEMEENTE AMERSFOORT

februari 2010

B01033.267301

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Situering plangebied	4
1.3	Planologisch juridische regeling	4
1.4	Opbouw toelichting	5
2	Beleidskader	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Europees beleid	6
2.2.1	Cultuurhistorie en archeologie	6
2.2.2	Vogel- en Habitatrichtlijn	6
2.2.3	Kaderrichtlijn Water	7
2.3	Rijksbeleid	7
2.3.1	Nota Ruimte	7
2.3.2	Boswet	8
2.3.3	Flora en Faunawet	8
2.3.4	Wet Bodembescherming	8
2.4	Provinciaal beleid	9
2.4.1	Streekplan provincie Gelderland	9
2.4.2	Streekplan utrecht 2005-2015	9
2.4.3	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	10
2.4.4	Netwerknota openbaar vervoer "nieuwe stations in Gelderland"	10
2.4.5	Provinciaal Verkeer en vervoer Plan Gelderland (PVVP-2)	10
2.5	Regionaal beleid	11
2.6	Gemeentelijk beleid	11
2.6.1	Verkeers- en Vervoerbeleid 2005-2015	11
3	Onderzoek	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Archeologie	12
3.3	Ecologie	12
3.4	Geluid	16
3.5	Luchtkwaliteit	18
3.6	Bodem	20
3.7	Externe veiligheid	21
3.8	Explosievenonderzoek	22
3.9	Waterparagraaf	23
4	Planbeschrijving	25
4.1	Beschrijving bestaande situatie	25
4.2	Beschrijving toekomstige situatie	25
4.3	Ontwerp	27

5 Toelichting op de regels	28
6 Economische uitvoerbaarheid	29
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	30
7.1 Informatieavond	30
7.2 Overleg met partijen en vooroverleg	30
Bijlage 1 Situering plangebied	31
Bijlage 2 Plankaart bestemmingsplan Station Hoevelaken, gemeente Nijkerk	32
Bijlage 3 Regels bestemmingsplan Station Hoevelaken, gemeente Nijkerk	33
Bijlage 4 Ecologisch onderzoek	34
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek	35
Bijlage 6 Gecumuleerde geluidsbelasting	36
Bijlage 7 Berekeningen luchtkwaliteit	37
Bijlage 8 Bodemonderzoek	38
Bijlage 9 Externe veiligheid	39
Bijlage 10 Vooroverleg bestemmingsplan Hoevelaken	40

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

ALGEMEEN

De gemeenten Nijkerk en Amersfoort hebben, samen met ProRail en de provincie Gelderland, plannen om op de spoorlijn Amersfoort-Ede/Apeldoorn een nieuw treinstation, genaamd Hoevelaken, te realiseren. Medio 2006 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat toegezegd akkoord te gaan met de realisatie van het treinstation. Het nieuwe treinstation wordt opgenomen in de dienstregeling voor de bestaande Valleilijn (Amersfoort-Barneveld-Ede), bij veel mensen bekend als "het kippelijntje".

Het doel van de aanleg van het station is het verbeteren van de bereikbaarheid van Hoevelaken voor OV-reizigers. Het station krijgt vooral een lokale functie en richt zich met name op reizigers die wonen of werken in Hoevelaken.

Het nieuwe station met de bijbehorende voorzieningen, zoals voor- en natransport van de reizigers, is geprojecteerd op het grondgebied van beide gemeenten. De gemeenten Amersfoort en Nijkerk stellen elk hun eigen bestemmingsplan op. Deze plannen worden gelijktijdig in procedure gebracht. Voor het planologisch mogelijk maken van het nieuwe treinstation is dit bestemmingsplan opgesteld.

1.2

SITUERING PLANGEBIED

Het nieuw te realiseren station Hoevelaken is gepland op en rondom de kruising van de huidige spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn (km-punt 51.230), de rijksweg A1 en de Stoutenburgerlaan.

Het P&R –terrein is voorzien op een locatie direct ten noorden van de rijksweg A1 en ten westen van het talud van de Stoutenburgerlaan. De perrons hebben een lengte van 120 meter en zijn geprojecteerd aan de westzijde van het bestaande viaduct (Stoutenburgerlaan) over het spoor en de rijksweg A1. Voor de afhandeling van het voor- en natransport van de reizigers zijn tevens een plateau over het spoor, een P&R-terrein, een voetgangersbrug, een fietsenstalling en een bushalte voorzien. (zie bijlage 1: Situering Plangebied).

1.3

PLANOLOGISCH JURIDISCHE REGELING

Het voorliggende bestemmingsplan omvat de planologische regeling voor het realiseren van een nieuw station. De huidige juridische regeling van de betreffende gronden is neergelegd in de onderstaande bestemmingplannen, die gedeeltelijk door het voorliggende bestemmingsplan worden vervangen:

- Gemeente Amersfoort: Gemeente Amersfoort: Bestemmingsplan "Buitengebied 1996" van de gemeente Leusden.
- (Gemeente Nijkerk: Bestemmingsplan "Buitengebied 1985").
- (Gemeente Nijkerk: Bestemmingsplan "bedrijventerrein Horstbeek 1997").

- (Gemeente Nijkerk: Bestemmingsplan "Overhorst 2-2000").

Het bestemmingsplan "Station Hoevelaken" bestaat uit de volgende stukken:

- Verbeelding (plankaart) gemeente Amersfoort, schaal 1:1.000
(tek. nr. NL.IMRO.0307.BPHOEVELAKEN-on01).
- Regels gemeente Amersfoort.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden (en opstallen) aangegeven. In de regels zijn regels en bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen.

Het plan gaat vergezeld van voorliggende toelichting waarin de aanleiding, de motivering en een beschrijving van de planopzet zijn opgenomen.

Zoals is aangegeven worden twee bestemmingsplannen gemaakt omdat het station en de bijbehorende voorzieningen zijn voorzien in zowel de gemeente Amersfoort als de gemeente Nijkerk. Deze toelichting en de bijbehorende regels en plankaart zijn geschreven ten behoeve van de gemeente Amersfoort. Voor de volledigheid zijn in de bijlage 2 en 3 van deze toelichting ter informatie de verbeelding en de regels van het plan voor de gemeente Nijkerk opgenomen.

1.4

OPBOUW TOELICHTING

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het relevante ruimtelijk beleid. In hoofdstuk 3 ("onderzoek") wordt aandacht besteed aan de elementen, die van invloed zijn op het realiseren van het station Hoevelaken. De planbeschrijving is opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zal nadere aandacht worden besteed aan de juridisch-technische aspecten van de opgenomen regeling. De hoofdstukken 6 en 7 gaan tot slot in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

HOOFDSTUK 2 Beleidskader

2.1 ALGEMEEN

Het (inter)nationale en provinciale beleid is neergelegd in verschillende nota's betreffende de ruimtelijke ordening, alsmede in de verschillende streekplannen. Een "doorzetting" van dit beleid vindt veelal plaats in verschillende gemeentelijke en provinciale uitwerkingsnota's, beleidsplannen en bestemmingsplannen. Ook binnen de gemeenten Nijkerk en Amersfoort is dit het geval. Het beleid zoals dat door de hogere overheden wordt voorgestaan, is veelal van een andere schaal en aard dan de schaal die noodzakelijk is waarop een (kleinschalig) bestemmingsplan wordt opgesteld. In dit hoofdstuk wordt dan ook ingegaan op het relevante beleid van beide provincies en gemeenten, dit in verband met de overlapping van het nieuw te realiseren station.

2.2 EUROPEES BELEID

2.2.1 CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (het verdrag van Malta) is in 1998 aanvaard. Het verdrag bepaalt dat archeologische waarden als onvervangbaar onderdeel van het lokale, regionale en (inter)nationale culturele erfgoed bij de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen expliciet dienen te worden meegewogen en waar mogelijk ontzien.

Ingevolge dit verdrag is het dan ook noodzakelijk om te bezien of in het plangebied sprake is van te verwachten oudheidkundige waarden. De Archeologische Monumentenkaart (AMK) geeft een overzicht van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland.

Daarnaast geeft de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) een globaal overzicht van de mate waarin archeologische resten in een gebied kunnen worden aangetroffen.

Wanneer bescherming en inpassing van waardevolle monumenten niet mogelijk blijken, zal de historische informatie door middel van verantwoord archeologisch onderzoek veilig moeten worden gesteld. In het verdrag is op Europees niveau een aantal principes vastgelegd dat kan helpen deze doelstellingen te realiseren. Zo dient archeologische monumentenzorg in nauwe afstemming plaats te vinden met andere activiteiten en beslissingen op het gebied van ruimtelijke ordening.

2.2.2 VOGEL- EN HABITATRICHTLIJN

Vanuit de Europese Unie is beleid geformuleerd ten aanzien van de bescherming en ontwikkeling van natuur en soorten in het kader van de totstandbrenging van de samenhangende Europese Ecologische Hoofdstructuur. Als uitvloeisel daarvan dienen ruimtelijke plannen getoetst te worden aan de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Vogelrichtlijn heeft als doel de bescherming van in het wild levende vogels en hun leefgebied op het grondgebied van de Europese Unie. Dit vindt plaats door de aanwijzing van zogenaamde speciale beschermingszones. In principe geldt dit ook voor de Habitatrichtlijn, die is gericht op het instandhouden van het natuurlijke habitat en de bescherming van wilde flora en fauna.

Bij elk plan of project dient te worden onderzocht of het plangebied in of bij (tot ongeveer 3 kilometer van) een speciale beschermingszone (sbz) als bedoeld in de Vogel- of Habitatrichtlijn ligt. Als een plan of project in of bij een sbz ligt, wordt van een gemeente verwacht dat zij voor aanvang van het plan of project een passende beoordeling maakt, waarbij de significante gevolgen van het plan voor de flora en fauna worden onderzocht. Als er significante gevolgen worden verwacht, kan het project alleen om dwingende redenen van openbaar belang en bij afwezigheid van een alternatief, doorgang vinden. Er moeten dan wel voor aanvang van het plan of project passende maatregelen worden genomen om de natuurwaarden volledig te compenseren. Verder mag de kwaliteit van de speciale beschermingszones niet verslechteren en mogen er geen storende factoren optreden voor de beschermde soorten. Mede gelet op de Flora- en faunawet betekent dit dat voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen niet mogen worden beschadigd, vernield of verstoord. Voor beschermde planten geldt dat ze niet van hun groeiplaatsen mogen worden verwijderd of vernield.

2.2.3

KADERRICHTLIJN WATER

Sinds 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze Europese richtlijn streeft naar duurzame en robuuste watersystemen en is gericht op zowel oppervlaktewater als grondwater.

De KRW gaat uit van 'standstill': de ecologische en chemische toestand van het grond- en oppervlaktewater mag vanaf 2000 niet verslechteren. Andere belangrijke uitgangspunten uit de KRW zijn een brongerichte aanpak en "de vervuiler betaalt".

In de periode tot 2009 worden de ecologische doelen voor waterlichamen opgesteld en vastgesteld.

De doelen moeten in 2015 gerealiseerd zijn. Doelen mogen onder bepaalde voorwaarden ook later gehaald worden of worden verlaagd. Voor beschermde gebieden (onder andere zwemwateren, vogel- en habitatrichtlijngebieden) kan echter niet van de deadline van 2015 afgeweken worden. Hoewel de uiteindelijke chemische normen en ecologische doelstellingen nu nog niet bekend zijn, is de verwachting dat aanscherping van huidige maatregelen nodig zal zijn.

2.3

RIJKSBELEID

2.3.1

NOTA RUIMTE

De "Nota Ruimte" bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Het kabinet schept ruimte voor ontwikkeling uitgaande van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. De "Nota Ruimte" ondersteunt gebiedsgerichte ontwikkeling waarin alle betrokken partijen kunnen participeren. De Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal hebben ingestemd met de nota op respectievelijk 17 mei 2005 en 17 januari 2006. Met de bekendmaking op

27 februari 2006 in onder andere de Staatscourant is de "Nota Ruimte" formeel in werking getreden.

De Nota Ruimte is ook één van de structuurschema's waarin de visie van het rijk over natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke natuurlijke kenmerken en waarden. Vanuit deze doelstelling is de Ecologische Hoofdstructuur in het leven geroepen en worden ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden aangewezen. De Nota Ruimte is een zogeheten planologische kernbeslissing (PKB). Het rijk verwacht dat provincies en gemeenten de Nota laten doorwerken in hun ruimtelijke plannen, zoals het streekplan en het bestemmingsplan.

2.3.2

BOSWET

De Boswet is alleen van toepassing buiten de "Bebouwde Kom Boswet". De begrenzing hiervan is door de gemeenteraad vastgesteld (en komt niet standaard overeen met begrenzing van de "normale" bebouwde kom). De taken op het gebied van uitvoering en handhaving van de Boswet liggen bij de provincies.

2.3.3

FLORA EN FAUNAWET

In Nederland is vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn vereiste bescherming van soorten overgenomen in onder andere de Flora- en faunawet. Sinds 1 april 2002 regelt de "Flora- en faunawet" de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren.

In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden.

Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De "Flora- en faunawet" heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voor het plangebied relevante aspecten.

Sinds 23 februari 2005 is het zogenaamde "Wijzigingsbesluit AMvB Artikel 75" in werking getreden.

Dit houdt ondermeer in dat voor veel algemeen voorkomende, maar nog wel beschermde, planten- en diersoorten, in de meeste gevallen automatisch een vrijstelling gaat gelden en geen ontheffing meer behoeft te worden aangevraagd.

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

In hoofdstuk 3 wordt hier verder op ingegaan met betrekking tot het plangebied.

2.3.4

WET BODEMBESCHERMING

Voor lozingen in de bodem is de Wet bodembescherming van toepassing. In deze wet wordt een algemene regeling gegeven teneinde de bodem, met inbegrip van het grondwater, te beschermen. De wet is in beginsel van toepassing op vrijwel alle bodembedreigende handelingen. Bij AMvB (algemene maatregel van bestuur) moeten dan wel regels worden gesteld.

2.4

PROVINCIAAL BELEID

2.4.1

STREEKPLAN PROVINCIE GELDERLAND

De provincie Gelderland heeft in juni 2005 het streekplan (Kansen voor de regio's) vastgesteld.

Allerlei trends en ontwikkelingen in de (Gelderse) samenleving vroegen daarom, zoals individualisering, verkleuring, vergrijzing, globalisering, netwerkvorming, snellere vervoers- en communicatiemogelijkheden, klimaatveranderingen en toenemende behoefte aan rust, recreatie en groen in eigen omgeving. Deze trends brengen ruimteclaims met zich mee, die in het streekplan zorgvuldig tegen elkaar en tegen de fysieke draagkracht van het Gelderse grondgebied zijn afgewogen.

De rode draad is "ruimtelijke kwaliteit". Daarbij gaat het om identiteit en verscheidenheid. Niet alles in deze provincie is overal hetzelfde. Stedelijke netwerken en landelijke gebieden worden verschillend benaderd. Ook duurzaamheid speelt bij ruimtelijke kwaliteit een rol. De vernieuwing van het ruimtelijk beleid komt in het streekplan op verschillende manieren tot uitdrukking: impulsen voor de leefbaarheid van stad en platteland (bijvoorbeeld introductie van "kulturhusen"); aandacht voor water (stroomgebiedvisies als bouwsteen voor het streekplan); meer ruimte voor intergemeentelijke bedrijventerreinen; ontwikkelen van grondgebonden landbouw om groene gebieden aantrekkelijker te maken; aanwijzen van gebieden voor duurzame ontwikkeling van niet-grondgebonden landbouw; aandacht voor de ruimtevraag van "leisure" (grootschalige voorzieningen voor vrijetijdsbesteding). In het streekplan staan vooral zaken van bovenlokaal belang.

Het streekplan is dus veel meer een gebiedsgericht kader voor gemeenten, dat gebruikt wordt om eigen visies te maken voor hun ruimtelijke ontwikkeling en voor de bestemmingsplannen die daarop gebaseerd zijn. In het streekplan worden, in verband met de ontwikkeling van de Valleilijn, Hoevelaken en Barneveld- Zuid als stationslocatie aangegeven.

2.4.2

STREEKPLAN UTRECHT 2005-2015

In het Streekplan Utrecht 2005-2015, dat door provinciale staten op 13 december 2004 is vastgesteld, geeft de provincie Utrecht de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor met name wonen, bedrijvigheid, landelijk gebied, waterberging en natuurontwikkeling voor de komende periode weer. Met haar omgevingsbeleid wil de provincie de kwaliteit van de leefomgeving behouden, en waar mogelijk versterken.

In het Streekplan heeft de provincie Utrecht de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) verankerd. De EHS bestaat uit een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden, tussenliggende agrarische gebieden met natuurwaarden en verbindingen daartussen. De gronden van de Heerlijkheid Stoutenburg en de Juliusput maken onderdeel uit van de EHS, evenals de Esvelderbeek en de Barneveldse Beek die als ecologische verbindingszone zijn aangewezen.

De EHS is door de provincie begrensd met een zogenaamde groene contour. Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen en in de nabijheid van deze gebieden zijn niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (het "nee, tenzij"-regime).

2.4.3

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR (EHS)

Volgens het Streekplan van de provincie Gelderland en het Streekplan van de provincie Utrecht behoren de Esvelderbeek en de Hoevelakense beek, gelegen aan respectievelijk de zuid- en noordzijde van het plangebied, tot de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Beide beken zijn aangeduid als ecologische verbindingszone. Ook bepaalde gebieden die buiten de EHS vallen zijn aangegeven als specifieke natuur met bijzondere natuurwaarden (onder andere voor ganzen en weidevogels). De planlocatie ligt volgens beide provincies niet in een gebied dat is aangewezen vanwege deze specifieke natuurwaarden buiten de EHS.

2.4.4

NETWERKNOTA OPENBAAR VERVOER "NIEUWE STATIONS IN GELDERLAND"

De mogelijkheden voor een station Hoevelaken zijn verkend door de provincie Gelderland en in de uitwerking van de netwerknota openbaar vervoer "nieuwe stations in Gelderland" is station Hoevelaken als kansrijk aangemerkt. In het rapport is onderzoek verricht naar de vervoerswaarde; een prognose van het aantal in- en uitstappers per dag op de beoogde stationslocaties. In de prognose voor 2005/2010 worden op station Hoevelaken 1.500 in- en uitstappers per dag verwacht. In de berekeningen is rekening gehouden met een gerealiseerd plan Middelaar, Horstbeek en uitbreiding van de kantorenlocatie ABN-Amro/Bouwfonds. Een stationshalte in Hoevelaken heeft meerwaarde en biedt kansen omdat het de bereikbaarheid vergroot. Met name voor automobilisten die te kampen hebben met files kan het gebruik van de railverbinding een goed alternatief zijn.

2.4.5

PROVINCIAAL VERKEER EN VERVOER PLAN GELDERLAND (PVVP-2)

Het PVVP-2 is op 30 juni 2004 vastgesteld door Provinciale Staten. In het nieuwe PVVP-2 geeft de provincie Gelderland aan hoe zij steden, bedrijventerreinen en voorzieningen bereikbaar wil houden. En hoe dat op een veilige manier wordt uitgevoerd, met zo min mogelijk schadelijke gevolgen voor de leefomgeving.

Op weg naar het PVVP-2 heeft Gelderland samengewerkt met gemeenten, regio's en maatschappelijke organisaties. Het PVVP-2 stelt overeenkomstig de Planwet Verkeer en Vervoer kaders aan het gemeentelijke verkeer- en vervoerbeleid. Ook bij de uitvoering van al deze plannen staat de samenwerking voorop.

De gemeente Nijkerk is gelegen in de regio Vallei. In het PVVP wordt de druk op het wegennet in deze regio benadrukt. Als één van de opgaven voor de regio wordt dan ook genoemd dat gewerkt wordt aan verbetering van de afwikkeling van het verkeer uit het gebied tussen A1 en A28. Tevens vormt de Veluwe als groot landschappelijk gebied met hoge natuurlijke kwaliteit een bijzonder aandachtsgebied. De opgave is dit gebied zo veel mogelijk verkeersluw te maken en juist voorzieningen voor het openbaar vervoer en de fiets prioriteit te geven.

In het noordelijk Valleigebied vragen de files rond knooppunt Hoevelaken om een strategie waarin wordt geprobeerd het verkeer in westelijke richting "af te vangen" door het realiseren van een transferium (Barneveld-Noord) in combinatie met een optimale openbaarvervoersverbinding in westelijke richting.

Als onderdeel van de Valleilijn wordt met dit doel ook station Hoevelaken gerealiseerd. Op termijn wordt ook gestreefd naar een betere openbaarvervoersverbinding vanuit (de richting) Nijkerk ter ontlasting van de overvolle wegen richting Randstad.

2.5

REGIONAAL BELEID

De Valleilijn is de openbaarvervoersverbinding tussen Wageningen en Amersfoort. Dit traject wordt de komende jaren op allerlei punten verbeterd. De Valleilijn bestaat uit twee delen: de busverbinding tussen station Ede/Wageningen en het centrum van Wageningen en het treintraject tussen de intercitystations Ede/Wageningen en Amersfoort. Op beide trajecten zullen reizigers de komende tijd allerlei vernieuwingen zien. Er komt een uitbreiding van vrije busbanen; bussen kunnen doorrijden bij verkeerslichten; bus- en treinmaterieel wordt vernieuwd; haltevoorzieningen worden uitgebreid; bussen en treinen gaan vaker en betrouwbaarder rijden; reisinformatie wordt toegankelijker en stationsvoorzieningen worden beter. De gemeenten Barneveld, Nijkerk, Ede en Wageningen en de provincie Gelderland hebben hierover gezamenlijk afspraken gemaakt.

Het aantal inwoners in de Vallei-regio (West-Veluwe en de Gelderse Vallei) groeit snel en de economische bedrijvigheid neemt toe. In 2020 wonen en werken er in de hele regio ruim 20 procent meer mensen dan vandaag de dag. Alleen al de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein in Barneveld, duizenden nieuwe woningen en 100.000 m² bedrijventerrein in Ede-Oost en uitbreiding van de universiteit in Wageningen zorgen voor een flinke toename van het verkeer. Verbetering van het openbaar vervoer is van essentieel belang voor degenen die al gebruik maken van trein en bus en als aanvulling of alternatief voor automobilisten.

2.6

GEMEENTELIJK BELEID

2.6.1

VERKEERS- EN VERVOERBELEID 2005-2015

In 1999 heeft gemeente Amersfoort een Verkeers- en Vervoerplan vastgesteld. Gedurende 2003 en 2004 is door de raad, het college en raadscommissie aandacht geschonken aan de ontwikkelingen en actualisatie van dit plan. Het resultaat daarvan is: VVP 2005-kaders voor het Verkeers- en Vervoerbeleid van de gemeente Amersfoort voor de jaren 2005 tot 2015. Dit VVP 2005 vervangt het genoemde plan uit 1999.

Grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen als Vathorst, Wieken-Vinkenhoef, het NS-emplacement en het Centraal Stadsgebied hebben direct weerslag op de mobiliteit in en rond de stad. Andere belangrijke aspecten zijn de economische ontwikkeling en de mobiliteitsgroei.

Het nut van samenwerking tussen alle partijen in het wegennetwerk is steeds meer economisch van belang.

Amersfoort heeft goede treinverbindingen. Verder is Amersfoort aangehaakt bij Randstadspoor. Niet alleen de stations Amersfoort en Schothorst, maar ook het toekomstig station Vathorst zal onderdeel zijn van deze treinverbinding in het Utrechtse.

Andere haltes zoals Station Hoevelaken zijn niet beschreven in het VVP-2005, maar zijn van wezenlijk belang voor de goede treinverbindingen in de omgeving.

HOOFDSTUK

3 Onderzoek

3.1

ALGEMEEN

Bij het opstellen van het plan is de bestaande situatie uitgangspunt geweest bij het bepalen van de ruimtelijke gevolgen van ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan zijn voorzien. Voor de relevante aspecten is het dan ook van belang om hieraan, conform het Besluit ruimtelijke ordening, nader aandacht te besteden. De aspecten die in dit hoofdstuk zijn benoemd hebben betrekking op het gehele plangebied, het noordelijke deel in de gemeente Nijkerk en het zuidelijke deel in de gemeente Amersfoort.

3.2

ARCHEOLOGIE

Het noordelijk deel van het plangebied heeft op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) een lage archeologische waarde. Daarnaast is de bodem daar ter plaatse verstoord door de aanwezigheid van een boerderij met bedrijfsbebouwing (inmiddels gesloopt). Ter plaatse is het uitvoeren van een verkennend archeologisch bodemonderzoek niet aan de orde.

Ook het zuidelijk deel van het plangebied heeft op de IKAW een lage archeologisch verwachtingswaarde. Ter plaatse zijn in hoofdzaak ingrepen voorzien op en in het bestaande talud waardoor de oorspronkelijke bodem niet verder wordt verstoord. Ter plaatse is het uitvoeren van een verkennend archeologisch bodemonderzoek niet aan de orde.

De meest zuidelijke punt van het zuidelijke deel van het plangebied is door de gemeente Amersfoort aangewezen als ABP 28 (Archeologisch Belangrijke Plaats Esvelderbeek), deze is vastgelegd in de monumentenverordening en heeft als kenmerk: Oeverwallen met vondsten uit de Steentijden, Bronstijd en IJzertijd.

Daarnaast zijn de bekende en gewaardeerde vindplaatsen op de Archeologische monumentenkaart (AMK) aangegeven. ABP 28 valt binnen een terrein met hoge archeologische waarde (monumentnummer 11534).

Ter plaatse zijn geen ingrepen voorzien, maar ter bescherming van de mogelijk aanwezig waarden is op de plankaart een beschermende dubbelbestemming opgenomen. Aansluitend is een aanlegvergunningstelsel opgenomen.

3.3

ECOLOGIE***Inleiding***

Door EcoGroen Advies BV is in een ruime begrenzing om het gehele gebied waar de planontwikkeling van het Station Hoevelaken is voorzien een 'Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken' uitgevoerd (kenmerk 09336a, 4 februari 2010 – Eindrapport).

Hierbij zijn twee sporen gevolgd om inzicht te krijgen in de aanwezige natuurwaarden en beperkingen met betrekking tot de beoogde ruimtelijke ingrepen. Ten eerste is in kaart

gebracht welk gebiedsgericht beleid uitwerking heeft in onderzocht gebied. Ten tweede is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten in het gebied voorkomen of kunnen voorkomen. De belangrijkste conclusies van het onderzoek zijn onderstaand opgenomen. De totale rapportage is als bijlage 4 bij dit bestemmingsplan toegevoegd.

Habitatrichtlijngebied

Het meest dichtbij gelegen habitatrichtlijngebied is “Groot Zandbrink” op een afstand van circa 4,0 kilometer. Het is een gebied dat zich kwalificeert voor laagveen, droge heide en soortenrijke en heischrale graslanden.

→ *Gezien de grote afstand kan gesteld worden dat geen effecten op de natuurwaarden van het richtlijngebied zullen optreden.*

Vogelrichtlijngebieden

De planlocatie ligt circa 6,7 kilometer van vogelrichtlijngebied “Arkemheen” in Gelderland. Dit vogelrichtlijngebied is van groot belang als overwinterings- en rustgebied voor de kwalificerende soort Kleine Zwaan en Smient. Verder zijn Bittervoorn en Grote modderkruiper als complementaire soort aangegeven. Het omliggende (weide)gebied rond het vogelrichtlijngebied wordt door Kleine zwaan eveneens gebruikt als foerageergebied. Als een belangrijk foerageergebied voor Kleine zwaan wordt aangetast – ook al ligt het buiten de begrenzing van het vogelrichtlijngebied – kan er sprake zijn van een externe werking met negatieve effecten.

Het plangebied is echter gezien de afstand, de terreingesteldheid en ligging in nabijheid van infrastructuur niet te beschouwen als geschikt gebied voor Kleine zwaan. Ook een eventuele uitstralende werking is gezien de grote afstand uitgesloten. Bovendien zijn Bittervoorn en Grote modderkruiper niet aangetoond of te verwachten in het plangebied, waardoor negatieve effecten op deze soorten kunnen worden uitgesloten. Effecten op dit vogelrichtlijngebied zijn daarom niet aan de orde en van externe werking is derhalve geen sprake.

→ *Gezien de terreingesteldheid, de afstand en de ligging zijn geen effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen van het verderop gelegen vogelrichtlijngebied “Arkemheen”.*

Beschermde Natuurmonumenten

Groot Zandbrink is behalve habitatrichtlijngebied ook het dichtstbijzijnde Beschermde Natuurmonument waardoor nadere toetsing niet nodig is.

Gebiedsgericht beleid

Op basis van de ligging en aard van de ruimtelijke ingrepen kan geconcludeerd worden dat zij geen negatieve effecten hebben op de in de omgeving aanwezige habitatrichtlijngebieden, vogelrichtlijngebieden, Beschermde natuurmonumenten of specifieke natuurwaarden buiten de EHS. Volgens de Streekplannen van de Provincie Utrecht en Gelderland behoort de Esvelderbeek, gelegen ten zuiden van het plangebied op een afstand van ongeveer 100 meter, tot de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Dit betreft het dichtstbijzijnde gebied behorend tot de EHS. De Esvelderbeek is aangeduid als ecologische verbindingzone. Gezien het huidige inrichtingsplan zal de loop van de beek niet worden aangetast.

Aangezien bomen gekapt worden, kan de Boswet wel een beperkende invloed hebben op de mogelijkheid bomen te kappen. Het wordt aangeraden te achterhalen of de eventueel te verwijderen bomen onder de Boswet vallen.

Beschermde en bedreigde soorten

Flora en vegetatie

Tijdens de veldonderzoeken is binnen het plangebied geen beschermde plantensoort aangetroffen. Wel is de Rode Lijst-soort Stomp fonteinkruid (RL 4='gevoelig') aangetroffen in de Hoevelakensche beek.

Gezien de aangetroffen soortensamenstelling van de vegetatie (vooral onkruiden en planten van voedselrijke zomen) zijn verder geen beschermde soorten te verwachten.

Voor de eventuele aanwezigheid van een laag beschermde plantensoort geldt in deze situatie automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Aanwezige Rode Lijst- soorten hebben geen wettelijke beschermingsstatus. Het nemen van vervolgstappen voor de soortgroep flora is voor deze situatie niet aan de orde.

Vleermuizen

Als gevolg van het beoogde treinstation worden mogelijk bosrijke elementen – of delen ervan – gekapt. In de bomen kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Vanwege het ontbreken van geschikte holten kan de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen in het plangebied worden uitgesloten.

In het plangebied zijn enkele potentiële vliegroutes aanwezig. Het betreft hier zowel de Stoutenburgerlaan inclusief het viaduct over de rijksweg als de Hoevelakensche beek.

De inrichtingsplannen zullen zodoende niet tot schade aan de migratiemogelijkheden van vleermuizen leiden.

Tevens zal door de geplande ingrepen echter geen onmisbaar foerageergebied verdwijnen. Het gebied zal bovendien ook na de herinrichting haar functie behouden als foerageergebied voor vleermuizen.

Waterspitsmuis

Tijdens het uitgevoerde veldbezoek van 6 september 2007 bleek de rijk begroeide sloot langs het spoortalud potentieel leefgebied te vormen voor de strikt beschermde Waterspitsmuis.

Tijdens het veldbezoek van 2 december 2009 waren de oevers geschoond en situatie dusdanig veranderd, dat de oever geen optimaal leefgebied meer vormt voor Waterspitsmuis. Wegens het ontbreken van optimaal biotoop wordt de soort zodoende ook niet verwacht in het plangebied. Bovendien zullen de oevers onaangetaast blijven en zal het marginale leefgebied in ieder geval behouden blijven.

Ook overige vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren van tabel 2/3 van de Flora- en faunawet zijn niet aangetroffen en worden op basis van terreinkenmerken en verspreidingsgegevens ook niet verwacht.

Overige laag beschermde zoogdieren

Bij de planrealisatie zullen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren verloren gaan. Voor laag beschermde kleine zoogdieren geldt automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze laag beschermde zoogdieren niet aan de orde is.

Schade aan de algemene en laag beschermde zoogdieren kan – indien de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door werkzaamheden uit te voeren buiten de voortplantingsperiode (maart tot augustus). De minst schadelijke periode is september tot december (mits vorstvrij).

Broedvogels

Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels te worden uitgevoerd. De duur van het broedseizoen

verschilt per soort maar in de regel wordt de periode 15 maart-15 juli aangehouden. Voor het verwijderen van beplanting en het rooien van bomen wordt in deze situatie een ruimere periode gehanteerd – 1 maart t/m 15 november - omdat zowel vroeg- als laatbroedende soorten aanwezig zijn. Speciale aandacht wordt gevraagd voor werkzaamheden in specifiek gebied in relatie tot de mogelijke aanwezigheid van de Buizerd.

Tijdens het veldbezoek in september 2007 is een Buizerd met territoriaal gedrag aangetroffen in de bosschage gelegen in het westelijk deel van het plangebied.

Tijdens het veldbezoek van 2 december 2009, dat overigens buiten het broedseizoen van Buizerd valt, is de Buizerd niet aangetroffen in de nabijheid van de nestlocatie uit 2007.

Er zal dan ook aanvullend onderzoek nodig zijn in het daarvoor geschikte seizoen (april-juni 2010) naar de aanwezigheid van een vaste rust- of verblijfplaats van Buizerd in of in de directe nabijheid van het plangebied en dan met name naar de in 2007 gebruikte horst.

Indien een nestlocatie van Buizerd aanwezig is binnen de invloedssfeer van de plannen dient een omgevingscheck te worden uitgevoerd.

Afhankelijk van de uitkomsten van het aanvullende onderzoek en de eventuele omgevingscheck zal blijken of en zo ja welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om de functionaliteit van een eventueel aanwezige vaste rust- en verblijfplaats van de Buizerd te behouden.

Amfibieën

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden buiten de optimale inventarisatieseizoenen van amfibieën. Gedurende het veldonderzoek zijn in het plangebied wel enkele Bastaardkikkers aangetroffen. Mogelijk vindt voortplanting plaats van deze en andere algemeen voorkomende, laag beschermde soorten in de watergangen in en in de directe nabijheid van het plangebied.

In deze situatie geldt voor deze soorten automatisch een vrijstelling op de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. Eventuele vervolgstappen in de vorm van bijvoorbeeld mitigerende en maatregelen zijn dus niet noodzakelijk.

Zwaarder beschermde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen en worden op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens ook niet verwacht in het plangebied.

Wel is het wenselijk om rekening te houden met amfibieën, omdat het een kwetsbare soortgroep betreft. Daarbij is het belangrijk om te weten wanneer de amfibieën in het plangebied extra kwetsbaar zijn en waar ze zich gedurende het jaar ophouden.

Effecten op overwinterende en voortplantende amfibieën kunnen – mits de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door de werkzaamheden uit te voeren buiten de overwinterings- en voortplantingsperiode van amfibieën. De maanden september en oktober zijn in de regel het meest geschikt (minst schadelijk) voor het uitvoeren van werkzaamheden op zowel het land als in of nabij water.

Reptielen

In het verleden is Ringslang aangetroffen ten zuiden van het plangebied, in de nabijheid van landgoed Stoutenburg. Het is onwaarschijnlijk dat Ringslang voorkomt in het plangebied. Dit vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Overige reptielen zijn niet bekend uit de omgeving van het plangebied en worden gezien de terreingesteldheid ook niet verwacht.

Vissen

In de Hoevelakensche beek zijn Kleine modderkruiper en Bermpje aangetroffen. Van deze soorten zijn met name volwassen exemplaren vastgesteld. Voortplanting van de soorten in de Hoevelakensche beek is ook aannemelijk. Behalve in deze beek komen de soorten niet in het plangebied voor.

Overige beschermde vissoorten zijn niet aangetroffen en worden met name op basis van het veldonderzoek ook niet verwacht.

Bij onlangs uitgevoerde soortgelijke projecten is gebleken dat het aanvragen van een ontheffing door LNV wordt aanbevolen voor zwaardere beschermde soorten zoals Barmpje en Kleine modderkruiper. Onafhankelijk van de te volgen strategie zullen onder andere de volgende mitigerende maatregelen van toepassing zijn:

- Werkzaamheden met schadelijke effecten op het leefmilieu uitvoeren in de minst kwetsbare periode (april-augustus).
- Werkzaamheden uitvoeren buiten vorstperiodes.
- Eventueel te verwijderen bagger onderzoeken op aanwezig vis (en amfibieën) en deze eventueel uitzetten in geschikte wateren buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- De werkzaamheden vanaf één kant worden uitvoeren, zodat de vissen de kans krijgen om voor de machines uit te vluchten.
- Werkzaamheden uitvoeren onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de aanwezige beschermde soorten.

De gunstige staat van instandhouding voor beide soorten zal niet in gevaar komen, aangezien de soorten in de regio meer voorkomen en schadebeperkende maatregelen worden getroffen. Daarnaast ontstaat na verlegging van het beektraject weer nieuw geschikt leefgebied voor beide soorten waardoor het oppervlak geschikt leefgebied gelijk blijft.

Uit het onderzoek van Ecogroen blijkt dat in het plangebied van het bestemmingsplan Station Hoevelaken de middelhoog beschermde vissoorten Barmpje en Kleine modderkruiper voorkomen in de Hoevelakense beek. Omdat het bestemmingsplan Station Hoevelaken voorziet in aanpassingen aan de beek wordt voor deze soorten een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet aangevraagd bij het bevoegde gezag.

Ongewervelden

Enkele strikt beschermde ongewervelden zijn Platte schijfhoren en Gestreepte waterroofkever. Tijdens het veldwerk zijn zowel Platte schijfhoren als Gestreepte waterroofkever niet aangetroffen en zodoende worden de soorten ook niet verwacht. Ook verblijfplaatsen van andere zwaardere beschermde soorten uit de soortgroep ongewervelden zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. Waarnemingen van losse zwervende exemplaren zijn echter in principe overal mogelijk.

3.4

GELUID

Ter bescherming van de burger in Nederland tegen overlast door geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. In deze wet zijn normen opgenomen voor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen (woningen, ziekenhuizen, scholen en dergelijke). In de Wgh zijn ook normen opgenomen voor de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen in ruimten binnen dergelijke gebouwen. Op basis van de Wgh beschikken veel wegen, spoorwegen en industrieterreinen over een geluidszone. Indien geluidgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd binnen deze geluidszones is een akoestisch onderzoek noodzakelijk dat in eerste instantie inzicht moet bieden in de geluidsbelasting op de gevel. Daarnaast is een akoestisch onderzoek ook verplicht wanneer wegen, spoorwegen of industrieterreinen die beschikken over een geluidszone worden gewijzigd (bijv. meer rijstroken op een weg, snellere treinen of

verplaatsing van de spoorstaven), waardoor negatieve akoestische consequenties mogen worden verwacht.

Voor de integrale ontwikkeling van het Station Hoevelaken is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door bureau BVA (NKK-2.198). Het akoestisch onderzoek gaat in op twee aspecten, namelijk het railverkeerslawaaï en het wegverkeerslawaaï.

Onderstaand zijn de belangrijkste conclusies opgenomen. De totale rapportage is als bijlage 5 bijgevoegd.

Railverkeerslawaaï

1. Resultaten

Uit het onderzoek van BVA is gebleken dat er in een twee gevallen sprake is van een wijziging van een spoorweg in de zin van de Wet geluidhinder omdat er sprake is van een toename van 1 dB of meer en L_{den} 63 dB wordt overschreden.

Bij de overige woningen in de omgeving is geen sprake van een wijziging van een spoorweg.

2. Vervolg

Voor de woningen waar sprake is van een wijziging van de spoorweg geldt dat er gekeken moet worden naar maatregelen om de geluidsbelasting tot onder de reconstructiegrens terug te brengen.

Zijn doelmatige maatregelen niet mogelijk vanuit stedenbouwkundig, landschappelijk, verkeerskundig of financieel oogpunt, dan kan een hogere waarde worden vastgesteld.

In dit geval dient deze waarde door VROM te worden vastgesteld omdat het saneringssituaties betreft waarvoor nog geen saneringswaarde is vastgesteld. In beginsel bedraagt de maximale waarde die kan worden vastgesteld 71 dB. Echter op basis van artikel 4.16 van het Besluit geluidhinder kan door het ministerie van VROM een hogere waarde dan L_{den} 71 dB vastgesteld worden mits geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doelmatig zijn gebleken.

Daarnaast wordt opgemerkt dat indien er een hogere waarde wordt vastgesteld en er als gevolg van andere bronnen eveneens sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, er op basis van artikel 110f gecumuleerd dient te worden. In dat geval zal de autosnelweg A1 mogelijk relevant zijn.

3. Maatregelen

Mogelijkheden om die reductie te bereiken zijn onder andere de toepassing van raildempers op het spoor of het aanbrengen van afschermende voorzieningen in de vorm van een geluidsscherm.

Wegverkeerslawaaï

1 Resultaten

Uit het onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder in het kader van wegverkeerslawaaï. Er is een kleine toename van de geluidsbelasting te zien ten gevolge van het extra verkeer over Stoutenburgerlaan van en naar het station Hoevelaken, maar deze toename blijft afgerond beperkt tot afgerond 0 dB.

2 Vervolg

Ten gevolge van de ontwikkeling van station Hoevelaken en de ingebruikname van de Valleilijn is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

De uitkomsten van het akoestisch onderzoek zijn aanleiding geweest tot nader overleg tussen de gemeenten en ProRail. Dit heeft enerzijds geleid tot een extra cumulatieberekening en anderzijds tot aanvullende informatie met betrekking tot hoe om te gaan met de te hoge geluidsbelasting.

Cumulatie

In het akoestisch onderzoek is al aangegeven dat mogelijk de autosnelweg A1 relevant kan zijn, omdat de woningen aan de Stoutenburgerlaan 21 en 22 ook gelegen zijn binnen de geluidszone van de A1. Daarom is door de gemeente Amersfoort een berekening gemaakt om de gecumuleerde geluidsbelasting op de woningen aan de Stoutenburgerlaan 21 en 22 te bepalen.

Uit de berekeningen blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief correctie artikel 110g Wgh) boven de afzonderlijke geluidsbelasting van de A1 ligt en in de meeste gevallen onder de afzonderlijke geluidsbelasting van de rail.

Zie voor de volledige rapportage bijlage 6.

Saneringsplan

Uit het onderzoek is gebleken dat met het toepassen van maatregelen aan de rails in de vorm van raildempers of het plaatsen van een geluidsscherm langs het spoor een reductie van de geluidsbelasting kan worden bereikt. Deze mogelijke maatregelen zijn gelet op de kosten en het geringe effect weinig doelmatig. De gemeente Amersfoort geeft daarom de voorkeur aan het opstarten van de ontheffingsprocedure en het opstellen van een saneringsplan voor de betreffende woningen. Voor de ontheffingsprocedure is het ministerie van VROM het bevoegde gezag en zal de voorgeschreven procedure door de beheerder van de spoorweg (Prorail) worden opgestart.

Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat er voor twee woningen sprake is van een te hoge geluidsbelasting en dat een saneringsprogramma noodzakelijk is. Prorail stelt het saneringsprogramma op en legt dit voor aan het ministerie van VROM. Dit vindt plaats parallel aan de bestemmingsplanprocedure. Nadat het saneringsprogramma is vastgesteld, kan het station in gebruik genomen worden.

3.5**LUCHTKWALITEIT**

Met betrekking tot luchtkwaliteit moet rekening worden gehouden met het gestelde in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen. Op basis van artikel 5.16 Wm kan, samengevat, een bestemmingsplan worden vastgesteld, indien:

1. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 opgenomen grenswaarde¹, of
2. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
3. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen, of
4. het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

¹ Die behoort bij de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit "in betekenende mate" als bedoeld onder 3 is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: minimaal 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 10.000 m² brutovloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, 200.000 m² brutovloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Het bestemmingsplan "Station Hoevelaken" bevat niet één van deze drie ontwikkelingen.

Concreet voorziet het plan deels in het wegbestemmen van bouwmogelijkheden voor bedrijvigheid en de realisatie van een P&R-terrein met circa 75 parkeerplaatsen.

Geconcludeerd zou kunnen worden dat door de ontwikkeling, die in het onderhavige bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, de luchtkwaliteit niet "in betekenende mate" zal verslechteren.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is echter alsnog besloten om voor de zekerheid met betrekking tot de Stoutenburgerlaan een berekening te maken om de invloed op de luchtkwaliteit na te gaan.

Luchtkwaliteitsberekening

De concentraties van NO₂ en PM₁₀ zijn dus voor zowel het huidige jaar 2009 als de toekomstige jaren 2015 en 2020 berekend voor de Stoutenburgerlaan. De intensiteiten zijn door de gemeente aangeleverd voor 2009, als zijnde een worst-casescenario. Voor de toekomstige jaren is rekening gehouden met een jaarlijkse groei van 2%, alsmede met het parkeerterrein.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het CAR II-model versie 8.1.

Voor de overige invoer voor de CAR II-berekeningen wordt verwezen naar Bijlage 7 Berekeningen luchtkwaliteit.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de luchtkwaliteitsberekeningen weergegeven.

	Verkeers-intensiteit	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ in µg/m ³	Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ in µg/m ³	Aantal overschrijdingen van 24-uursgemiddelde norm PM ₁₀ van 50 µg/m ³
Grenswaarde		40	40	35
Stoutenburgerlaan				
2009	3.140	27,4	25,8	12
2015	3.535	22,0	24,2	8
2020	3.905	17,6	22,8	5

Waarden voor PM₁₀ zijn zonder aftrek voor zeezout.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de huidige situatie niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

3.6

BODEM

In opdracht van Gemeente Nijkerk heeft ARCADIS een verkennend milieukundig bodemonderzoek, verkennend asbestonderzoek en een verhardingsonderzoek verricht op de beoogde locatie voor de realisatie van station Hoevelaken (bijlage 8).

Vooronderzoek

In februari 2008 is door ARCADIS een vooronderzoek uitgevoerd. Hierbij is de historische informatie met betrekking tot de locatie en de omgeving verzameld. Tevens zijn de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd.

Er heeft enkele jaren geleden een boerderij met schuren gestaan aan de noordzijde grenzend aan de Stoutenburgerlaan. In het archief is de oude Hinderwetvergunning te vinden. Het gedeelte wordt als verdacht aangemerkt wat betreft puinresten.

Bekend is dat de beek die ten noorden langs het perceel loopt in de jaren '60, begin '70 is gekanaliseerd. Alle bochten zijn gedempt. Deze bochten die deels over het terrein liepen, zijn verdacht aangezien er geen duidelijkheid bestaat over de hoeveelheid en het soort materiaal waarmee de bochten van de beek zijn gedempt.

In de directe omgeving zijn op de Stoutenburgerlaan 16, 17, 19 en 22 onder meer benzineservicestations en brandstoftanks aanwezig. Op het perceel aan de Stoutenburgerlaan 22 (50 m ten oosten van het plangebied) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Fugro in 1994. Uit het onderzoek blijkt dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is die perceeloverschrijdend is of van invloed kan zijn op het plangebied.

Opzet

Als uitgangspunt voor het bodemonderzoek is uitgegaan van de NEN 5740. Deze Nederlandse Norm omvat bepalingen omtrent het aantal boringen, grond- en grondwatermonsters en de analysestrategie. Voor het vaststellen of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitgegaan van de NEN 5707 voor de bepaling van de strategie. Ter plaatse van de aan te leggen rotonde zal asfalt vrijkomen.

Volgens de NEN 5740 onderzoeksstrategie dient op basis van het vooronderzoek voor aanvang van het veldonderzoek een hypothese te worden opgesteld over een mogelijke verontreiniging van de te onderzoeken locatie. De strategie voor het milieukundig bodemonderzoek voor het noordelijk perceel moet worden aangemerkt als verdacht. Op basis van de richtlijn is het aantal boringen en analyses voor het verkennend onderzoek bepaald rekening houdend met de oppervlakte van het gebied en de aard van de te verwachten verontreiniging.

De locatie waar puin van de voormalige boerderij aanwezig is, is indicatief onderzocht op het voorkomen van asbest. Er is een systematische inspectie uitgevoerd van de puinverharding in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming. Het aantal te inspecteren asbestgaten is hierbij bepaald op basis van NEN 5707 en de oppervlakte van het gebied. In het laboratorium is een schatting van de asbestconcentratie gemaakt op basis van de samengestelde mengmonsters.

Ter plaatse van de aan te leggen rotonde zal een deel van de bestaande weg verwijderd worden. In verband met afvoer van vrijkomend asfalt naar een verwerker, is het asfalt ter plaatse onderzocht. Ook is de grond bemonsterd tot een halve meter onder de verharding om de milieuhygiënische kwaliteit van de aardebaan te onderzoeken. Het veldwerk is uitgevoerd in september en oktober 2009.

Conclusie

In geen van de deelgebieden is er sprake van een situatie die risico's oplevert voor de gezondheid of ecologie. Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat de grond geschikt is voor alle vormen van bodemgebruik. Op basis van de onderzoeksresultaten worden geen belemmeringen gezien voor een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning voor de realisatie van het station.

Het asfalt op de locatie is niet teerhoudend en kan volgens de geldende richtlijnen hergebruikt worden. De onderliggende aardebaan is niet verontreinigd en kan bij aanleg van de rotonde hergebruikt worden.

- Voor alle grond binnen het gebied geldt dat bij eventuele afvoer een partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit noodzakelijk is.

3.7

EXTERNE VEILIGHEID

Inleiding

Door ARCADIS is in het kader van de stationsontwikkeling in zijn algemeenheid een quickscan uitgevoerd voor externe veiligheid (2 oktober 2009) (bijlage 9).

In 2006 heeft het ministerie van V&W de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen uitgebracht. De nota is opgesteld met als doel om een toekomstvast oplossing voor de borging van veiligheid bij toenemende ruimtelijke ontwikkelingen en toenemende transporten van gevaarlijke stoffen te bieden. Deze toekomstvastheid komt tot uiting in vorming van het zogenaamde Basisnet voor de modaliteiten Spoor, Weg en Water.

Risiconormering gevaarlijke stoffen

Plaatsgebonden risico

Het Plaatsgebonden Risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit.

Het PR wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het PR is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie.

Groepsrisico

Het Groepsrisico (GR) wordt naast de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongevals- en uitstromingsfrequentie bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Met het GR wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op dit moment vindt over het traject (Amersfoort- Apeldoorn/ Ede) vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor.

Bij dit vervoer wordt het volgende plaatsgebonden risico berekend met RBMII, het risicomodel voor het bepalen van risico's van transportassen.

Op basis van het bovenstaande vervoer is, volgens een indicatieve berekening, geen 10^{-6} -contour voor het plaatsgebonden risico gevonden.

Het groepsrisico is voor deze situatie niet berekend vanwege de lage bevolkingsdichtheid langs het spoor.

Over de A1 vindt eveneens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In het kader van het project Basisnet zijn er voor alle rijkswegen in Nederland berekeningen uitgevoerd. Op basis van de resultaten uit deze studie kan geconcludeerd worden dat er geen $PR10^{-6}$ -contour is voor het wegvak waar het station aan gelegen is. Dit voor zowel de huidige als de toekomstige situatie met betrekking tot vervoer. Het groepsrisico ligt op basis van het huidige vervoer en het verwachte vervoer in 2020 ruim onder de oriëntatiewaarde. De snelweg en het spoor leggen dus geen beperkingen op aan de ontwikkelingen van het station Hoevelaken.

Bereikbaarheid hulpverlening en zelfredzaamheid

Aandachtspunten bij de verdere uitwerking zijn de bereikbaarheid van het station in het geval van een calamiteit. De hulpdiensten moeten dan bij het spoor kunnen komen. Een ander aandachtspunt is de zelfredzaamheid van mensen. Ook zij moeten het station snel kunnen verlaten in geval van een calamiteit.

Kabels en leidingen

Tussen de A1 en het spoor ligt een buisleiding. Het betreft de leiding met kenmerk N571-81-KR-001. De risicokaart van de provincie Gelderland geeft aan dat de leiding een diameter heeft van 4 inch en een druk van 40 bar. Op basis van de Circulaire Risiconormering Hoge druk aardgasleidingen geeft dit een bebouwingsafstand van 4 meter en een toetsingsafstand van 20 meter. De locatie van het station ligt op ongeveer 20 meter afstand van deze leiding. Dit betekent dat er op basis van de Circulaire geen knelpunt is voor het realiseren van het station.

Op basis van de risicokaart kent deze leiding eveneens geen $PR10^{-6}$ -contour. Op basis van het Besluit externe veiligheid buisleidingen dat naar verwachting in de loop van 2010 in werking treedt, geldt er langs gasleidingen een zakelijk rechtstrook. Deze strook ligt op 5 meter aan weerszijden van de leiding. Binnen deze 5 meter mag geen bebouwing gerealiseerd worden. Op basis van de afstand tussen de leiding en het spoor wordt er geen bebouwing gerealiseerd binnen 5 meter afstand van de leiding.

Ter bescherming van de gasleiding is in het bestemmingsplan voor de gemeente Amersfoort een dubbelbestemming opgenomen "Leiding – Gas" met daar aan verbonden een aanlegvergunningstelsel.

Verder bevinden zich in het plangebied geen (ondergrondse) hoogspanningsleidingen die ruimtelijk relevant zijn.

3.8

EXPLOSIEVENONDERZOEK

Een deel van het plangebied wordt aangemerkt als een mogelijk verdachte locatie voor wat betreft het voorkomen van niet gesprongen explosieven. Onderzoek naar dit aspect zal plaatsvinden in relatie tot de uitvoering van werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het station.

3.9

WATERPARAGRAAF

Het uitvoeren van de watertoets maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan. Er wordt naar gestreefd om het bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren.

De belangrijkste beleidsdocumenten met betrekking tot water zijn de Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid 21e eeuw en de Europese kaderrichtlijn Water.

In kader van deze waterparagraaf heeft het Waterschap Vallei & Eem, als verantwoordelijk waterschap, advies uitgebracht over de wateraspecten die van belang zijn bij de ontwikkeling van Station Hoevelaken en relatie houden met het verleggen van de Hoevelakense beek. De omlegging van de Hoevelakense beek wordt gedeeltelijk planologisch geregeld in dit bestemmingsplan.

Het advies, bestaand uit randvoorwaarden, betreft vier onderwerpen, hydraulische randvoorwaarden, beheer en onderhoud, uitbreiding van verhard oppervlak en overige aandachtspunten. Een aantal randvoorwaarden zijn niet planologisch te reguleren, maar zijn in de ontwerpogave voor het nieuwe beektracé meegenomen. Het gaat daarbij onder andere over de steilheid van de taluds, beplanting van oevers, voldoende waterdiepte, oeverbeschermingen en waterpeil. Het uiteindelijke ontwerp van de nieuwe beekloop wordt aan het waterschap voorgelegd.

De hydrologische randvoorwaarden hebben betrekking op de afvoercapaciteit van de Hoevelakense beek. In het bestemmingsplan is planologisch ruimte gereserveerd om binnen de door het waterschap gewenste maatvoering tot een omlegging van de Hoevelakense beek te komen. Voorzien is een bestemming van 8 meter breedte waarbij ruime bochtstralen zijn aangehouden waardoor oevererosie wordt voorkomen en varend onderhoud mogelijk is. In het bestemmingsplan is, zoals gewenst door het Waterschap niet voorzien in overkluizingen van de beek.

Voor wat betreft het beheer en onderhoud is het van belang dat de bestemmingen ter plaatse van het P&R-terrein het mogelijk maken om vanaf het P&R-terrein onderhoud te plegen aan de beek. Ter plaatse is niet voorzien in bestemmingen die het mogelijk maken om gebouwen op te richten die de beschikbaarheid van de beek kunnen belemmeren.

De realisatie van het P&R-terrein langs het talud aan de Stoutenburgerlaan zorgt voor een toename van verharding. Bij de inrichting van het dit terrein zal rekening worden gehouden met het voorkomen van extra waterbezwaar. Regenwater zal lokaal worden geïnfiltreerd. Gebruik van uitlopende materialen die de waterkwaliteit kunnen schaden wordt voorkomen.

Voor wat betreft de migratie van planten en dieren is onderzoek verricht in het kader van de Flora- en faunawet en zal bij de feitelijke omlegging van de Beek conform de bepalingen van die wet rekening worden gehouden met de mogelijk aanwezige flora en fauna.

Ontwerp

De kap boven het voorplein van het nieuw te bouwen station zal worden voorzien van een traditioneel hemelwaterafvoersysteem welke ontworpen is conform de norm NEN 3215-97: "Binnenriolering in woningen en woongebouwen - Eisen en bepalingsmethoden" en

de technische richtlijn NTR 3216-97: "Binnenriolering - Richtlijn voor ontwerp en uitvoering". Het voorplein zal eveneens worden voorzien van een hemelwaterafvoersysteem.

Uitgangspunt is dat de afvoeren direct lozen op de aanwezige spoorloot.

HOOFDSTUK

4 Planbeschrijving

4.1

BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE

De gronden van het noordelijk deel van het plangebied zijn op dit moment in gebruik als grasland. Aan de noordzijde hiervan ligt de Hoevelakense Beek. Ten noorden van deze beek ligt het bedrijf Intres b.v. De Stoutenburgerlaan vormt de begrenzing aan de oostkant en een deel van de westkant van het plangebied. Dwars door het plangebied liggen de rijksweg A1 en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn. Ten zuiden daarvan liggen agrarische bedrijven, burgerwoningen en (kleinschalige) bedrijvigheid.

De Stoutenburgerlaan kruist de rijksweg A1 en de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn met een viaduct. Ten zuiden als ten noorden van deze kruising ligt de Stoutenburgerlaan op een talud.

4.2

BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het nieuw te realiseren station Hoevelaken is gepland op en rondom de kruising van de huidige spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn, de rijksweg A1 en de Stoutenburgerlaan. Doordat de rijksweg een barrière is tussen het station en Hoevelaken, is het station alleen te bereiken door dit viaduct. Voor het te realiseren nieuwe treinstation, op het grondgebied van de gemeente Amersfoort, is een aantal randvoorwaarden gesteld waaronder een goede bereikbaarheid per fiets vanuit Hoevelaken met ruime stallingmogelijkheden ervan zo dicht mogelijk bij het station. Daarnaast dient er voldoende ruimte voor het aanleggen van bushaltes aanwezig te zijn. Tot slot mogen er zo min mogelijk effecten naar het gebied Stoutenburg optreden.

Het voor- en natransport is gebundeld aan de Stoutenburgerlaan, direct ten zuiden van het station. De P&R-voorziening vormt hierop een uitzondering en komt aan de noordzijde van de A1 te liggen met ongeveer 75 parkeerplaatsen. Voetgangers vanaf deze P&R-voorziening maken gebruik van de voetgangersbrug over de A1 naar het station. De fietsenstallingen worden direct boven het perron gerealiseerd. De kiss&ride-strook, gehandicapten-parkeerplaatsen en de bushalte worden direct ten zuiden van de perrons gerealiseerd. Fietsers en auto's komen over de Stoutenburgerlaan en stallen/parkeren of rijden voor. De bus rijdt over de Stoutenburgerlaan en draait aan de zuidkant, halverwege het talud van de Stoutenburgerlaan waar een nieuwe rotonde wordt aangelegd.

Door zoveel mogelijk functies aan de Stoutenburgerlaan te koppelen ontstaat een zeer compacte ordening van functies. Een compact station scoort op het gebied van functionaliteit beter dan een station waarvan de functies verspreid liggen. Zeker bij de kleine stations is een spreiding van functies onoverzichtelijk en gaat ten koste van de sociale veiligheid. Met het bundelen van functies blijven de afstanden bij het overstappen klein, wat de sociale veiligheid ten goede komt.

Vanuit comfort is het niet wenselijk om extra te overbruggen hoogteverschillen aan te brengen. Bij de bundeling van functies aan de Stoutenburgerlaan hoeft alleen de trap/lift van de hooggelegen openbare ruimte naar de laaggelegen perrons te worden gebruikt en hoeven geen extra hoogteverschillen overbrugd te worden. Voor de P&R-voorziening moet wel een extra hoogteverschil overbrugd worden via een trap.

Aspecten als sociale veiligheid en oriëntatie spelen een belangrijke rol bij stations. Op kleine stations, zoals Hoevelaken- en zeker wanneer het station geen natuurlijk onderdeel uitmaakt van het stedelijk weefsel- is het zaak de aanwezigheid van mensen zoveel mogelijk te bundelen. 'Zien en gezien worden' moet hier zoveel mogelijk worden gestimuleerd. Bij het station Hoevelaken is het alleen mogelijk zicht te creëren vanaf en op het perron en vanaf en op de stallingen, parkeerplaats en toeleidende routes. Bij spreiding van modaliteiten (trein, bus en kiss&ride) kunnen de mensen niet gebundeld wachten; de wachtende mensen moeten tenminste in elkaars zicht staan.

Er wordt voor de voetgangers vanaf de P&R-voorziening een voetbrug over de A1 gerealiseerd en vanaf de zuidelijk gelegen voorzieningen wordt een trottoir aangelegd. De fietsers sluiten direct aan op de stationsentree. Veiligheid van beide verkeersdeelnemers wordt hiermee gewaarborgd.

Vanwege de ontsluitingsfunctie van de Stoutenburgerlaan in combinatie met de aan deze weg gelegen functies, is het noodzakelijk maatregelen te treffen om de verkeersveiligheid te garanderen. Hiertoe is een deel van de weg aangewezen als erfontsluitingsweg (30 km/uur). Daarnaast wordt dit deel iets verhoogd vormgegeven met verkeersdrempels aan weerszijden en een afwijkende bestrating.

Doordat het station en modaliteiten compact aan de Stoutenburgerlaan komen te liggen, zijn deze goed zichtbaar. Het station is door de perrons, de uitbreiding van het kunstwerk en het plateau voor de fietsenstalling zichtbaar vanaf de A1.

Middels het strategisch plaatsen van beplanting, handhaven van de verkeersremmende maatregelen, het realiseren van een rotonde, waardoor verkeer retour richting Hoevelaken wordt geleid, is inpassing van een sociaal veilig station mogelijk.

Bovendien kan hierdoor de gedeeltelijke geslotenverklaring van de Stoutenburgerlaan (tijdens spitsuren) in stand blijven.



Impressie op basis van voorlopig ontwerp

4.3

ONTWERP

Voor het station is een eerste voorlopige ontwerp gemaakt. In dit ontwerp is de stationsentree vormgegeven als plateau boven het spoor. Hier arriveert de treinreiziger, kan zich oriënteren met behulp van infoborden/stadsplattegrond of op zicht.

De treinreiziger kan via de voetbrug, fiets, bus of auto (geparkeerd op het P&R-terrein) zijn



Impressie op basis van voorlopig ontwerp

weg naar Hoevelaken, Amersfoort en Leusden vinden. Voor de reiziger, die vertrekt, is het plateau het punt waar hij overstapt van bus of fiets naar het perron. Het plateau creëert een kleine pleinruimte waarop omheinde stationsfuncties en voor- en natransport worden georganiseerd.

Het plateau wordt in kleurbestrating doorgezet op het viaduct Stoutenburgerlaan waardoor het verkeer over het plein rijdt. Zo wordt het de automobilist duidelijk dat hij een pleinruimte inrijdt. Aan de westzijde van de weg liggen de bushalte en invalidenparkeerplaats. De kiss&ride ligt samen met de taxistandplaats aan de oostzijde van de Stoutenburgerlaan. De fietsenstalling komt op het plateau. Door de rekken haaks op de as van de Stoutenburgerlaan te plaatsen blijft de visuele hinder beperkt. Er blijft vanaf de weg tussen de rekken door veel zicht op de stijgpunten, zodat de stalling niet ten koste gaat van de sociale veiligheid.

Bij het stationsontwerp is ruim aandacht geschonken aan herkenbaarheid, zichtbaarheid (op entreeniveau en perronniveau) en sociale veiligheid. Markant is de stalen tafelconstructie waar het plateau aan hangt en waarmee de entreezone van het station wordt geaccentueerd.



Impressie op basis van voorlopig ontwerp

Voor de inpassing in het landelijk gebied wordt het perron aan de niet-spoorzijde uitgevoerd als groen talud. Als afscheiding tussen perron en omgeving wordt aan de rand van het perron een (beuken)haag geplant. Om contact tussen het station en de directe omgeving te realiseren wordt de haag niet hoger dan 1,20 meter uitgevoerd. Hiermee wordt de beleving van ruimte vanaf het perron vergroot en dit komt de sociale veiligheid ten goede.

HOOFDSTUK

5

Toelichting op
de regels

In deze paragraaf worden de van het bestemmingsplan deelsluitmakende regels van een nadere toelichting voorzien. De regels geven inhoud aan de op de plankaart gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de regels is getracht het aantal zo beperkt mogelijk te houden en slechts datgene te regelen, wat werkelijk noodzakelijk is.

In dit bestemmingsplan voor de gemeente Amersfoort zijn vier bestemmingen opgenomen, te weten “Verkeer”, “Verkeer – Railverkeer”, “Leiding – Gas” en “Waarde – Archeologie”. De bestemming “Verkeer” regelt de gronden die worden ingericht ten behoeve van wegen, parkeervoorzieningen en geluidwerende voorzieningen. Binnen de bestemming is het tevens mogelijk bouwwerken, geen gebouwen op te richten.

De bestemming “Verkeer – Railverkeer” regelt de gronden die zullen worden ingericht t.b.v. het station, personen- en goederenvervoer per rail en spoorwegvoorzieningen. Binnen de bestemming is het tevens mogelijk bouwwerken, geen gebouwen op te richten. Bovendien geldt ook hetgeen is beschreven staat onder de bestemming “Verkeer”. De dubbelbestemming “Leiding – Gas” regelt de bescherming van de gasleiding met de daarbij behorende leidingzone en veiligheidszone en de Dubbelbestemming “Waarde – Archeologie” regelt het behoud en bescherming en/ of herstel van de archeologische waarden.

Naast genoemde bestemming zijn er algemene regels en bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan, zoals de begripsbepalingen, de wijze van meten, algemene gebruiksregels, overgangsrecht et cetera.

HOOFDSTUK

6 Economische uitvoerbaarheid

De totale kosten voor de realisatie van station Hoevelaken bedragen € 9.340.000,00. Hierin zijn de kosten van de realisatie van het station, de inrichting van de openbare ruimte, verwerving van grond, planontwikkelingskosten en prijsindexatie opgenomen. Voor de dekking van de kosten is door de provincie Gelderland een bijdrage van in totaal € 6.590.000,00 beschikbaar gesteld. In de gemeentebegroting van de gemeente Nijkerk is voor de periode 2008-2010 een bedrag van € 2.750.000,00 gereserveerd. Op 26 februari 2009 heeft de gemeenteraad besloten deze reservering definitief beschikbaar te stellen voor de realisatie van Station Hoevelaken. De economische uitvoerbaarheid is hiermee verzekerd. De gemeente Amersfoort is als wegbeheerder verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de infrastructurele voorzieningen in het openbaar gebied dat ligt op haar grondgebied. Voor het beheer en onderhoud van station Hoevelaken inclusief het stationsplein en de voorzieningen wordt een beheersovereenkomst met de gemeente Nijkerk opgesteld. De te sluiten samenloopovereenkomst betreft afspraken over de gebruikers van het spoorvak waaraan het nieuwe station komt te liggen, inclusief het halteren door Connexxion. In de concessie van de provincie Gelderland is opgenomen dat er op station Hoevelaken gestopt gaat worden.

HOOFDSTUK

7

Maatschappelijke
uitvoerbaarheid

7.1

INFORMATIEAVOND

Op 3 april 2008 is door de gemeente Nijkerk in Hoevelaken een informatieavond georganiseerd rondom de stationsontwikkeling voor betrokkenen uit zowel Nijkerk als Amersfoort. In de informatieavond zijn de uitgangspunten voor de ontwikkeling van het station toegelicht.

7.2

OVERLEG MET PARTIJEN EN VOOROVERLEG

De ontwikkeling van het station van Hoevelaken komt tot stand in samenspraak en overleg met diverse partijen. Betrokken partijen zijn o.a. de Provincie Gelderland, het Waterschap Vallei & Eem, Rijkswaterstaat, gemeente Amersfoort en ProRail. Partijen leveren in het kader van de stationsontwikkeling een bijdrage aan de (beleids)uitgangspunten die zijn en worden ingepast in de verschillende planonderdelen.

In het kader van artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is het bestemmingsplan voor overleg gestuurd aan de relevante instanties. Op basis van de ontvangen reacties is het plan op punten aangepast. Tot slot wordt verwezen naar het verslag "Vooroverleg bestemmingsplan Station Hoevelaken" in bijlage 10.

februari 2010.

BIJLAGE 1

Situering plangebied

GEMEENTE NIJKERK

Koninginneweg

Hoevelaken

Stoutenburgerlaan

Rijksweg A1

Koedijkerweg

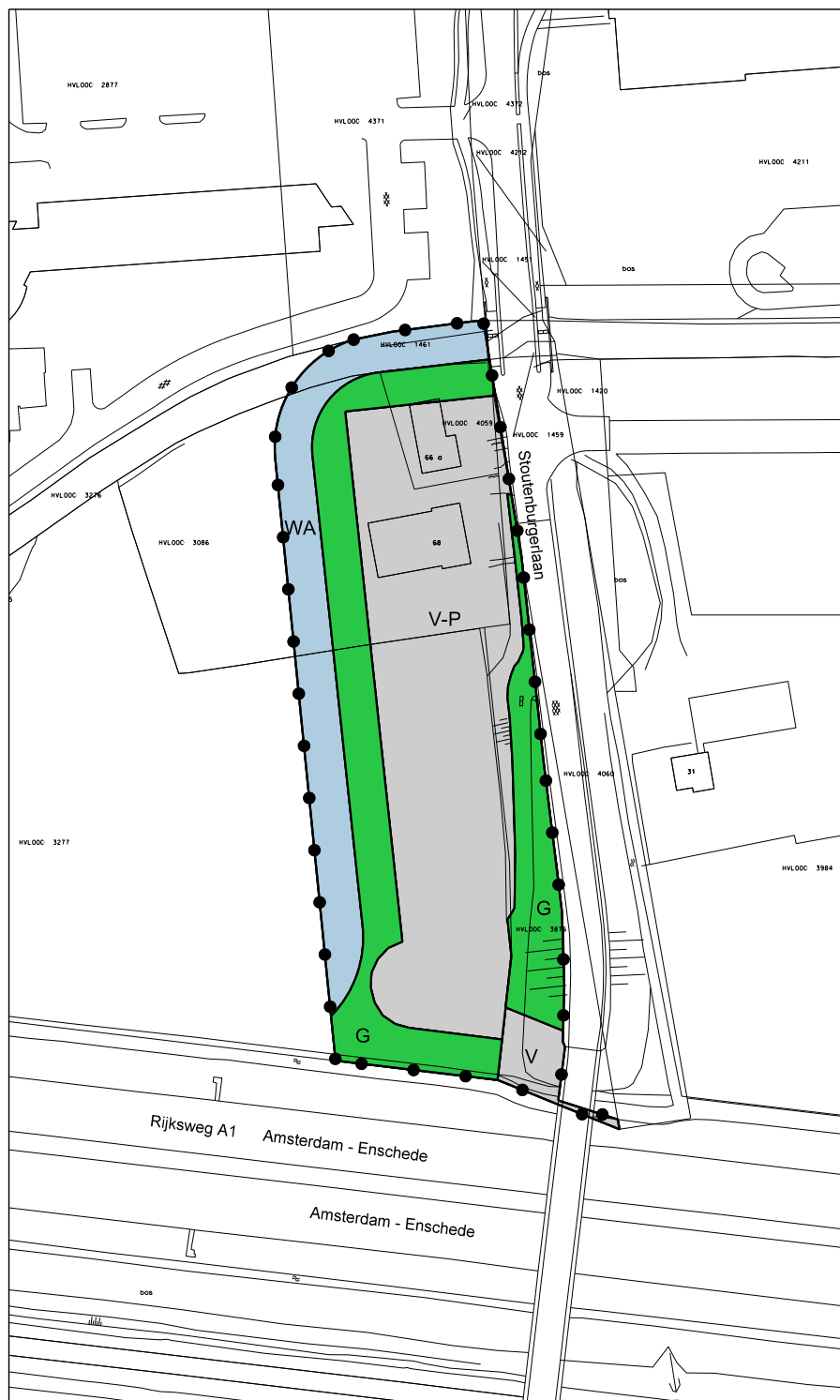
Stoutenburgerlaan

GEMEENTE AMERSFOORT



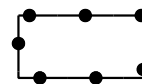
BIJLAGE 2

Plankaart bestemmingsplan Station Hoevelaken, gemeente Nijkerk



Legenda

Plangebied

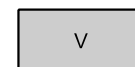


Plangebied

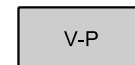
Bestemmingen bestemmingen



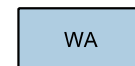
Groen



Verkeer



Verkeer - Parkeerterrein



Water

Verklaring



GBKN (versie: 2009-12-08)



opdrachtgever

betreft

datum

status

schaal

ID plan

project nummer

getekend

bladnummer

gemeente Nijkerk

bestemmingsplan Station Hoevelaken

16 februari 2010

ontwerp

nvt

NL.IMRO.0267.BPHOEVELAKEN-ON01

B01033.267301

M.Yigit

1/1

Govert Flinckstraat 31 8021 ET Zwolle Postbus 1158 8001 BD Zwolle
T. 038 421 68 00 F. 038 421 07 37 info@witpaard.nl www.witpaard.nl

WITPAARD VERBODEN IN DEZ. VERKEER
VAN NEDERLAND

BIJLAGE 3

Regels bestemmingsplan Station Hoevelaken, gemeente Nijkerk

Station Hoevelaken

Inhoudsopgave

Regels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	6
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	7
Artikel 3 Groen	7
Artikel 4 Verkeer	8
Artikel 5 Verkeer - Parkeerterrein	9
Artikel 6 Water	10
Hoofdstuk 3 Algemene regels	11
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel	11
Artikel 8 Algemene gebruiksregels	12
Artikel 9 Algemene ontheffingsregels	13
Artikel 10 Algemene procedureregels	14
Artikel 11 Overige regels	15
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	16
Artikel 12 Overgangsrecht	16
Artikel 13 Slotregel	17

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan **Station Hoevelaken** van de gemeente **Nijkerk**.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0267.BPHOEVELAKEN-ON01 met de bijbehorende regels;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.6 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.7 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.8 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.9 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.10 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.11 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel;

1.12 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.13 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

- 1.14 gebouw**
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;
- 1.15 maaiveld**
het oppervlak (of de hoogte daarvan) van het land of de bovenkant van het terrein dat een bouwwerk omgeeft;
- 1.16 nadere eis**
een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening;
- 1.17 ontheffing**
een ontheffing als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder c van de Wet ruimtelijke ordening;
- 1.18 overkapping**
een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, bestaande uit een slechts van boven afgesloten of afgedekte ruimte van lichte constructie zonder eigen wanden;
- 1.19 peil**
a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: het plaatselijke verschil ten opzichte van Nieuw Amsterdams Peil
- 1.20 plankaart**
a. de analoge verbeelding van het bestemmingsplan Station Hoevelaken, bestaande uit de kaart(en) met tekeningnummer NL.IMRO.0267.BPHOEVELAKEN-ON01;
b. de digitale verbeelding van het bestemmingsplan Station Hoevelaken;
- 1.21 prostitutie**
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon tegen vergoeding;
- 1.22 seksinrichting**
de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Gebouwen en bouwwerken

2.1.1 *De bouwhoogte van een bouwwerk:*

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij het meten worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwvlak- of bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

2.3 Maatvoering

Alle maten zijn tenzij anders aangegeven:

- a. voor lengten in meters (m);
- b. voor oppervlakten in vierkante meters (m²);
- c. voor inhoudsmaten in kubieke meters (m³);
- d. voor verhoudingen in procenten (%);
- e. voor hoeken/hellingen in graden (°).

2.4 Meten

Bij de toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van de lijn.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Groen**' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
met daarbijbehorende:
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- c. werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden;
- d. paden en verhardingen;
- e. speelvoorzieningen;
- f. water;
- g. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- h. parkeervoorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op de voor '**Groen**' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.1 *Bouwwerken geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Verkeer**' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, straten en paden;
 - b. parkeervoorzieningen;
 - c. geluidwerende voorzieningen;
- met daarbijbehorende:
- d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 - e. werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden, al dan niet gelijkvloerse kruisingen met spoorwegen en water;
 - f. water;
 - g. waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - h. groenvoorzieningen;

waarbij gestreefd wordt naar een inrichting hoofdzakelijk gericht op de afwikkeling van het doorgaande verkeer.

4.2 Bouwregels

Op de voor '**Verkeer**' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

4.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken ten behoeve van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

Artikel 5 Verkeer - Parkeerterrein

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Verkeer - Parkeerterrein**' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. parkeervoorzieningen;
 - b. voetpaden en verhardingen;
- met daarbijbehorende
- c. andere-bouwwerken;
 - d. water;
 - e. groenvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op de voor '**Verkeer - Parkeerterrein**' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

5.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Water**' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterlopen en oeverstroken;
 - b. waterhuishouding;
- met daarbijbehorende:
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 - d. werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden;
 - e. kruisingen met (spoor)wegen; waaronder bruggen;
 - f. dammen;
 - g. duikers.

6.2 Bouwregels

Op de voor '**Water**' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

6.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Strijdig gebruik

Onder een gebruik in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan:

- a. het (laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting.

8.1.1 Toegestaan gebruik

Onder een gebruik in strijd met het bestemmingsplan wordt niet verstaan:

- a. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daardoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend, dan wel een melding is gedaan;
- b. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:
 - 1. aardgastransportleidingen met een diameter van meer dan 4" en/of een druk van meer dan 40 bar;
 - 2. transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie met een diameter van meer dan 4";
 - 3. hoogspanningsleidingen;
 - 4. buisleidingen voor het transport van water, afvalwater of stoom met een doorsnede van 1 meter of meer en een lengte van 10 km of meer.

Artikel 9 Algemene ontheffingsregels

9.1 Ontheffingsbevoegdheid

9.1.1 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein, mits de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de ontheffing gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte van kunstwerken en van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- e. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen.

9.1.2 Afwegingskader

Een in **9.1** genoemde ontheffing kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

9.1.3 Procedure

Voor een besluit tot ontheffing geldt de in **10.1** vermelde voorbereidingsprocedure.

Artikel 10 Algemene procedureregels

10.1 Ontheffing

Voor een besluit tot verlening van ontheffing geldt de volgende voorbereidingsprocedure:

- a. het voornemen ligt, met bijhorende stukken, gedurende twee weken ter inzage;
- b. de terinzagelegging wordt vooraf bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden tot het naar voren brengen van zienswijzen gedurende de **onder a** genoemde termijn;
- d. burgemeester en wethouders delen aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht de beslissing daaromtrent mede.

10.2 Nadere eisen

Voor een besluit tot het stellen van een nadere eis geldt de volgende voorbereidingsprocedure:

- a. het voornemen ligt, met bijhorende stukken, gedurende twee weken ter inzage;
- b. de terinzagelegging wordt vooraf bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden tot het naar voren brengen van zienswijzen gedurende de **onder a** genoemde termijn;
- d. burgemeester en wethouders delen aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk teniet is gegaan.

12.2 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

12.2.1 Procedure

Voor een besluit tot ontheffing geldt de in **10.1** vermelde voorbereidingsprocedure.

12.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Het bepaalde in het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.4 Gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.5 Strijdig gebruik

- a. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in **12.4**, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- b. Indien het gebruik, bedoeld **12.4**, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

12.6 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Het bepaalde in **12.4** is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Station Hoevelaken.

februari 2010.

Vastgesteld door de raad van de gemeente in de vergadering van ...

, voorzitter

, griffier

BIJLAGE 4 Ecologisch onderzoek

‘Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken’

*Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden
in het kader van de natuurwet- en regelgeving*



COLOFON

Titel: **'Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken'**

Subtitel: Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de natuurwet- en regelgeving

Projectcode: 09336a

Status: Eindrapport

Datum: 4 februari 2010

Auteur: Ing. M. Wallink

Eindredactie: Drs. I. Veeman

Veldonderzoek: Ing. M. Wallink

Opdrachtgever: Gemeente Nijkerk

Contactpersoon: Dhr. M. Loos



.....
EcoGroen Advies BV

Postbus 625
8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

F: 038 423 64 65

I: www.ecogroen.nl

© EcoGroen Advies (2010)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt mits onder vermelding van de bron:

Wallink, M. (2010). Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de natuurwet- en regelgeving. Rapport 09-336a. EcoGroen Advies, Zwolle.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting en conclusies

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Situatie.....	1
1.3	Algemene opzet en werkwijze	2
2	Gebiedsgericht natuurbeleid	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Natuurbeschermingswet 1998	3
2.3	Nota Ruimte.....	4
2.4	Boswet.....	4
3	Flora en fauna van het onderzoeksgebied	5
3.1	Methode.....	5
3.2	Flora	5
3.3	Vleermuizen.....	6
3.4	Overige zoogdieren	8
3.5	Broedvogels.....	8
3.6	Amfibieën.....	10
3.7	Reptielen	11
3.8	Vissen.....	11
3.9	Ongewervelden	13
4	Geraadpleegde bronnen.....	14

Bijlagen

I	Ligging stationslocatie
II	Potentiële vliegroutes vleermuizen
III	Inventarisatiekaart Buizerd
IV.....	Inventarisatiekaart vissen
V	Factsheet Kleine modderkruiper
VI.....	Factsheet BERPJE
VII	Wettelijk kader

Samenvatting en conclusies

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van gemeente Nijkerk (contactpersoon dhr. M. Loos) heeft EcoGroen Advies BV ecologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van een nieuw treinstation in Hoevelaken. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep op de aanwezige natuurwaarden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet en vigerend gebiedsgericht natuurbeleid.

Gebiedsgericht natuurbeleid

Het onderzoeksgebied maakt geen deel uit van een gebied dat is beschermd krachtens de Natuurbeschermingswet en/of Nota Ruimte. Op basis van de afstand, aard van de ingreep en tussenliggende barrières zijn uitstralende effecten op dergelijke gebieden ook niet aan de orde.

Aangezien bomen gekapt worden, kan de Boswet wel een beperkende invloed hebben op de mogelijkheid bomen te kappen. Het wordt aangeraden te achterhalen of de eventueel te verwijderen bomen onder de Boswet vallen.

Aangetroffen en te verwachten soorten

Het onderzoeksgebied bestaat onder andere uit een braakliggend terrein, bosschages, landbouwgrond en een deel van zowel de Hoevelakensche beek als van het grondgebied gelegen tussen de Rijksweg A1 en de spoorlijn.

- In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Wel is een Rode Lijst soort aangetoond. Zwaarder beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht in het plangebied;
- Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen ontbreken. De voorgenomen plannen hebben ook geen nadelige gevolgen voor mogelijk aanwezige vlieg- en/of jachtroutes en foeragerende vleermuizen;
- Verspreid in het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende laag beschermde zoogdiersoorten te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde zoogdieren zijn niet aangetroffen en worden niet verwacht;
- Het plangebied en de nabije omgeving vormt geschikt broedgebied voor met name vogels van bos en struweel en oevers.
- Met uitzondering van Buizerd zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van nesten van vogelsoorten waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn zoals uilen of roofvogels;
- Laag beschermde amfibieënsoorten als Bastaardkikker, Meerkikker, Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander zijn zowel voortplantend als overwinterend aangetoond of te verwachten. Zwaarder beschermde amfibieënsoorten worden op basis van het uitgevoerde veldonderzoek en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht;
- In de te verleggen Hoevelakensche beek zijn de beschermde vissoorten Bempje en Kleine modderkruiper aangetoond. Overige beschermde vissoorten zijn ondanks gericht onderzoek niet aangetroffen en wordt zodoende niet verwacht;
- Er zijn geen reptielen of beschermde ongewervelden aangetoond of te verwachten.

Eindconclusies

- Gezien de aanwezigheid van de middelhoog beschermde vissoorten Bempje en Kleine modderkruiper in de Hoevelakensche beek dienen werkzaamheden in het watermilieu uitgevoerd te worden middels één van de volgende opties; 1) aanvragen van een ontheffing, 2) het opstellen van een ecologisch werkprotocol of 3) het werken middels bijvoorbeeld de gedragscode van Unie van Waterschappen. Het wordt aangeraden in overleg met de afdeling Flora- en faunawet van het ministerie van LNV de keuze tussen deze opties te bepalen (zie § 3.8). Onafhankelijk van de te kiezen optie zullen diverse mitigerende maatregelen voor Kleine modderkruiper en Bempje van toepassing zijn;
- De mogelijke aanwezigheid van Buizerd verdient aandacht. Aanvullend onderzoek in het daarvoor geschikte seizoen naar de aanwezigheid van een vaste rust- of verblijfplaats van Buizerd in of in de directe nabijheid van het plangebied (april-juni 2010) is daarom noodzakelijk. Voor het vervolgtraject wordt verwezen naar § 3.5;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor 15 maart en na eind augustus. Overigens wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;
- Voor de in het plangebied (mogelijk) voorkomende laag beschermde plantensoorten, amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt in deze situatie automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet, waardoor verbodsbepalingen niet worden overtreden.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In verband met de realisatie van een nieuw treinstation in Hoevelaken, heeft gemeente Nijkerk (contactpersoon dhr. M. Loos) EcoGroen Advies BV verzocht op de betreffende locatie ecologisch onderzoek uit te voeren.

De Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats.

In het voorliggende onderzoek worden, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, de consequenties in beeld gebracht van de ruimtelijke ingrepen en vindt toetsing plaats aan de Flora- en faunawet en vigerend gebiedsgericht natuurbeleid (Natuurbeschermingswet en Nota Ruimte).

Uit de verzamelde informatie volgt onder andere een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde soorten en welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen eventueel nodig zijn om de functionaliteit van het leefgebied van beschermde soorten te garanderen.

1.2 Situatie

Het onderzoeksgebied bestaat onder andere uit een braakliggend terrein, bosschages, landbouwgrond en een deel van zowel de Hoevelakensche beek als van het grondgebied gelegen tussen de rijksweg A1 en de spoorlijn.

Het station wordt aan de zuidzijde van de rijksweg A1 en ten westen van het viaduct over het spoor en de A1 aan de Stoutenburgerlaan gerealiseerd. Als gevolg van de plannen zal onder bosschage worden gekapt en een deel van de Hoevelakensche beek worden verlegd.

Voor de globale ligging van het onderzoeksgebied en de exacte ligging van de nieuwe stationslocatie wordt respectievelijk verwezen naar figuur 1 en Bijlage I.



Figuur 1: Kaart met de situering van het onderzoeksgebied (gele omlijning).
Kaartbron: Google Earth.

1.3 Algemene opzet en werkwijze

Voorliggend ecologisch onderzoek is gebaseerd op veldonderzoek, beschikbare gebiedskennis, verspreidingsgegevens (zie Hoofdstuk 4 'Geraadpleegde bronnen') en bekende ecologische principes.

Om inzicht te krijgen in de aanwezige natuurwaarden en beperkingen met betrekking tot de beoogde ruimtelijke ingrepen in het plangebied, zijn twee sporen gevolgd:

- Ten eerste is in kaart gebracht welk gebiedsgericht beleid uitwerking heeft in het gebied (Hoofdstuk 2);
- Ten tweede is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten in het gebied voorkomen of kunnen voorkomen (Hoofdstuk 3).

2 GEBIEDSGERICHT NATUURBELEID

2.1 Inleiding

In het kader van dit onderzoek wordt, naast de aanwezigheid van beschermde soorten, aandacht besteed aan gebieden met een beschermingsstatus. De volgende wet- en regelgeving is daarbij van belang:

- Natuurbeschermingswet, waarin onder andere opgenomen de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- Nota Ruimte, in streekplannen uitgewerkt voor bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), ganzenfoeragegebied en weidevogelgebied.

De beschermingsregimes hebben tot doel de natuurwaarden in de betreffende gebieden veilig te stellen. In sommige situaties dienen ook ruimtelijke ingrepen buiten de begrenzing van deze gebieden getoetst te worden op mogelijke schadelijke uitstralende effecten (zogenaamde externe effecten).

In de onderstaande paragrafen wordt kort ingegaan op de eventuele effecten die de geplande werkzaamheden kunnen hebben op nabijgelegen gebieden met een beschermingsstatus.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de bescherming geregeld van Habitat- en Vogelrichtlijngebieden - tezamen 'Natura 2000 -gebieden' genoemd - en Beschermde Natuurmonumenten (Ministerie van LNV 2010).

Habitatrichtlijngebieden

Het meest dichtbij gelegen Habitatrichtlijngebied is 'Groot Zandbrink' op een afstand van ongeveer 4 kilometer. Het is een gebied dat zich kwalificeert voor laagveen, droge heide en soortenrijke en heischrale graslanden.

Gezien het ontbreken van een ecologische relatie tussen het plangebied en het Habitatrichtlijngebied kan gesteld worden dat geen effecten op de natuurwaarden van het richtlijngebied zullen optreden. Bovendien zullen ook geen externe effecten optreden.

Vogelrichtlijngebieden

De planlocatie ligt ongeveer 6,7 kilometer van Vogelrichtlijngebied 'Arkemheen' in Gelderland. Dit Vogelrichtlijngebied is van groot belang als overwinterings- en rustgebied voor de soorten Kleine zwaan en Smient. Verder is Bittervoorn als complementaire soort aangegeven. Het omliggende (weide)gebied rond het Vogelrichtlijngebied wordt door Kleine zwaan eveneens gebruikt als foerageergebied. Als een belangrijk foerageergebied voor Kleine zwaan wordt aangetast - ook al ligt het buiten de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied - kan er sprake zijn van een externe werking met negatieve effecten.

Het plangebied is gezien de terreingesteldheid en ligging in nabijheid van infrastructuur niet te beschouwen als geschikt gebied voor Kleine zwaan en/of Smient. Ook een eventuele uitstralende werking is gezien de grote afstand uitgesloten. Bovendien is Bittervoorn niet aangetoond of te verwachten in het plangebied. Negatieve effecten op al deze soorten kunnen zodoende worden uitgesloten en negatieve effecten op instandhoudingdoelstellingen van Vogelrichtlijngebied Arkemheen zijn daarom niet aan de orde.

Beschermde Natuurmonumenten

Groot Zandbrink is behalve Habitatrichtlijngebied ook het dichtstbijzijnde Beschermd Natuurmonument waardoor nadere toetsing niet nodig is.

2.3 Nota Ruimte

De Nota Ruimte is één van de structuurschema's waarin de visie van het Rijk over natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De Nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke natuurlijke kenmerken en waarden. Vanuit deze doelstelling wordt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) gerealiseerd en worden ondermeer ganzenfoerageer- en weidevogelgebieden aangewezen.

Het plangebied bevindt zich in zowel de provincie Utrecht als Gelderland, waardoor het van belang is om beide streekplannen te bestuderen.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Volgens de Streekplannen van de Provincie Utrecht en Gelderland behoort de Esvelderbeek beek, gelegen ten zuiden van het plangebied op een afstand van ongeveer 100 meter, tot de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Dit betreft het dichtstbijzijnde gebied behorend tot de EHS. De Esvelderbeek is aangeduid als ecologische verbindingszone. Gezien het huidige inrichtingsplan zal de loop van de beek niet worden aangetast.

Gezien de relatief beperkte aard van de ingreep - realisatie klein station - zal geen verstoring optreden op het functioneren van deze ecologische verbindingszone of andere gebieden die tot de EHS behoren.

Natuur buiten de EHS

Ook bepaalde gebieden die buiten de EHS vallen zijn aangegeven als specifieke natuur met bijzondere natuurwaarden (onder andere voor ganzen en weidevogels). De planlocatie ligt volgens beide provincies niet in een gebied dat is aangewezen vanwege deze specifieke natuurwaarden buiten de EHS.

Daarom kan geconcludeerd worden dat er als gevolg van de boogde plannen geen aantasting plaatsvindt van, door de provincies als zodanig aangegeven, gebieden met belangrijke natuurwaarden buiten de EHS.

2.4 Boswet

De Boswet is alleen van toepassing buiten de 'Bebouwde Kom Boswet'. De begrenzing hiervan is door de gemeenteraad vastgesteld (en komt niet standaard overeen met begrenzing van de 'normale' bebouwde kom). De taken op het gebied van uitvoering en handhaving van de Boswet liggen bij de provincies.

Aangezien bomen gekapt worden, wordt het aangeraden te achterhalen of de eventueel te verwijderen bomen onder de Boswet vallen.

3 FLORA EN FAUNA VAN HET ONDERZOEKSGBIED

3.1 Methode

Het onderzoek is in eerste instantie gebaseerd op een dagbezoek uitgevoerd op 6 september 2007. Van de resultaten van deze uitgevoerde quickscan natuurtoets is destijds een rapportage opgesteld (Wallink 2007). In het najaar van 2009 zijn de herinrichtingsplannen definitief geworden is heeft de gemeente Nijkerk bij EcoGroen Advies het verzoek neergelegd om een actualiserend onderzoek uit te voeren.

Omdat het onderzoek pas laat in het seizoen is aangevraagd en ingezet was het niet mogelijk om in de optimale onderzoeksperiode van alle soorten onderzoek uit te voeren. Desalniettemin heeft op 2 december jl. EcoGroen Advies een actualiserend veldbezoek uitgevoerd op de locatie. Zowel tijdens het uitgevoerde veldbezoek in 2007 als 2009 is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet (FFW) en vooral aan de juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3).

Voor zover mogelijk zijn de volgende soortgroepen geïnventariseerd: hogere planten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Zo is bijvoorbeeld de Hoevelakensche beek met een steeknet en waadpak intensief bemonsterd op de aanwezigheid van vissen (en amfibieën). Ook zijn de te kappen bomen geïnspecteerd op aanwezigheid van holten en gaten die gebruikt kunnen worden door hollenbroeders of vleermuizen. Daarnaast is op basis van de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie Hoofdstuk 4 'geraadpleegde bronnen') en 'expert judgement', een uitspraak gedaan over de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

In dit hoofdstuk worden de relevante soorten uit de onderzochte soortengroepen beschreven die in het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn aangetroffen en te verwachten. Relevante soorten worden in de onderstaande paragrafen kort toegelicht. Een korte toelichting op het beschermingsregime van de FFW is gegeven in Bijlage VII.

3.2 Flora

Tijdens de veldonderzoeken is binnen het plangebied geen beschermde plantensoort aangetroffen. Wel is de Rode Lijst-soort Stomp fonteinkruid (RL 4='gevoelig') aangetroffen in de Hoevelakensche beek. Plantensoorten die staan vermeld op de Rode Lijst worden landelijk in hun voortbestaan bedreigd of zijn recent sterk in aantal achteruit gegaan.

Binnen de kilometerhokken waarin het plangebied gelegen is, maakt het natuurloket geen melding van zwaarder beschermde plantensoorten.

Langs de spoorberm zijn geen zwaarder beschermde soorten aangetoond of te verwachten. Lokaal zijn wel soorten aanwezig die kenmerkend zijn voor droge, zure omstandigheden, maar geschikt biotoop voor zwaarder beschermde soorten als Wilde Marjolein, Veldsalie en Steenanjer ontbreekt.

Vegetatie

Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling zijn de volgende ecologische groepen te onderscheiden.

1 'Onkruiden' (o.a. Engels raaigras, Ridderzuring, Vogelmuur, Speerdistel, Boerenwormkruid, Straatgras, Grote weegbree, Gewoon varkensgras, Gewoon herderstasje, Zachte ooievaarsbek, Hanenpoot, Canadese fijnstraal, Bijvoet, Akkerdistel,

Middelste teunisbloem, Klein kruiskruid, Heermoes, Harig knopkruid, Smal streepzaad, Perzikkruid, Koolzaad, Parse doventel, Gekroesde melkdistel, Akkermelkdistel, Akkerwinde, Gewone raket, Vlasbekje, Akkerviooltje, Gewone spurrie, Zwaluw tong, Zwarte nachtschade, Driekleurig viooltje en Kweek);

2 'Storings- en natte pionierplanten' (o.a. Kruipende boterbloem, Ruw beemdgras, Lidrus, Moerasdroogbloem en Pitrus);

4a 'Planten van voedselrijke wateren' (o.a. Gewoon sterrenkroos, Puntkroos, Veelwortelig kroos, Drijvend fonteinkruid, Stomp fonteinkruid en Smalle waterpest);

4c 'Planten van voedselrijke oevers' (o.a. Riet, Liesgras, Viltige basterdwederik, Gele waterkers, Rietgras, Grote waterweegbree, Gele lis, Mannagras, Moeraswalstro en Moerasvergeet-me-nietje);

4d 'Planten van natte ruigten' (o.a. Haagwinde, Bitterzoet, Grote kattenstaart en Gewone engelwortel);

5 'Planten van vochtige en natte bemeste graslanden' (o.a. Smalle weegbree, Gestreepte witbol, Gewone paardenbloem, Gewone hoornbloem, Madeliefje, Kropaar, Veldzuring, Zachte dravik, Grote vossenstaart, Kleine klaver, Gewoon duizendblad, Glanshaver, Grote wedderik, Rode klaver, Timoteegras, Bosbies en Vogelwikke);

6 'Planten van droge, neutrale tot zure omstandigheden' (o.a. Fijn Schapengras, Sint-Janskruid, Schapenzuring, Gewone rolklaver, Gewoon biggenkruid, Hazenpootje, Oranje havikskruid en Gewoon struisgras);

8 'Planten van kaalslagen, zomen en struwelen' (o.a. Hondsdraf, Grote brandnetel, Fluitenkruid, Zevenblad, Stinkende gouwe, Kleefkruid, Wilgenroosje, Gewone vlier, Akkerkool, Klein springzaad, Gewone berenklauw, Dagkoekoeksbloem, Witte dovenetel en Gewone hennepnetel);

9 'Bosplanten' (o.a. Klimop, Gewone braam, Gewone esdoorn, Beuk, Amerikaanse vogelkers, Reuzenberenklauw en Bochtige smeleving).

Gezien de aangetroffen soortensamenstelling van de vegetatie (vooral onkruiden en planten van voedselrijke zomen) zijn verder geen beschermde soorten te verwachten.

Voor de eventuele aanwezigheid van een laag beschermde plantensoort geldt in deze situatie automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Aanwezige Rode Lijst- soorten hebben geen wettelijke beschermingsstatus. Het nemen van vervolgstappen voor de soortgroep flora is voor deze situatie niet aan de orde.

3.3 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en tabel 3 van de Flora- en faunawet en daardoor strikt beschermd.

Vaste verblijfplaatsen

Bebouwing ontbreekt in het plangebied. Alle eventueel te verwijderen bomen zijn geïnspecteerd op aanwezige openingen die kunnen fungeren als invliegopening naar een vaste verblijfplaats. Vanwege het ontbreken van geschikte holten kan de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen in het plangebied worden uitgesloten.

Vliegroutes

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gedurende lange tijd gebruik kunnen maken van dezelfde structuren voor de oriëntatie en daarlangs van hun verblijfplaats naar de foerageergebieden trekken. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, singels en watergangen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

In het plangebied zijn enkele potentiële vliegroutes aanwezig (Bijlage II). Het betreft hier zowel de Stoutenburgerlaan inclusief het viaduct over de rijksweg als de Hoevelakensche beek. In onderstaande alinea's wordt beoordeeld of de plannen negatieve effecten (kunnen) hebben op deze potentiële vliegroutes.

Stoutenburgerlaan

De potentiële vliegroute langs de Stoutenburgerlaan is momenteel grotendeels verlicht (zie foto 1). Alleen het viaduct over de Rijksweg en de spoorlijn wordt momenteel niet verlicht. Indien deze route als vliegroute wordt gebruikt, zal dit naar verwachting vleermuissoorten betreffen die niet gevoelig zijn voor verlichting. Ook na realisatie van de plannen blijft er een potentiële vliegroute aanwezig langs de Stoutenburgerlaan en het viaduct. Het betreft dan de opgaande lijnvormige structuur - bestaande uit het talud en bosschages - langs de oostzijde van het viaduct en de te handhaven bosschages (Bijlage II).



Foto 1: Aanwezige verlichting langs Stoutenburgerlaan.

Hoevelakensche beek

De potentiële vliegroute bestaande uit de Hoevelakensche beek kan bijvoorbeeld door Water- en/of Meervleermuis gebruikt worden als vliegroute (zie foto 2). Zo blijkt dat in het verleden boven de ten zuiden van het plangebied gelegen Esvelderbeek diverse Watervleermuizen te zijn aangetroffen (Adviesbureau Mertens 2005). Een deel van de Hoevelakensche beek wordt verlegd ter realisatie van de plannen. Aangezien het nieuwe beektraject wordt aangelegd voordat het oude deel wordt gedempt, zullen de plannen geen gevolgen hebben op deze potentiële vliegroute.

De inrichtingsplannen zullen zodoende niet tot schade aan de migratiemogelijkheden van vleermuizen leiden.



Foto 2: Ligging te verplaatsen traject Hoevelakensche beek.

Foerageergebieden

Met name de randen van de bosschages hebben waarschijnlijk een functie als foerageergebied voor enkele vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet echter binnen de Flora- en faunawetgeving geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie. De exacte betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen is naar aanleiding van voorliggend onderzoek niet vast te stellen. Wel blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied foeragerende Gewone dwergvleermuizen, Ruige dwergvleermuizen en Watervleermuizen bekend zijn (Adviesbureau Mertens 2005).

Door de geplande ingrepen zal echter geen onmisbaar foerageergebied verdwijnen. Het gebied zal bovendien ook na de herinrichting haar functie behouden als foerageergebied voor vleermuizen.

3.4 Overige zoogdieren*Waterspitsmuis*

Tijdens het uitgevoerde veldbezoek van 6 september 2007 bleek de rijk begroeide sloot langs het spoortalud potentieel leefgebied te vormen voor de strikt beschermde Waterspitsmuis (FFW tabel 3). Tijdens het veldbezoek van 2 december 2009 waren de oevers geschoond en situatie dusdanig veranderd, dat de oever geen optimaal leefgebied meer vormt voor Waterspitsmuis. Wegens het ontbreken van optimaal biotoop wordt de soort zodoende ook niet verwacht in het plangebied. Bovendien zullen de oevers onaangetast blijven en zal het marginale leefgebied sowieso behouden blijven.

Ook overige vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren van tabel 2/3 van de Flora- en faunawet zijn niet aangetroffen en worden op basis van terreinkenmerken en verspreidingsgegevens ook niet verwacht.

Overige zoogdieren

Binnen het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen te verwachten van de laag beschermde zoogdiersoorten Bosmuis, Veldmuis, Aardmuis, Dwergmuis, Rosse woelmuis, Huisspitsmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Mol, Wezel, Hermelijn, Konijn, Haas en Egel. Ook is een niet beschermde soort als Bruine rat te verwachten.

Bij de planrealisatie zullen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren verloren gaan. Voor laag beschermde kleine zoogdieren geldt automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze laag beschermde zoogdieren niet aan de orde is.

Schade aan de algemene en laag beschermde zoogdieren kan - indien de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door werkzaamheden uit te voeren buiten de voortplantingsperiode (maart tot augustus). De minst schadelijke periode is september tot december (mits vorstvrij).

3.5 Broedvogels

Alle van nature in Nederland voorkomende broedvogels, hun nesten, eieren en jongen zijn tijdens het broedseizoen strikt beschermd in de Flora- en faunawet. In de regel worden effecten op broedvogels of hun nesten en jongen vermeden door schadelijke of storende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Er is geen systematische broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is de aandacht met name uitgegaan naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogelsoorten.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

De lijst met vogelsoorten waarvan nesten het hele jaar door beschermd zijn, is op 26 augustus 2009 gewijzigd. Per die datum zijn nesten van Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstraat, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespandief en Zwarte wouw jaarrond beschermd. In deze rapportage is voor de effectbeoordeling deze nieuwe lijst gehanteerd.

Van de hierboven genoemde soorten is alleen Buizerd te verwachten in of binnen de invloedssfeer van de plannen. Wat het vervolgtraject is voor de mogelijke aanwezigheid van Buizerd, wordt in onderstaande alinea's toegelicht.

Buizerd

Tijdens het veldbezoek in september 2007 is een Buizerd met territoriaal gedrag aangetroffen in de bosschage gelegen in het westelijk deel van het plangebied. Geconcludeerd werd dat de in de bosschage aangetroffen horst in 2007 door Buizerd als nest locatie is gebruikt (Bijlage III). Tijdens het veldbezoek van 2 december 2009, dat overigens buiten het broedseizoen van Buizerd valt, is Buizerd niet aangetroffen in de nabijheid van de nestlocatie uit 2007. De horst daarentegen is nog steeds aanwezig, maar aan de hand van het veldonderzoek is niet bekend of de in 2007 gebruikte horst inmiddels permanent verlaten is.

Het vervolgtraject ten aanzien van de mogelijke aanwezigheid van Buizerd luidt als volgt:

- 1) Aanvullend onderzoek in het daarvoor geschikte seizoen naar de aanwezigheid van een vaste rust- of verblijfplaats van Buizerd in of in de directe nabijheid van het plangebied (april-juni 2010). De aandacht zal met name uitgaan naar de in 2007 gebruikte horst.
- 2) Indien een nestlocatie van Buizerd aanwezig is binnen de invloedssfeer van de plannen dient een omgevingscheck te worden uitgevoerd. Een deskundige moet vaststellen of er voor de soort een vervangende, potentiële nestlocatie en/of foerageergebied te vinden is in de omgeving. Als dat niet het geval is dient er een alternatieve nestlocatie en/of foerageergebied te worden aangeboden of dienen maatregelen worden genomen waardoor de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van Buizerd niet in het geding komt. Indien dat ook niet mogelijk is dient er ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffing lijkt in deze situatie niet mogelijk (zie onderstaand kader).

Ontheffing

Op voorhand kan al gemeld worden dat het verkrijgen van een ontheffing voor een jaarrond beschermde broedvogel (zoals Buizerd) in voorliggende situatie naar verwachting niet mogelijk is. Voor vogels geldt namelijk dat er alleen een ontheffing kan worden verkregen op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b) *;
- Veiligheid van het luchtverkeer (c);
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d).

De realisatie van een treinstation te Hoevelaken kan naar verwachting niet onder één van de drie bovengenoemde belangen worden geschaard.

Afhankelijk van de uitkomsten van het aanvullende onderzoek en de eventuele omgevingscheck zal blijken of en zo ja welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om de functionaliteit van een eventueel aanwezige vaste rust- en verblijfplaats van Buizerd te behouden.

Overige soorten

Met name de bosschages vormen geschikt broedbiotoop voor algemene broedvogels als Boomkruiper, Boomklever, Winterkoning, Heggenmus, Vink, Merel, Roodborst, Pimpelmees, Koolmees, Houtduif, Tuinfluiter, Groenling, Tjiftjaf, Grote lijster, Zanglijster, Zwartkop, Fitis en Kneu¹.

Bovendien kunnen in de oeverzone van de Hoevelakensche beek en de sloot ten zuiden van spoorlijn mogelijk enkele algemeen voorkomende vogels als Wilde eend, Waterhoen en Meerkoet tot broeden komen.

Gezien de terreingesteldheid van het plangebied heeft het terrein een beperkte betekenis voor weidevogels. Mogelijk komt in het aangrenzende weiland gelegen ten zuiden van de spoorlijn een algemene weidevogel als Kievit tot broeden.

Als gevolg van de beoogde plannen zal terplekke beperkt broedgelegenheid van met name broedvogels van bos en struweel verdwijnen of verstoord kunnen worden, waaronder mogelijk een soort van de Rode Lijst. De gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten komt echter niet in gevaar, omdat in de omgeving van het plangebied voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn.

Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen ten opzichte van broedvogels. Er mogen derhalve geen activiteiten worden ondernomen op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen gefaseerd te worden door uitvoering buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels. Voor de meeste broedvogels kan als broedseizoen half maart tot half juli worden aangehouden. De broedperiode verschilt per soort en soms ook per jaar en in het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Indien gewenst bestaat de mogelijkheid om op bepaalde locaties binnen de periode half maart- half juli te starten met de werkzaamheden. Middels een aanvullend veldbezoek moet dan de afwezigheid van broedende vogels in en in de invloedssfeer van de plannen aangetoond zijn. Let hierbij met name op de mogelijke aanwezigheid van een laat broedende soort als Houtduif, deze soort kan tot half november broeden.

De werkzaamheden hoeven niet perse voor het broedseizoen te worden afgerond op voorwaarde dat er geen broedgelegenheid ontstaat voor bijvoorbeeld de opportunistische soorten Scholiekster en Oeverzwaluw. Hieronder enkele aanbevelingen om het gebied extra onaantrekkelijk te maken voor broedvogels:

- creëer geen steilwanden waarin Oeverzwaluw kan nestelen;
- voorkom het ontstaan van ruigtestroken.

3.6 Amfibieën

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden buiten de optimale inventarisatieseizoen van amfibieën. Gedurende het veldonderzoek zijn in het plangebied wel enkele Bastaardkikkers (FFW tabel 1) aangetroffen. Mogelijk vindt voortplanting van deze en andere algemeen voorkomende, laag beschermde soorten als Gewone pad, Meerkikker, Bruine kikker en Kleine watersalamander plaats in de watergangen in en in de directe nabijheid van het plangebied. Naar verwachting fungeert de sliblaag van deze watergangen als overwinteringsgebied voor Bastaardkikker, Meerkikker en/of Bruine kikker en de ruige oevers en strooisellaag als overwinteringsgebied voor Gewone pad, Bruine kikker en/of Kleine watersalamander.

Het betreft allen zogenaamde algemene, laag beschermde soorten waarvoor in deze situatie automatisch een vrijstelling geldt op de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. Eventuele vervolgstappen - in de vorm van bijvoorbeeld mitigerende en

¹ Kneu is opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten (RL 4, categorie ' gevoelig')

maatregelen - zijn ten aanzien van de soortgroep amfibieën in deze situatie niet noodzakelijk.

Zwaarder beschermde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen en worden op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens ook niet verwacht in het plangebied.

Wel is het wenselijk om rekening te houden met amfibieën, omdat het een kwetsbare soortgroep betreft. Daarbij is het belangrijk om te weten wanneer de amfibieën in het plangebied extra kwetsbaar zijn en waar ze zich gedurende het jaar ophouden. Effecten op overwinterende en voortplantende amfibieën kunnen - mits de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door de werkzaamheden uit te voeren buiten de overwinterings- en voortplantingsperiode van amfibieën. De maanden september en oktober zijn in de regel het meest geschikt (minst schadelijk) voor het uitvoeren van werkzaamheden op zowel het land als in of nabij water.

3.7 Reptielen

In het verleden is Ringslang aangetroffen ten zuiden van het plangebied, in de nabijheid van landgoed Stoutenburg. Het is onwaarschijnlijk dat Ringslang voorkomt in het plangebied Dit vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Overige reptielen zijn niet bekend uit de omgeving van het plangebied (Bron: Natuurloket, RAVON en waarneming.nl) en worden gezien de terreingesteldheid ook niet verwacht.

3.8 Vissen

Verspreidingsgegevens

In diverse nabijgelegen kilometer- en uurhokken wordt melding gemaakt van enkele beschermde vissoorten (natuurloket en Ravon). Het betreft hier de middelhoog beschermde Kleine modderkruiper en Bermpje en de strikt beschermde Bittervoorn en Grote modderkruiper.

Resultaten

De watergangen zijn om de circa 5-10 meter intensief bemonsterd met behulp van een steeknet. Daarbij is op de kansrijke locaties intensiever gevist - zoals bij bochten, plekken met oevervegetatie - zodat een beeld van de vissamenstelling verkregen.

Grote modderkruiper en Bittervoorn

Grote modderkruiper en Bittervoorn (beide FFW tabel 3) zijn ondanks het intensief bemonsteren niet aangetroffen. Daarnaast ontbreekt geschikt leefgebied (dikke modderlaag in combinatie met een goed ontwikkelde watervegetatie) voor Grote modderkruiper. Ook Bittervoorn is niet te verwachten, aangezien grote zoetwatermosselen (belangrijk als voortplantingsplaats) ontbreken en de soort relatief eenvoudig te vangen is.

Kleine modderkruiper en Bermpje

In de Hoevelakensche beek zijn Kleine modderkruiper en Bermpje (beide FFW tabel 2) aangetroffen. Voor de vangstlocaties wordt verwezen naar Bijlage IV. Van deze soorten zijn met name volwassen exemplaren vastgesteld. Voortplanting van de soorten in de Hoevelakensche beek is ook aannemelijk. Behalve in deze beek komen de soorten niet in het plangebied voor.

In Bijlage V en VI zijn factsheets opgenomen met informatie over de onder andere de leefwijze en de biotoopeisen van Kleine modderkruiper en Bermpje.



Foto 3: Kleine modderkruiper.

Binnen de eind augustus jl. opgestelde 'Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet' is het - bij de aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten zoals Bempje en Kleine modderkruiper - noodzakelijk te werken onder bepaalde voorwaarden. Hierbij zijn enkele opties mogelijk, namelijk via het aanvragen van een ontheffing, het opstellen van een ecologisch werkprotocol of het werken middels de gedragscode van de Unie van Waterschappen² (Bijlage VII).

Aangezien het beleid omtrent de 'Aangepaste beoordeling' nog niet uitgekristalliseerd is, wordt het aangeraden in overleg met de afdeling Flora- en faunawet van het ministerie van LNV de juiste optie te bepalen. Bij onlangs uitgevoerde soortgelijke projecten is echter al gebleken dat het aanvragen van een ontheffing door LNV wordt aanbevolen. Onafhankelijk van de te volgen strategie zullen onder andere de volgende mitigerende maatregelen voor Kleine modderkruiper en Bempje van toepassing zijn:

- Werkzaamheden met schadelijke effecten op het leefmilieu uitvoeren in de minst kwetsbare periode, dus buiten het voortplantingsseizoen en de opgroeiperiode van visbroed (april-augustus);
- Werkzaamheden uitvoeren buiten vorstperiodes;
- Eventueel te verwijderen bagger onderzoeken op aanwezige vis (en amfibieën). Aangekomen exemplaren uitzetten in geschikte wateren buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden;
- Het dempen van het beektraject 'diervriendelijk' uitvoeren, hetgeen inhoudt dat de werkzaamheden vanaf één kant worden uitgevoerd, zodat de vissen de kans krijgen om voor de machines uit te vluchten. Aan het einde van de sloot moet een ontsnappingsroute aanwezig zijn, of dienen de vissen te worden weggevangen;
- Werkzaamheden uitvoeren onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de aanwezige beschermde soorten.

De gunstige staat van instandhouding voor beide soorten zal niet in gevaar komen, aangezien de soorten in de regio meer voorkomen (Natuurloket en Ravon) en schadebeperkende maatregelen worden getroffen. Daarnaast ontstaat na verlegging van het beektraject weer nieuw geschikt leefgebied voor beide soorten waardoor het oppervlak geschikt leefgebied gelijk blijft.

Overige soorten

Overige beschermde vissoorten zijn niet aangetroffen en worden met name op basis van het veldonderzoek ook niet verwacht. Wel zijn niet beschermde soorten als Tiendoornige stekelbaars, Blankvoorn, Zeelt, Rietvoorn, Snoek, Karper en Riviergrondel aangetroffen.

² Op 29 oktober jl. heeft de Rechtbank Arnhem verklaard dat de gedragscode van de Unie van Waterschappen in strijd is met de huidige regelgeving. Dit besluit is nog niet definitief, maar het is wel van belang de ontwikkelingen hieromtrent in de gaten te houden.

3.9 Ongewervelden

Enkele strikt beschermde ongewervelden zijn Platte schijfhoren en Gestreepte waterroofkever (beide FFW tabel 3). Van beide soorten zijn geen waarnemingen bekend in of in de omgeving van het plangebied (natuurloket & Huijbregts 2003). Ook tijdens het veldwerk zijn zowel Platte schijfhoren als Gestreepte waterroofkever niet aangetroffen en zodoende worden de soorten ook niet verwacht.

Ook verblijfplaatsen van andere zwaarder beschermde soorten uit de soortgroep ongewervelden zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen en gezien hun biotoopeisen, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens worden deze ook niet verwacht in het plangebied. Waarnemingen van losse zwervende exemplaren zijn echter in principe overal mogelijk.

4 GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Adviesbureau Mertens (2005). Natuurtoets bestemmingsplanwijziging Stoutenburg te Amersfoort. Wageningen.
- Broekhuizen S., Hoekstra B., Van Laar V., Smeenk C. & Thissen J.B.M. (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (Ravon) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse fauna 9. nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European invertebrate survey - Nederland, Leiden.
- Dienst Regelingen (2009). Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Vastgesteld 26 augustus 2009.
- Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Vastgesteld 26 augustus 2009.
- Emmerik, W.A.M. & Nie, H.W. de (2006). De zoetwatervissen van Nederland. Sportvisserij Nederland.
- Huijbregts, H. (2003). Beschermde kevers in Nederland (Coleoptera). Nederlandse faunistische mededelingen 19.
- Kapteyn K. (1995). Vleermuizen in het landschap; Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV/ Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Lange, R., R. Twisk, A. Van Winden & A. van Diepenbeek (2003). Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H. K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna (www.minlnv.nl).
- Ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden. (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).
- Ministerie van LNV. Soortendatabase. (www.minlnv.nl/nederlandsesoorten.nl).
- Natuurloket (www.natuurloket.nl).
- Nederlandsesoorten.nl (www.minlnv.nl/nederlandsesoorten.nl)
- Nie, E. de *et al.* (2006)
- Nöllert, A. & C. Nöllert (1992). Amfibieëngids van Europa.
- OVB (2000). De Nederlandse Zoetwatervissen. Een eerste kennismaking.
- Provincie Utrecht (www.utrecht.nl).
- Provincie Utrecht (1998). Werkdocument Soortenbeleid; Onderdeel Fauna, Drukkerij Anraad Utrecht bv, Utrecht.
- Provincie Utrecht (2002). Werkdocument soortenbeleid; Onderdeel Flora, Drukkerij Anraad bv, Nieuwegein.

Provincie Gelderland (2005). Streekplan Gelderland 2005.

Provincie Gelderland (www.gelderland.nl).

RAVON, Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland. (www.ravon.nl)

SOVON Vogelonderzoek Nederland (1996). Broedvogels inventariseren in Proefvlakken, Handleiding Broedvogel Monitoring (BMP). SOVON, Beek-Ubbergen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 tot 2000. - Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland).

Wallink. M. (2007). Quicksan natuurtoets station Hoevelaken; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 07-268. EcoGroen Advies, Zwolle.

BIJLAGEN

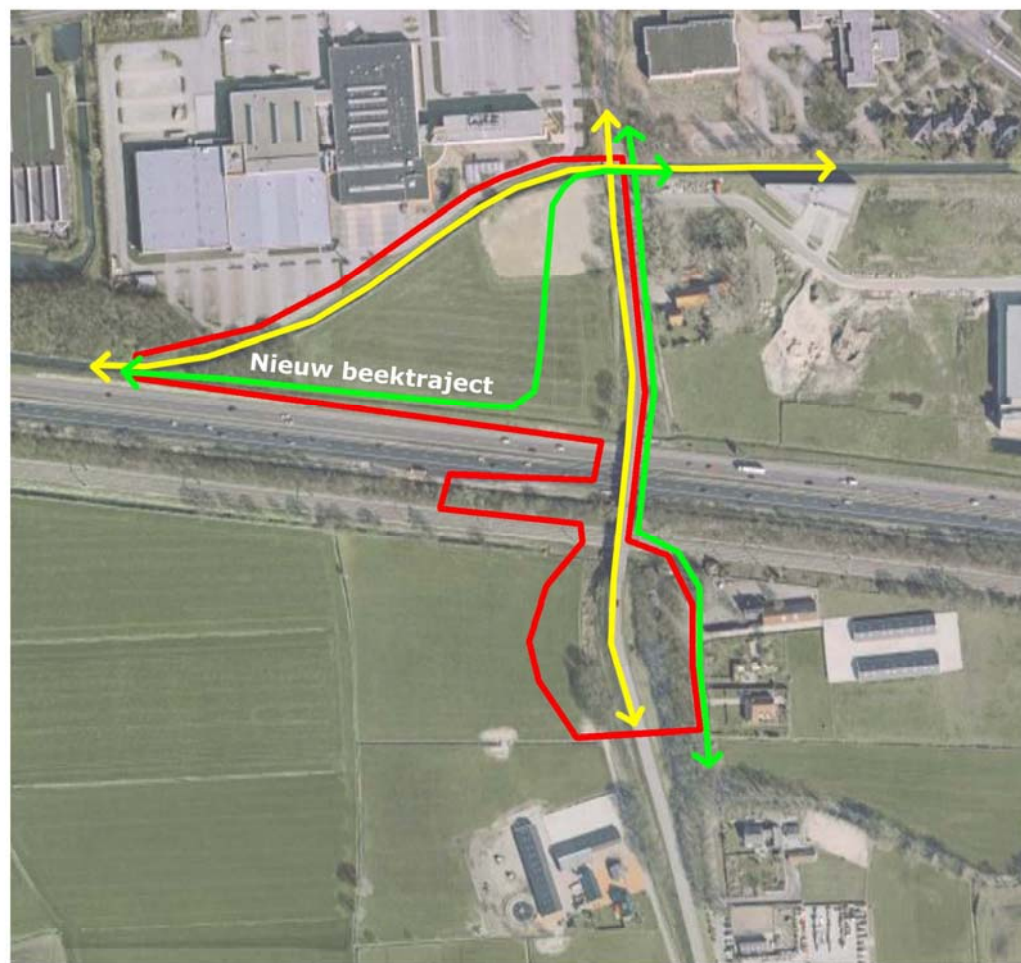
[illegible]

Projectleider		 ProRail Huisvesting Station Huisvesting Situatie				
Identificatiecode						
Formaat	A1					
Projectstart	20-1-2007					
Documentatietoestand	In ontwikkeling					
Project	411					
Schakel	100					
Opmerking	Van project 100					
Beveiligingsniveau						
Project Manager	Project 100					
		425	534	45.638	625	5-0



BIJLAGE II: POTENTIELE VLEGROUTES VLEERMUIZEN

Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken



INVENTARISATIEKAART VLEERMUIZEN

LEGENDA

-  Potentiele vliegroute momenteel aanwezig
-  Potentiele vliegroute na uitvoering van de plannen
-  Plangebied

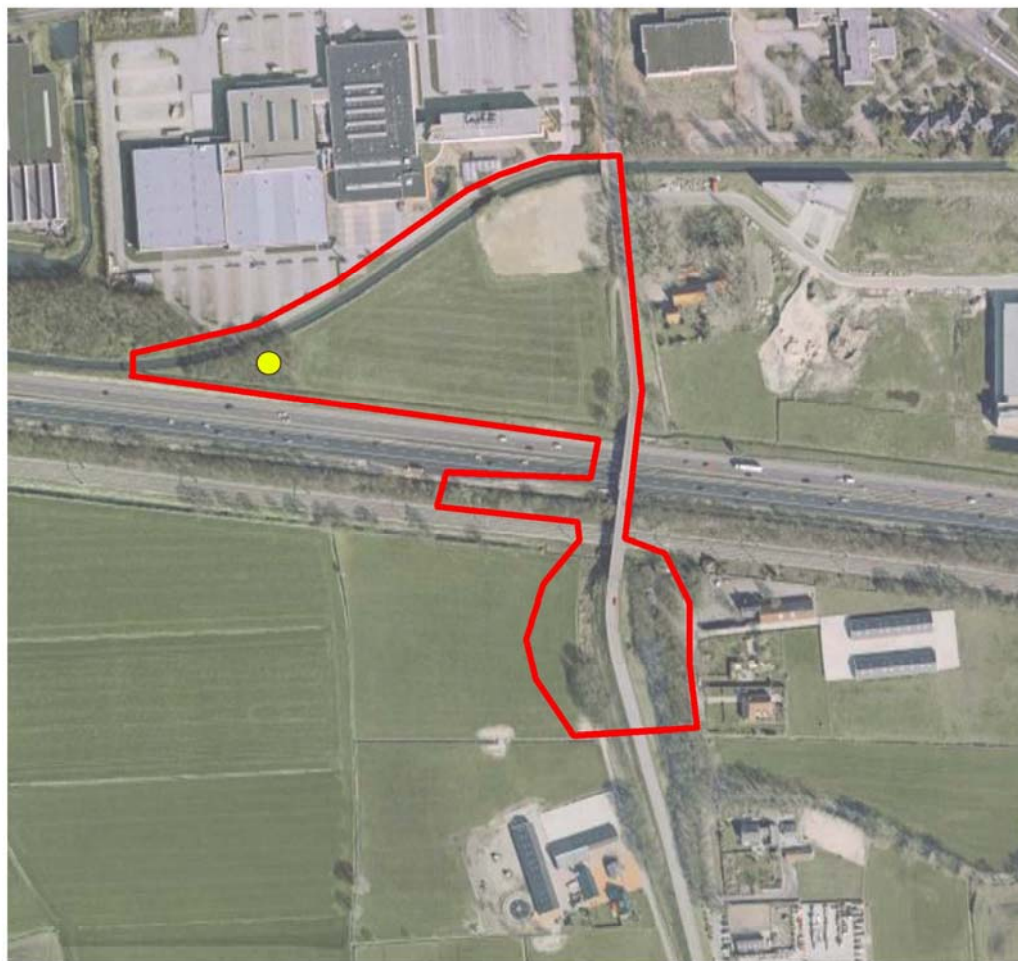


inventarisatie	concept tek.	def. tek.
06-09-2007	16-12-2009	16-12-2009
02-12-2009		

© ECOGROEN ADVIES BV 2009

BIJLAGE III: INVENTARISATIEKAART BUIZERD

Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken



INVENTARISATIEKAART BUIZERD

LEGENDA

● Buizerdhorst 2007

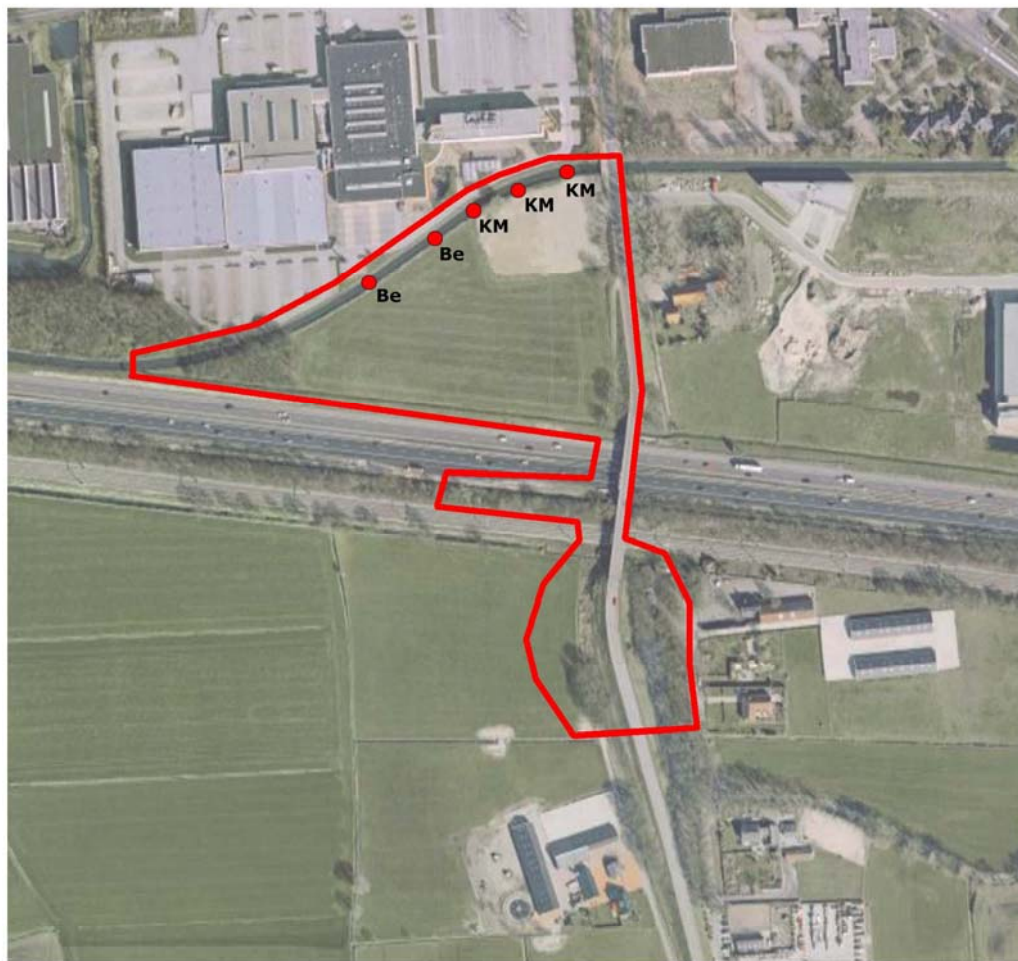


inventarisatie	concept tek.	def. tek.
06-09-2007	16-12-2009	16-12-2009
02-12-2009		

© ECOGROEN ADVIES BV 2009

BIJLAGE IV: INVENTARISATIEKAART VISSSEN

Ecologisch onderzoek aanleg station Hoevelaken



INVENTARISATIEKAART VISSSEN

LEGENDA

Be = Bermpje

KM = Kleine modderkruiper

● Waarneming vissen



inventarisatie
06-09-2007
02-12-2009

concept tek.
16-12-2009

def. tek.
16-12-2009

© ECOGROEN ADVIES BV 2009

BIJLAGE V: FACTSHEET KLEINE MODDERKRUIPER

Cobitis taenia

Flora- en faunawet: Tabel 2

Rode lijst: Thans niet bedreigd

Trend (voortplanting): Niet afgenomen

Zeldzaamheid (voortplanting): Vrij zeldzaam

Ecologie

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. Stilstaande en langzaam stromende wateren vormen het ideale biotoop. De soort is aangepast aan een leven op en in de bodem. Door de kleine, weinig elastische zwemblaas met een gering drijfvermogen kan de Kleine modderkruiper op de bodem blijven liggen. Ook is ze, net als de Grote modderkruiper, in staat om gebruik te maken van darmademhaling waardoor ze zuurstofarme situaties kan overleven. Lucht wordt in zulke omstandigheden aan het wateroppervlak ingenomen, om vervolgens via het haarvatenstelsel rond de darmen in de bloedbaan te worden opgenomen. In zandige tot modderige bodems zoekt de vis met zijn kleine bekopening naar kleine diertjes als kreeftjes en insectenlarven of naar organische resten. Het afzetten van de eieren gebeurt bij voorkeur op kale, zandige bodem. In het veenweidegebied kan men kleine modderkruipers ook aantreffen in bredere poldersloten. Dit zijn doorgaans oudere dieren; jonge dieren hebben een voorkeur voor smallere sloten met ondiepe oeverzones. Deze opgroeigebieden warmen namelijk sneller op, bieden voldoende voedsel en zijn moeilijker bereikbaar voor roofvissen als Snoek (*Esox lucius*) en Baars (*Perca fluviatilis*). In tegenstelling tot de Grote modderkruiper wordt de Kleine modderkruiper vaak vergezeld door relatief hoge aantallen van andere vissoorten, zoals Vetje (*Leucaspis delineatus*), Bittervoorn (*Rhodeus sericeus amarus*), Blankvoorn (*Rutilus rutilus*) en Rietvoorn (*Rutilus erythrophthalmus*).

Verspreiding

De Kleine modderkruiper heeft een groot Euraziatisch areaal, dat zich uitstrekt van Zuid-Europa en Zuid-Scandinavië oostelijk tot in Siberië. Lange tijd werd gedacht dat de Kleine modderkruiper binnen Nederland erg zeldzaam was, maar dit blijkt een misvatting. Door vaker en gericht te inventariseren op het voorkomen van kleine vissoorten (o.a. met behulp van schepnetten) is de laatste decennia een beter beeld van de verspreiding van deze soorten verkregen. Hoge aantallen kleine modderkruipers worden aangetroffen in diverse laagveen- en zeekleigebieden evenals in de oeverzones van het IJsselmeer. In de Randmeren worden de dieren ook talrijk aangetroffen temidden van kranswielvelden. Ook wordt de soort regelmatig aangetroffen in de rivieren en in traag stromende beken.

Storingsgevoeligheid en effectbeoordeling

Hoewel de soort landelijk gezien niet bedreigd is, kunnen lokale populaties verstoord worden door vermesting en/of achterstallig baggeronderhoud van sloten. Dit kan leiden tot een zuurstofarme omgeving, waarin zich maar weinig macrofauna en waterplanten kunnen handhaven. Door het ontbreken van voedsel wordt de situatie voor de Kleine modderkruiper in dit type sloten onleefbaar. Het baggeren zelf kan echter ook funest voor het voortbestaan van de soort zijn, indien dit te rigoureus gebeurt. Om te voorkomen dat soorten als de Kleine modderkruiper binnen een stelsel van poldersloten verdwijnen, kan men het baggeren het beste gefaseerd uitvoeren.

Bronvermelding & meer informatie over de soorten

Bovenstaande teksten zijn afkomstig van www.minlnv.nl/nederlandsesoorten.nl.

BIJLAGE VI: FACTSHEET BERPMPJE

Barbatula barbatulus

Flora- en faunawet:	Tabel 2
Rode lijst:	Thans niet bedreigd
Trend (voortplanting):	Niet afgenomen
Zeldzaamheid (voortplanting):	Vrij zeldzaam

Ecologie

Helder en stromend water in combinatie met schuilmogelijkheden zijn onmisbaar voor BERPMPJE. De soort vermijdt diep water en is vooral te vinden bij een waterdiepte tussen de 2 en 30 centimeter, De hoogste dichteden worden bereikt ronde de 25 cm. BERPMPJES zijn echter ook nog te vinden tot een diepte van 70 cm. Het BERPMPJE kan vrij goed tegen lage zuurstofgehalten. De soort blijkt veelvuldige voor te komen in matig organisch vervuilde beken. De soort komt voor op veel bodemtypen voor. Het BERPMPJE houdt zich graag schuil op luwteplaatsen en heeft daarbij een voorkeur voor schaduwplekken tussen planten zoals fonteinkruiden, takken en ander dood hout. Anderse structuren zoals (kunstmatige) meanders, worden niet speciaal opgezocht door de soort.

Verspreiding

Het BERPMPJE is een karakteristieke vis van beken op pleistocene zandgronden in Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Verder zijn er vangsten gedaan in kleine, langzaam stromende rivieren zoals de Overijsselse Vecht en de Kromme Rijn. Het BERPMPJE is geen vis van de grote rivieren en ontbreekt ook in de lage gebieden van Noordwest-Nederland. Tot de jaren '60 van de twintigste eeuw is het BERPMPJE nogal achteruitgegaan in verschillende Limburgse beken, maar na 1990 is de stand weer goed hersteld.

Storingsgevoeligheid en effectbeoordeling

Het BERPMPJE is gevoelig voor kanalisaties, stuwen en migratiebarrières. Daarnaast kan de waterkwaliteit een rol spelen bij eventuele achteruitgang van de soort. Bij het uitvoeren van werkzaamheden en baggeren nabij stuwen en bruggen dient zoveel mogelijk naar het kunstwerk toe uitgevoerd te worden. Door deze werkwijze worden BERPMPJES, die een voorkeur hebben voor harde bodems, en andere kleine vissoorten richting stuw 'gejaagd' waar niet gebaggerd wordt. De minst kwetsbare periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is de periode juli t/m september.

Bronvermelding & meer informatie over de soort

Bovenstaande tekst is grotendeels afkomstig van: Emmerik, W.A.M. de *et al.* (2006). 'De Zoetwatervissen van Nederland Ecologisch bekeken'.

BJLAGE VII: WETTELIJK KADER

Flora- en faunawet

Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) of, in geval van beheer en schadebestrijding, van gedeputeerde staten van de provincies.

Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

- 1) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
- 2) Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- 3) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
- 4) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
- 5) Een aantal ongewervelden (o.a. *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

Wijze van toetsing

Door uitspraken van de Raad van State in het voorjaar van 2009 is de beoordeling aangepast bij ontheffingsaanvragen voor ruimtelijke ingrepen. Sinds 26 augustus van dat jaar werken we daardoor volgens een nieuw stroomschema (zie volgende pagina). Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren en zijn beschermde soorten aanwezig, dan zijn er vaak twee opties:

1) Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld nesten, migratieroutes en foerageergebied. Als u deze veilig stelt door vooraf mitigerende maatregelen te treffen, heeft u mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat uw maatregelen voldoende zijn, kunt u ze vóóraf laten beoordelen door Dienst Regelingen. Als deze voldoende zijn krijgt u een beschikking met daarin de goedkeuring van uw maatregelen. De goedkeuring krijgt u in de vorm van een afwijzing van uw ontheffingsaanvraag. U heeft namelijk geen ontheffing nodig doordat u met uw maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt.

2) Kan de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen? Dan dient u een reguliere ontheffingsaanvraag in waarbij de onderstaande vragen gesteld worden:

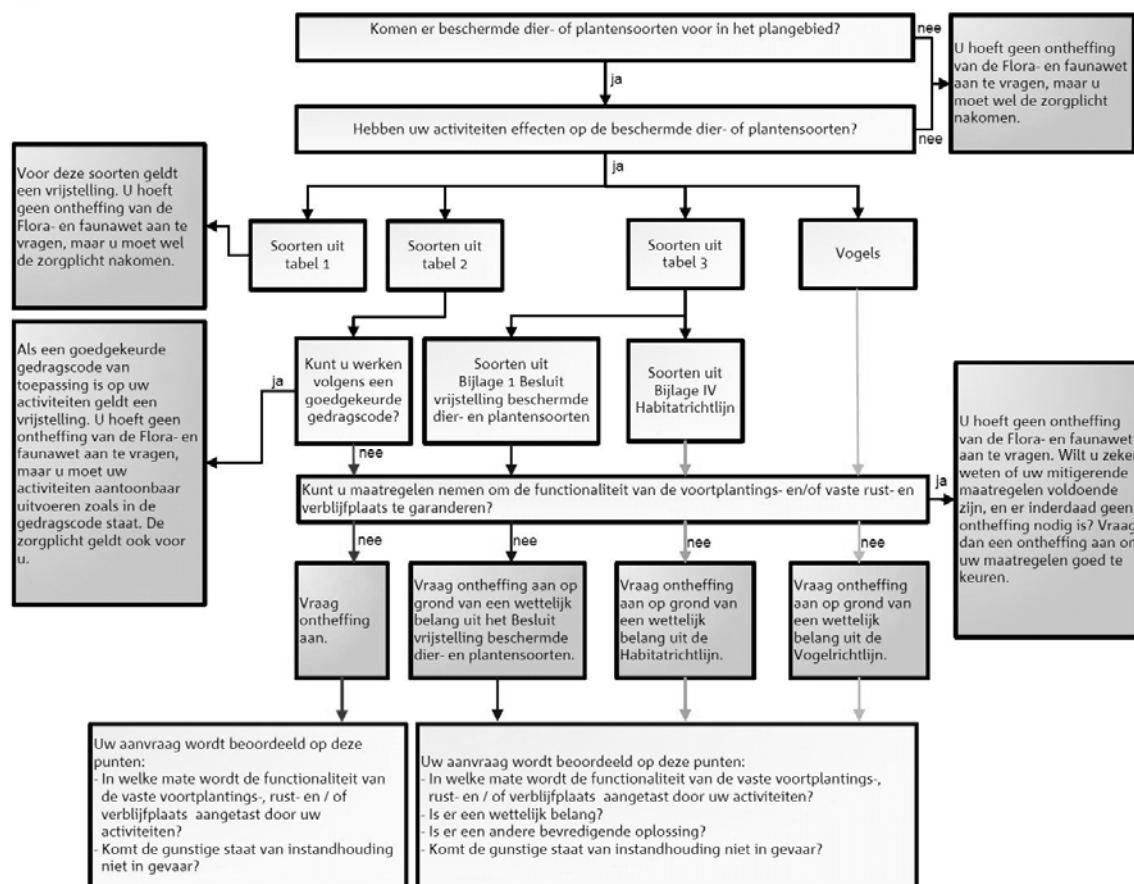
- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Beoordeling Dienst Regelingen

Dienst Regelingen beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor het verkrijgen van een ontheffing voor die soorten dan ook zeer beperkt, met name voor vogels³.



Toetsingsschema Flora- en faunawet (Bron: Dienst Regelingen 2009. Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijk ingrepen Flora- en faunawet).

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de Minister van LNV ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd⁴. Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

In deze samenvatting zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten kunt u terecht op www.minlnv.nl/Onderwerpen/Natuur. U kunt daar ook verleende ontheffingen inzien.

³ In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd;

⁴ Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

BIJLAGE 5 Akoestisch onderzoek



Station Hoevelaken

**akoestisch onderzoek rail- en
wegverkeerslawaaï**

Gemeente Nijkerk

Station Hoevelaken

- akoestisch onderzoek rail- en wegverkeerslawaaï -

Gemeente Nijkerk

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	1
2. WETTELIJK KADER	2
2.1. Wet geluidhinder	2
2.2. Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006	5
3. AKOESTISCH MODEL	6
3.1. Railverkeerslawaaï	6
3.2. Wegverkeerslawaaï	7
4. RESULTATEN	9
4.1. Railverkeerslawaaï	9
4.2. Wegverkeerslawaaï	9
4.3. Vervolg	10
5. MAATREGELEN	12
5.1. Algemeen	12
5.2. Raildempers	12
5.3. Geluidsscherm	13

Bijlagen:

1. Spoorgegevens
 2. Overzicht akoestisch model railverkeerslawaaï 2009
 3. Overzicht akoestisch model railverkeerslawaaï 2020
 4. Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï 2009 en 2020
 5. Overzicht akoestisch model wegverkeerslawaaï 2009
 6. Overzicht akoestisch model wegverkeerslawaaï 2020
 7. L_{den} gevelwaarden railverkeerslawaaï 1987 en 2009
 8. L_{den} gevelwaarden railverkeerslawaaï 2020
 9. L_{den} gevelwaarden wegverkeerslawaaï 2009
 10. L_{den} gevelwaarden wegverkeerslawaaï 2020
 11. Maatregel raildempers
 12. Maatregel geluidsscherm
-

1. INLEIDING

Aanleiding

De gemeente Nijkerk onderzoekt samen met de gemeente Amersfoort, de provincie Gelderland en ProRail de mogelijkheid om een station te realiseren bij Hoevelaken in de Valleilijn. De Valleilijn loopt van Ede/ Wageningen via Barneveld naar Amersfoort. Ter plaatse van Hoevelaken loopt de spoorlijn parallel aan de A1 ten zuiden van de kern. De beoogde locatie van het nieuwe station



Figuur 1: *Situering station Hoevelaken*

is ten zuiden van de spoorlijn ten westen van de Stoutenburgerlaan (zie figuur 1).

In het kader van de Wet geluidhinder zijn bij de ontwikkeling twee zaken relevant. Enerzijds de veranderingen die optreden in de geluidssituatie vanwege het spoor en anderzijds de optredende veranderingen ten aanzien van het wegverkeerslawaai. De ingebruikname van de Valleilijn en de ontwikkeling van het station Hoevelaken leidt enerzijds tot de inzet van extra treinen en anderzijds tot remmende treinen bij Hoevelaken, waarvan in de huidige situatie geen sprake is. Momenteel rijden langs Hoevelaken alleen doorgaande treinen. Daarnaast zal de ingebruikname van het station leiden tot extra verkeer over de weg van en naar het station. In 2007 is voor deze situatie al een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende akoestisch onderzoek is een actualisatie hiervan.

In het kader van de voor deze ontwikkeling noodzakelijke bestemmingsplanprocedure werkt de gemeente Nijkerk samen met Stedenbouwkundig adviesbureau Witpaard. Om de veranderingen in de geluidssituatie inzichtelijk te maken heeft Stedenbouwkundig adviesbureau Witpaard aan BVA Verkeersadviezen gevraagd om het akoestisch onderzoek te actualiseren.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt ingegaan op het wettelijke kader en de daarin opgenomen normen. In hoofdstuk 3 komen de invoergegevens voor het onderzoek aan de orde. De resultaten en de te nemen vervolgstappen worden behandeld in de hoofdstukken 4 en 5.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet geluidhinder

Ter bescherming van de burger in Nederland tegen overlast door geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. In deze wet zijn normen opgenomen voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen (woningen, ziekenhuizen, scholen e.d.). In de Wgh zijn ook normen opgenomen voor de maximaal toelaatbare geluidbelastingen in ruimten binnen dergelijke gebouwen.

Op basis van de Wgh beschikken veel wegen, spoorwegen en industrieterreinen over een geluidzone. Indien geluidgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd binnen deze geluidzones is een akoestisch onderzoek noodzakelijk dat in eerste instantie inzicht moet bieden in de geluidbelasting op de gevel. Daarnaast is een akoestisch onderzoek ook verplicht wanneer wegen, spoorwegen of industrieterreinen die beschikken over een geluidzone worden gewijzigd (bijv. meer rijstroken op een weg, snellere treinen of verplaatsing van de spoorstaven), waardoor negatieve akoestische consequenties mogen worden verwacht.

Railverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder, artikel 1/1b hoofdstuk 1, is aangegeven wanneer er wel of geen sprake is van een wijziging van een spoorweg. Onder géén wijziging van een spoorweg wordt in ieder geval verstaan:

- een verhoging de spoorwegintensiteit of spoorwegverkeersnelheid (of beide) die niet leidt tot een toename van de emissie met onafgerond meer dan 1,0 dB;
- een horizontale verplaatsing van de spoorstaven over een afstand kleiner dan 2 meter;
- een verticale verplaatsing van de spoorstaven over een afstand kleiner dan 1 meter;
- het aanleggen van een vervangende baanconstructie die niet meer geluid emitteert dan de te vervangen constructie.

Wanneer bekend is dat één van de voorgaande criteria wordt overschreden, is een akoestisch onderzoek vereist. Dit hoeft echter nog niet te betekenen dat er daadwerkelijk sprake is van een wijziging van de spoorweg. Hiervan is pas sprake als de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen in het maatgevende jaar (10 jaar na in gebruik name van het station) hoger is dan L_{den} 63 dB of zich bevindt tussen de L_{den} 55 en L_{den} 63 dB en er sprake is van een toename van 3 dB of meer.

Deze toename wordt bepaald vanaf de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. In principe is dit L_{den} 55 dB. Indien echter al eerder een hogere waarde dan L_{den}

55 dB is vastgesteld dan geldt de laagste van de volgende waarden als ten hoogste toelaatbaar:

- de heersende waarde;
- de eerder vastgestelde waarde.

Als nog niet eerder een hogere waarde is vastgesteld maar de heersende waarde hoger is dan L_{den} 55 dB, dan geldt de laagste van de volgende waarden:

- de waarde van de geluidsbelasting op 1 juli 1987;
- de heersende waarde.

Vanaf deze ten hoogste toelaatbare waarde wordt de toename berekend.

De spoorweg Amersfoort – Barneveld waarop dit onderzoek betrekking heeft, is een tweesporig baanvak en beschikt op basis van artikel 1.4 hoofdstuk 1 van het Besluit geluidhinder over een wettelijke geluidzone van 400 meter, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf. Dit betekent dat de veranderingen die optreden ten gevolge van de ontwikkeling van station Hoevelaken moeten worden bepaald tot op 400 meter vanaf het spoor.

Wegverkeerslawaaï

De wijzigingen die moeten worden uitgevoerd aan de Stoutenburgerlaan en de aansluiting van het P+R-terrein vallen onder afdeling 4 (reconstructies) van hoofdstuk VI (zones langs wegen) van de Wgh. In artikel 99 is aangegeven dat niet met de aanleg van een wijziging aan de weg mag worden gestart alvorens een akoestisch onderzoek is gedaan naar de veranderingen die optreden in de geluidssituatie.

De basis voor de berekeningen wordt gelegd in artikel 100. Hierin wordt gesteld dat de hoogst toelaatbare geluidbelasting bij reconstructie in principe L_{den} 48 dB bedraagt.

Als echter eerder een hogere waarde is vastgesteld (hoger dan L_{den} 48 dB) en ook de heersende waarde hoger is dan L_{den} 48 dB dan geldt de laagste van de volgende twee waarden als de ten hoogst toelaatbare:

- de heersende waarde;
- de eerder vastgestelde waarde.

Is er geen hogere waarde vastgesteld maar bedraagt de heersende waarde wel meer dan L_{den} 48 dB, dan geldt de heersende waarde als uitgangswaarde.

Vervolgens dient de geluidsbelasting in de toekomstige situatie (veelal 10 jaar na realisatie) zonder het effect van geluidreducerende maatregelen mee te nemen te worden berekend. Wanneer de geluidsbelasting op de gevels van woningen gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de relevante weg, ten gevolge van de

wijziging op of aan de weg, in de toekomstige situatie 2 dB of meer hoger is dan de uitgangswaarde dan is er sprake van reconstructie volgens de definities uit de Wet geluidhinder (artikel 1 en artikel 100 Wgh).

Als redelijkerwijs mag worden aangenomen dat de reconstructie ook zal leiden tot een toename van de geluidsbelasting elders, moet ook onderzoek worden verricht langs die betrokken wegen (artikel 99, tweede lid Wgh). De onderzoeksplicht strekt zich in dat geval uit tot een groter gebied.

Wanneer uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er sprake is van een reconstructie dan dient getracht te worden door middel van het treffen van maatregelen de geluidbelasting te beperken tot de voorkeursgrenswaarde. Indien blijkt dat maatregelen (bij voorkeur in de volgorde bron, overdrachtsgebied, ontvanger) onvoldoende doeltreffend zijn dan wel bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kan door het college van B&W een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het vaststellen van een hogere grenswaarde is alleen mogelijk indien gemeentelijk geluidbeleid hiervoor het kader biedt. De maximale waarde waarvoor ontheffing kan worden verleend is afhankelijk van de uitgangswaarde maar bedraagt maximaal L_{den} 68 dB.

In artikel 100a is opgenomen dat de geluidsbelasting na reconstructie niet met meer dan 5 dB mag toenemen ten opzichte van de situatie voor de reconstructie. Een toename van meer dan 5 dB is alleen toegestaan in die gevallen waarin:

- ten gevolge van de reconstructie de geluidsbelasting op de gevels van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen en;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat hij financiële middelen ter beschikking stelt uiterlijk voor afloop van de reconstructie ten behoeve van het nemen van maatregelen.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) hoofdstuk VI, afdeling 1 bevindt zich aan weerszijden van de Stoutenburgerlaan een geluidzone van 250 meter breed. Dit betekent dat de veranderingen die optreden ten gevolge van de ontwikkeling van station Hoevelaken moeten worden bepaald binnen de zone van 250 meter langs de weg tot op 250 meter vanaf de wijzigingspunten op de weg.

2.2. Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006

In artikel 110d van de Wgh is aangegeven dat regels gesteld worden aan de wijze waarop het gemiddelde geluidniveau over de periode dag, avond en nacht L_{den} dient te worden berekend. Dit wetsartikel is uitgewerkt in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Het L_{den} over een bepaalde periode wordt (vereenvoudigd) weergegeven door:

$$L_{den} = E + C - D$$

waarin:

- E emissiegetal (maat voor de bronsterkte en afhankelijk van maatgevende verkeersintensiteiten, snelheden en wegdektype (= C_{wegdek}) of bij railverkeer het materieeltype, snelheden, stopfractie, bovenbouwconstructie, type rails en railruwheid);
- C correctietermen in verband met optrekkend verkeer en reflecties van geluid;
- D termen die een verzwakking van de emissie in rekening brengen zoals afstand, luchtdemping, bodemeffect, meteorologische effecten en eventueel de schermwerking.

De berekening van de geluidbelasting op de gevels dient voor zowel weg- als railverkeerslawaai standaard te worden uitgevoerd conform Standaardrekenmethode II (SRM-II). In eenvoudige situaties en verkennende studies mag de geluidbelasting worden berekend met behulp van SRM-I. Omdat met SRM-II wordt gerekend per octaafband is alleen deze methode geschikt voor de berekening van effecten die frequentieafhankelijk zijn zoals afscherming door geluidschermen, dijklichamen en gebouwen of de geluidreductie van 'stille' verhardingsmaterialen. De berekeningen in het kader van dit akoestisch onderzoek zijn uitgevoerd conform SRM-II.

Correctie op de berekende geluidbelasting wegverkeerslawaai

In artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is opgenomen dat in situaties langs wegen waarop de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt, de berekende geluidbelasting op de gevel met 5 dB mag worden gecorrigeerd als gevolg van de verwachting dat het verkeer in de toekomst minder lawaai zal produceren door verdere technische ontwikkelingen en aanscherping van keuringseisen. Voor wegen waarop voornoemde snelheid op 70 km/uur of hoger ligt, bedraagt de toe te passen correctie 2 dB. De resultaten zoals deze in hoofdstuk 4 zijn gepresenteerd zijn conform deze regeling met 2 dB gecorrigeerd.

3. AKOESTISCH MODEL

3.1. Railverkeerslawaaï

De spoorgegevens van de spoorweg ten zuiden van Hoevelaken voor het jaar 2009 zijn afkomstig uit ASWIN v2009 (Akoestisch Spoorboekje voor WINDOWS) Planjaar 2007 (v2009). Het betreffen hier o.a. gegevens over het aantal bakken en de rijksnelheid van het materieel voor de dag-, avond- en nachtperiode. De ASWIN-spoorgegevens worden door ProRail ter beschikking gesteld en zijn de enige gegevens waarmee railverkeerslawaaiberekeningen mogen worden uitgevoerd. De spoorgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

Omdat de veranderingen die optreden op het spoor ten gevolge van de ingebruikname van het station Hoevelaken niet in Aswin zijn opgenomen, zijn door ProRail specifieke gegevens aangeleverd voor de situatie na ingebruikname van het station Hoevelaken. Deze ProRail prognose betreft alleen gegevens over het toekomstige aantal bakken. Op de Valleilijn zal gebruik worden gemaakt van nieuw materieel: het Protos-materieel (zie figuur 2). Voor dit akoestisch onder-



Figuur 2: Protos-materieel in Valleilijn kleuren

zoek is het Protos-materieel ingedeeld in categorie 3: het (elektrisch) schijfgeremd ruituigenmaterieel. Hieronder vallen onder andere het SGM-materieel, de Sprinter en de Utrechtse sneltram. De snelheid van dit materieel ter plaatse van het nieuwe station Hoevelaken bedraagt in het akoestisch model 40 km/uur. Zowel qua optrekken als afremmen is aangenomen (op basis van de situatie rond andere stations) dat de snelheid van dit materieel over een afstand van 100 tot 120 meter met 10 km/uur toe- of afneemt. In het akoestisch model van de situatie met het station Hoevelaken zijn geen wijzigingen doorgevoerd in de bovenbouwconstructie.

Een overzicht van het akoestisch model voor het railverkeerslawaaï is weergegeven in bijlage 2 (2009) en bijlage 3 (2020). Er is sprake van hoogteverschillen in de vorm van het talud van de Stoutenburgerlaan over het spoor en de A1. Het standaard bodemtype in het akoestisch model is zacht, dat wil zeggen akoestisch absorberend. De in bijlage 2 en 3 aangegeven bodemgebieden zijn akoestisch reflecterend. De zichthoek in het akoestisch model bedraagt 180° onderverdeeld in sectorhoeken van 2°. Het maximum aantal reflecties waarmee is gerekend bedraagt 1.

3.2. Wegverkeerslawaaï

Als basis voor de verkeersgegevens van de Stoutenburgerlaan is gebruik gemaakt van een recente, door de gemeente Nijkerk aangeleverde, mechanische verkeerstelling uit juli 2007. Op basis van gegevens over de jaargemiddelde intensiteit is de getelde zomer-etmaalintensiteit met 5% opgehoogd om te komen tot een gemiddelde jaarintensiteit. De etmaalintensiteit voor het planjaar 2020 is berekend door de 2007-intensiteit met 1% per 5 jaar op te hogen. Deze relatief lage groei is gehanteerd, omdat in het gebied ten zuiden van het station in de toekomst geen ontwikkelingen plaatsvinden en omdat er op de Stoutenburgerlaan een geslotenverklaring geldt voor niet-bestemmingsverkeer.

In de toekomstprognose is ook rekening gehouden met extra verkeer ten gevolge van de ontwikkeling van het station. Hierbij is er vanuit gegaan dat het P+R-terrein (75 parkeerplaatsen) per dag 1x vol stroomt en 1x leegstroomt; in totaal dus 150 extra verkeersbewegingen. Het P+R-terrein wordt net ten noorden van het viaduct aangesloten op de Stoutenburgerlaan. Conform het Schetsontwerp Station Hoevelaken is ook rekening gehouden met extra verkeer van en naar het parkeerterrein voor halen en brengen net ten zuiden van het station. Aangenomen wordt dat dit parkeerterrein eveneens leidt tot circa 150 extra verkeersbewegingen (5 parkeerplaatsen gedurende 16 uren in 2 richtingen = 150 verkeersbewegingen). Ten aanzien van alle extra verkeersbewegingen is aangenomen dat 80% georiënteerd is op het noorden en 20% op het zuiden.

In tabel 1 zijn de verkeersgegevens verkort weergegeven. Een overzicht van de verkeersgegevens zoals deze in het akoestisch model zijn opgenomen is weergegeven in bijlage 4.

Tabel 1: *Verkeersgegevens akoestisch onderzoek*

	2009	2020
etmaalintensiteit (motorvoertuigen)	2.860	3.160
daguurpercentage (%)	6,7	
verdeling verkeer daguur (%)*	91,0/4,5/4,5	
avonduurpercentage (%)	3,5	
verdeling verkeer avonduur (%)*	90,0/5,0/5,0	
nachtuurpercentage (%)	0,7	
verdeling verkeer nachtuur (%)*	99,0/0,5/0,5	
snelheid (km/uur)	60	
verhardingstype	DAB 0/16	

* licht, middelzwaar en zwaar verkeer

Een overzicht van het akoestisch model voor het wegverkeerslawaaï is weergegeven in bijlage 5 (2009) en bijlage 6 (2020). Het plangebied is overwegend vlak, alle gebouwen en wegen alsmede de A1 zijn gelegen op het maaiveld. Het Stoutenburgerlaan-viaduct ter plaatse van het nieuwe station heeft een hoogte van 7,0 meter ten opzichte van het maaiveld. Het standaard bodemtype in het akoestisch model is zacht, dat wil zeggen akoestisch absorberend. De in bijlage 5 en 6 aangegeven bodemgebieden zijn akoestisch reflecterend. De zichthoek in het akoestisch model bedraagt 180° onderverdeeld in sectorhoeken van 2°. Het maximum aantal reflecties waarmee is gerekend bedraagt 1.

4. RESULTATEN

4.1. Railverkeerslawaaï

In tabel 2 zijn de resultaten verkort weergegeven vanwege het railverkeer op de Valleilijn. In de tabel is alleen de zwaarst belaste gevel per woning weergegeven. Voor een overzicht van alle berekende waarden wordt verwezen naar bijlage 7 (1987 en 2009) en bijlage 8 (2020).

Tabel 2: Geluidbelasting op de gevels vanwege Valleilijn

	1987 (L _{aeq})	2009	2020	toename
Stoutenburgerlaan 16a	60,96	56,44	58,54	2
Stoutenburgerlaan 17	56,93	51,99	53,90	2
Stoutenburgerlaan 17a	58,94	54,15	56,01	2
Stoutenburgerlaan 19	61,26	56,54	58,81	2
Stoutenburgerlaan 20	65,79	61,26	63,47	2
Stoutenburgerlaan 21	67,26	62,66	64,87	2
Stoutenburgerlaan 22	76,02	71,40	73,67	2
Stoutenburgerlaan 31	65,89	61,23	63,28	2
Koedijkerweg 32/34	63,28	58,70	60,89	2
Koedijkerweg 42	57,99	53,15	55,43	2

Uit tabel 2 blijkt dat er in een twee gevallen sprake is van een wijziging van een spoorweg in de zin van de Wet geluidhinder omdat er sprake is van een toename van 1 dB of meer en L_{den} 63 dB wordt overschreden. In het geval van Stoutenburgerlaan 22 is er zelfs sprake van een overschrijding van de maximale onthefingswaarde van L_{den} 71 dB. Voor de woningen Stoutenburgerlaan 20 en 31 geldt weliswaar dat de toename 2 dB bedraagt en de geluidbelasting boven de L_{den} 63 dB ligt, maar afgerond is de geluidbelasting 63 dB.

In de overige gevallen is de belasting lager dan L_{den} 55 dB of bevindt zich tussen de L_{den} 55 dB en L_{den} 63 dB en neemt met minder dan 3 dB toe. In deze gevallen is er dus geen sprake van een wijziging van een spoorweg.

4.2. Wegverkeerslawaaï

In tabel 3 zijn de resultaten verkort weergegeven vanwege het wegverkeer op de Stoutenburgerlaan. In de tabel is alleen de zwaarst belaste gevel per woning weergegeven. Voor een overzicht van alle berekende waarden wordt verwezen naar bijlage 9 (2009) en bijlage 10 (2020).

Tabel 3: *Geluidbelasting op de gevels vanwege Stoutenburgerlaan*

	2009	2020	verschil
Stoutenburgerlaan 16a	51,35	51,52	0,17
Stoutenburgerlaan 17a	52,92	53,08	0,16
Stoutenburgerlaan 19	49,10	49,29	0,19
Stoutenburgerlaan 20	47,19	47,38	0,19
Stoutenburgerlaan 21	47,23	47,44	0,21
Stoutenburgerlaan 22	46,92	47,25	0,33
Stoutenburgerlaan 31	52,59	52,88	0,29

Uit tabel 3 blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder in het kader van wegverkeerslawaaï. Er is een kleine toename van de geluidbelasting te zien ten gevolge van het extra verkeer over Stoutenburgerlaan van en naar het station Hoevelaken, maar deze toename blijft afgerond beperkt tot 0 dB.

4.3. Vervolg

Wegverkeerslawaaï

Voor zover het wegverkeerslawaaï betreft, is er ten gevolge van de ontwikkeling van station Hoevelaken en de ingebruikname van de Valleilijn geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Railverkeerslawaaï

Voor het spoorweglawaaï is er wel sprake van een wijziging aan een spoorweg. Een aantal woningen heeft een geluidsbelasting tussen 55 en 63 dB, maar de toename is minder dan 3 dB, dus is hier geen sprake van een wijziging aan de spoorweg. Voor twee woningen is er wel sprake van een wijziging van de spoorweg omdat de toekomstige geluidbelasting de L_{den} 63 dB overschrijdt en er sprake is van een toename van 1 dB of meer.

Voor deze woningen geldt dat er moet worden gekeken worden naar maatregelen om de geluidsbelasting tot onder de reconstructiegrens terug te brengen. De effecten van maatregelen worden bekeken in hoofdstuk 5.

Zijn doelmatige maatregelen niet mogelijk vanuit stedenbouwkundig, landschappelijk, verkeerskundig of financieel oogpunt, dan kan een hogere waarde worden vastgesteld. In dit geval dient deze waarde door VROM te worden vastgesteld omdat het saneringssituaties betreft waarvoor nog geen saneringswaarde is vastgesteld. In beginsel bedraagt de maximale waarde die kan worden vastgesteld 71 dB. Echter op basis van artikel 4.16 van het besluit geluidhinder kan door het ministerie van VROM een hogere waarde dan L_{den} 71 dB vastgesteld

worden. Wel dient hiervoor aan bepaalde voorwaarden te worden voldaan. Daarnaast merken wij op dat indien er een hogere waarde wordt vastgesteld en er als gevolg van andere bronnen eveneens sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, er op basis van artikel 110f gecumuleerd dient te worden. In dat geval zal de autosnelweg A1 mogelijk relevant zijn.

5. MAATREGELEN

5.1. Algemeen

In dit hoofdstuk komen mogelijke maatregelen aan de orde om de geluidbelasting te beperken. Mogelijkheden om een reductie van het geluidsniveau te bereiken zijn onder andere de toepassing van raildempers en het aanbrengen van afschermende voorzieningen. Beid mogelijkheden komen achtereenvolgens in paragraaf 5.2 en 5.3 aan de orde.

5.2. Raildempers

Om enig effect te bereiken in geluidsreductie dienen de raildempers in dit geval op beide sporen (4 spoorstaven in totaal) toegepast te worden over een lengte van circa 100 meter. In bijlage 11 is de exacte positionering van de raildempers op het baanvak weergegeven. In tabel 4 zijn de resultaten van de berekeningen verkort weergegeven, voor gedetailleerde berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 11.

Tabel 4: Resultaten toepassing raildempers

	zonder maatregelen		raildempers	reconstructie?
	2009	2020	2020	
Stoutenburgerlaan 22 noordgevel	71,03	73,30	70,48	nee
Stoutenburgerlaan 22 westgevel	66,16	68,41	65,83	nee
Stoutenburgerlaan 22 zuidgevel	56,51	58,70	56,51	nee
Stoutenburgerlaan 22 oostgevel	71,40	73,67	70,87	nee
Stoutenburgerlaan 21 noordgevel	62,66	64,87	62,83	nee
Stoutenburgerlaan 21 westgevel	60,37	62,58	60,98	nee
Stoutenburgerlaan 21 zuidgevel	43,12	45,67	44,75	nee
Stoutenburgerlaan 21 oostgevel	46,57	49,13	47,92	nee

Uit tabel 4 blijkt dat het toepassen van raildempers ervoor zorgt dat de geluidbelasting tot onder de heersende waarde wordt teruggebracht op de kritische gevels en daarmee de wijziging aan de spoorweg teniet wordt gedaan.

De kosten van het toepassen van raildempers (materiaalkosten en plaatsingskosten; bro Prorail) bedragen circa € 350,- excl. BTW per strekkende meter per spoor (twee spoorstaven). Voor 100 meter dubbelspoor (vier spoorstaven) bedragen de kosten derhalve circa € 70.000,- excl. BTW.

5.3. Geluidsschermb

Voor het beperken van de geluidbelasting door middel van het aanbrengen van een afschermende voorziening dient deze een hoogte te hebben van circa 2 meter en een lengte van circa 100 meter. In bijlage 12 is de exacte positionering van het geluidsschermb weergegeven. In tabel 5 zijn de resultaten van deze berekeningen verkort weergegeven. De detailresultaten zijn terug te vinden in bijlage 12.

Tabel 5: Resultaten toepassing geluidsschermb

	zonder maatregelen		geluidsschermb	reconstructie?
	2009	2020	2020	
Stoutenburgerlaan 22 noordgevel	71,03	73,30	69,76	nee
Stoutenburgerlaan 22 westgevel	66,16	68,41	64,73	nee
Stoutenburgerlaan 22 zuidgevel	56,51	58,70	54,14	nee
Stoutenburgerlaan 22 oostgevel	71,40	73,67	69,96	nee
Stoutenburgerlaan 21 noordgevel	62,66	64,87	61,22	nee
Stoutenburgerlaan 21 westgevel	60,37	62,58	59,32	nee
Stoutenburgerlaan 21 zuidgevel	43,12	45,67	45,67	nee
Stoutenburgerlaan 21 oostgevel	46,57	49,13	49,13	nee

Uit tabel 5 blijkt dat het toepassen van een 2 meter hoog scherm met een lengte van 100 meter voldoende is om de geluidsbelasting onder de heersende waarde te brengen, waardoor geen sprake meer is van een wijziging aan de spoorweg. De kosten voor een afschermende voorziening variëren nogal en zijn sterk afhankelijk van de toegepaste materialen. Op basis van vergelijkbare situatie zullen de kosten circa variëren tussen circa € 20.000,00 en € 50.000,00.

Geconcludeerd kan worden dat er maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te beperken. De doelmatigheid van deze maatregelen is (mede) afhankelijk van de exacte kosten die deze maatregelen met zich meebrengen. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn dient een hogere grenswaarde (saneringswaarde) te worden vastgesteld en zullen gevelmaatregelen moeten worden getroffen. Hiermee zijn naar verwachting ook aanzienlijke kosten gemoeid. Daarnaast dient het effect van de A1 nog bij het onderzoek worden betrokken.

Bijlagen

Bijlage 1: *Spoorgegevens*

Aswin 2008 Rekenscherm

peiljaar	R1987 (v 04/08)	•	kilometer begin	47000	versie	1
traject	300		kilometer eind	60800	zone	400
kilometerstand	49000		aantal sporen	2	spoor	S

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	21.20	20.00	3.50	129.00	130.00	1.00	1.00	1.00
Cat. 2	14.00	9.50	2.00	129.00	130.00	1.00	1.00	1.00
Cat. 3	0.20	0.00	0.20	129.00	130.00	1.00	0.00	1.00
Cat. 4	22.20	38.70	30.20	80.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

bovenbouwcode **2 voegloos spoor met houten dwarsligger (of zigzag) en ballastbed**

Aswin 2008 Rekenscherm

peiljaar	R2007 (v 09/09)	•	kilometer begin	47000	versie	1
traject	300		kilometer eind	60800	zone	400
kilometerstand	49000		aantal sporen	2	spoor	S

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	13.49	10.10	4.31	124.00	126.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 2	20.50	18.08	3.30	128.00	129.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 4	9.06	11.57	13.35	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 5	0.21	0.10	0.20	81.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 6	0.23	0.45	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 8	26.49	21.30	3.99	128.00	129.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cat. 11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

bovenbouwcode **1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed**

[illegible]

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Aantal(D)	Cat.1	FStop(D)	Cat.1	Aantal(A)	Cat.1	FStop(A)	Cat.1	Aantal(N)	Cat.1	FStop(N)	Cat.1
300_A 30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 31	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_A 17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
300_B 02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.1	FStop(P4)	Cat.1	Vdoor	Cat.1	Vstop	Cat.1	Corr.	Cat.1	Aantal(D)	Cat.2	FStop(D)	Cat.2	Aantal(A)	Cat.2	FStop(A)	Cat.2	Aantal(N)	Cat.2	FStop(N)	Cat.2
300_A 30		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 22		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 18		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 14		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 12		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 01		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 04		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 20		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 31		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 32		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 28		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 29		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 25		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 24		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 27		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 15		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 16		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 06		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 07		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 08		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 05		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 03		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 26		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 19		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 21		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 23		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 13		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 09		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 10		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 11		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_A 17		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00
300_B 02		0,00		0,00		0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.2	FStop(P4)	Cat.2	Vdoor	Cat.2	Vstop	Cat.2	Corr.	Cat.2	Aantal(D)	Cat.3	FStop(D)	Cat.3	Aantal(A)	Cat.3	FStop(A)	Cat.3	Aantal(N)	Cat.3	FStop(N)	Cat.3
300_A 30		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 22		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 18		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 14		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 12		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 01		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 04		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 20		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 31		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 32		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 28		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 29		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 25		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 24		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 27		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 15		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 16		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 06		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 07		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 08		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 05		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 03		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 26		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 19		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 21		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 23		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 13		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 09		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 10		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 11		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_A 17		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00
300_B 02		0,00		0,00		130		0		0,00		12,70		0,00		12,00		0,00		4,30		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.3	FStop(P4)	Cat.3	Vdoor	Cat.3	Vstop	Cat.3	Corr.	Cat.3	Aantal(D)	Cat.4	FStop(D)	Cat.4	Aantal(A)	Cat.4	FStop(A)	Cat.4	Aantal(N)	Cat.4	FStop(N)	Cat.4
300_A 30		0,00		0,00	0			-90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 22		0,00		0,00	0			-80		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 18		0,00		0,00	0			80		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 14		0,00		0,00	0			90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 12		0,00		0,00	0			80		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 01		0,00		0,00	0			-90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 04		0,00		0,00	0			-40		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 20		0,00		0,00	0			40		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 31		0,00		0,00	0			-90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 32		0,00		0,00	0			-90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 28		0,00		0,00	0			-70		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 29		0,00		0,00	0			-60		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 25		0,00		0,00	0			-50		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 24		0,00		0,00	0			-40		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 27		0,00		0,00	0			40		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 15		0,00		0,00	0			90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 16		0,00		0,00	0			130		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 06		0,00		0,00	0			70		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 07		0,00		0,00	0			60		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 08		0,00		0,00	0			50		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 05		0,00		0,00	0			40		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 03		0,00		0,00	0			40		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 26		0,00		0,00	0			50		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 19		0,00		0,00	0			130		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 21		0,00		0,00	0			60		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 23		0,00		0,00	0			70		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 13		0,00		0,00	0			-50		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 09		0,00		0,00	0			-60		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 10		0,00		0,00	0			-70		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 11		0,00		0,00	0			-80		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_A 17		0,00		0,00	0			90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00
300_B 02		0,00		0,00	0			-90		0,00		15,40		0,00		16,80		0,00		10,50		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.4	FStop(P4)	Cat.4	Vdoor	Cat.4	Vstop	Cat.4	Corr.	Cat.4	Aantal(D)	Cat.5	FStop(D)	Cat.5	Aantal(A)	Cat.5	FStop(A)	Cat.5	Aantal(N)	Cat.5	FStop(N)	Cat.5	
300_A 30		0,00		0,00	87		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 22		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 18		0,00		0,00	93		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 14		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 12		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 01		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 04		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 20		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 31		0,00		0,00	87		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 32		0,00		0,00	87		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 28		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 29		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 25		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 24		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 27		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 15		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 16		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 06		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 07		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 08		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 05		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 03		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 26		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 19		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 21		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 23		0,00		0,00	90		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 13		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 09		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 10		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 11		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 17		0,00		0,00	93		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 02		0,00		0,00	100		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.5	FStop(P4)	Cat.5	Vdoor	Cat.5	Vstop	Cat.5	Corr.	Cat.5	Aantal(D)	Cat.6	FStop(D)	Cat.6	Aantal(A)	Cat.6	FStop(A)	Cat.6	Aantal(N)	Cat.6	FStop(N)	Cat.6
300_A 30		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 22		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 18		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 14		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 12		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 01		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 04		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 20		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 31		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 32		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 28		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 29		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 25		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 24		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 27		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 15		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 16		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 06		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 07		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 08		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 05		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 03		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 26		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 19		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 21		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 23		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 13		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 09		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 10		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 11		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 17		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 02		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.6	FStop(P4)	Cat.6	Vdoor	Cat.6	Vstop	Cat.6	Corr.	Cat.6	Aantal(D)	Cat.7	FStop(D)	Cat.7	Aantal(A)	Cat.7	FStop(A)	Cat.7	Aantal(N)	Cat.7	FStop(N)	Cat.7
300_A 30		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 22		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 18		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 14		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 12		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 01		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 04		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 20		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 31		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 32		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 28		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 29		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 25		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 24		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 27		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 15		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 16		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 06		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 07		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 08		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 05		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 03		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 26		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 19		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 21		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 23		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 13		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 09		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 10		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 11		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 17		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 02		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.7	FStop(P4)	Cat.7	Vdoor	Cat.7	Vstop	Cat.7	Corr.	Cat.7	Aantal(D)	Cat.8	FStop(D)	Cat.8	Aantal(A)	Cat.8	FStop(A)	Cat.8	Aantal(N)	Cat.8	FStop(N)	Cat.8
300_A 30		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 22		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 18		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 14		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 12		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 01		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 04		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 20		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 31		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 32		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 28		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 29		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 25		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 24		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 27		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 15		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 16		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 06		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 07		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 08		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 05		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 03		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 26		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 19		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 21		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 23		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 13		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 09		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 10		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 11		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_A 17		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	
300_B 02		0,00		0,00	0		0		0,00		17,50		0,00		16,00		0,00		5,70		0,00	

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.8	FStop(P4)	Cat.8	Vdoor	Cat.8	Vstop	Cat.8	Corr.	Cat.8	Aantal(D)	Cat.9/1	FStop(D)	Cat.9/1	Aantal(A)	Cat.9/1	FStop(A)	Cat.9/1	Aantal(N)	Cat.9/1
300_A 30		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 22		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 18		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 14		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 12		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 01		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 04		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 20		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 31		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 32		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 28		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 29		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 25		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 24		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 27		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 15		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 16		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 06		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 07		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 08		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 05		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 03		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 26		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 19		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 21		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 23		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 13		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 09		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 10		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 11		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 17		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 02		0,00		0,00		130		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	FStop(N)	Cat.9/1	Aantal(P4)	Cat.9/1	FStop(P4)	Cat.9/1	Vdoor	Cat.9/1	Vstop	Cat.9/1	Corr.	Cat.9/1	Aantal(D)	Cat.9/2	Aantal(A)	Cat.9/2	Aantal(N)	Cat.9/2
300_A 30		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 22		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 18		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 14		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 12		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 01		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 04		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 20		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 31		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 32		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 28		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 29		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 25		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 24		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 27		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 15		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 16		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 06		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 07		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 08		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 05		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 03		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 26		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 19		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 21		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 23		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 13		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 09		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 10		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 11		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 17		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 02		0,00		0,00		0,00	0		0			0,00		0,00		0,00		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Aantal(P4)	Cat.9/2	Aantal(D)	Cat.10	FStop(D)	Cat.10	Aantal(A)	Cat.10	FStop(A)	Cat.10	Aantal(N)	Cat.10	FStop(N)	Cat.10	Aantal(P4)	Cat.10	FStop(P4)	Cat.10	Vdoor	Cat.10
300_A 30		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 22		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 18		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 14		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 12		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 01		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 04		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 20		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 31		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 32		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 28		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 29		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 25		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 24		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 27		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 15		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 16		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 06		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 07		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 08		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 05		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 03		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 26		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 19		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 21		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 23		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 13		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 09		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 10		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 11		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_A 17		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
300_B 02		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Vstop	Cat.10	Corr.	Cat.10	Aantal(D)	Cat.11	FStop(D)	Cat.11	Aantal(A)	Cat.11	FStop(A)	Cat.11	Aantal(N)	Cat.11	FStop(N)	Cat.11	Aantal(P4)	Cat.11	FStop(P4)	Cat.11
300_A 30		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 22		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 18		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 14		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 12		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 01		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 04		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 20		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 31		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 32		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 28		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 29		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 25		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 24		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 27		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 15		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 16		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 06		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 07		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 08		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 05		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 03		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 26		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 19		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 21		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 23		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 13		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 09		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 10		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 11		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_A 17		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
300_B 02		0		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Vdoor	Cat.11	Vstop	Cat.11	Corr.	Cat.11	RRgebr	Lrtr;feit[1]	Lrtr;feit[2]	Lrtr;feit[3]	Lrtr;feit[4]	Lrtr;feit[5]	Lrtr;feit[6]	Lrtr;feit[7]	Lrtr;feit[8]	Lrtr;feit[9]
300_A 30		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 22		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 18		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 14		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 12		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 01		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 04		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 20		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 31		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 32		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 28		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 29		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 25		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 24		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 27		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 15		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 16		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 06		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 07		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 08		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 05		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 03		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 26		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 19		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 21		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 23		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 13		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 09		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 10		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 11		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_A 17		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
300_B 02		0		0		0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Lrtr;feit[10]	Lrtr;feit[11]	Lrtr;feit[12]	Lrtr;feit[13]	Lrtr;feit[14]	Lrtr;feit[15]	Lrtr;feit[16]	Lrtr;feit[17]	Lrtr;feit[18]	Lrtr;feit[19]	Lrtr;feit[20]
300_A 30	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 22	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 18	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 14	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 12	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 01	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 04	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 20	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 31	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 32	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 28	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 29	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 25	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 24	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 27	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 15	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 16	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 06	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 07	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 08	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 05	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 03	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 26	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 19	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 21	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 23	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 13	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 09	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 10	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_A 17	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
300_B 02	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Lrtr;feit[21]	Lrtr;feit[22]	Lrtr;feit[23]	Lrtr;feit[24]	Lrtr;feit[25]	Lrtr;feit[26]	Lrtr;feit[27]	Lrtr;feit[28]	Lrtr;feit[29]	Lrtr;feit[30]	Lrtr;feit[31]
300_A 30	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 22	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 18	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 14	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 12	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 01	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 04	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 20	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 31	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 32	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 28	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 29	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 25	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 24	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 27	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 15	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 16	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 06	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 07	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 08	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 05	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 03	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 26	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 19	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 21	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 23	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 13	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 09	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 10	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 11	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_A 17	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
300_B 02	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	Lrtr;feit[32]	Lrtr;feit[33]	Lrtr;feit[34]	Lrtr;feit[35]	Lrtr;feit[36]	Brugcorrectie	Li;brug,63	Li;brug,125	Li;brug,250	Li;brug,500	Li;brug,1k	Li;brug,2k
300_A 30	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 22	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 18	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 14	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 12	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 01	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 04	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 20	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 31	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 32	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 28	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 29	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 25	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 24	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 27	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 15	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 16	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 06	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 07	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 08	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 05	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 03	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 26	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 19	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 21	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 23	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 13	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 09	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 10	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 11	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_A 17	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300_B 02	-12	-13	-14	-15	-16	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Naam	Li;brug,4k	Li;brug,8k	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250	Schaal,500	Schaal,1k	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500
300_A 30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,17	89,99	105,34	112,14
300_A 22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,23	89,99	105,34	112,20
300_B 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_A 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,17	89,99	105,34	112,14
300_A 32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,17	89,99	105,34	112,14
300_A 28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_B 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_A 26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_A 23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20	89,99	105,34	112,17
300_B 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_B 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27
300_A 17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,23	89,99	105,34	112,20
300_B 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,29	89,99	105,34	112,27

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63
300_A 30	114,19	114,35	107,02	92,55	72,50	85,98	102,00	107,83	109,93	109,64	102,92	88,78	--
300_A 22	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 18	114,32	114,47	107,13	92,64	72,66	85,98	102,00	107,98	110,26	109,97	103,20	88,99	--
300_B 14	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 12	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 01	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 04	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_A 20	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 31	114,19	114,35	107,02	92,55	72,50	85,98	102,00	107,83	109,93	109,64	102,92	88,78	--
300_A 32	114,19	114,35	107,02	92,55	72,50	85,98	102,00	107,83	109,93	109,64	102,92	88,78	--
300_A 28	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 29	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 25	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 24	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 27	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_B 15	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 16	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 06	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 07	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 08	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 05	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 03	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_A 26	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 19	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 21	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_A 23	114,25	114,41	107,07	92,59	72,58	85,98	102,00	107,90	110,09	109,80	103,06	88,89	--
300_B 13	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 09	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 10	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_B 11	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--
300_A 17	114,32	114,47	107,13	92,64	72,66	85,98	102,00	107,98	110,26	109,97	103,20	88,99	--
300_B 02	114,48	114,62	107,27	92,74	72,84	85,98	102,00	108,15	110,66	110,38	103,53	89,23	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Naam	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Naam	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k
300_A 30	--	--	--	--	--	76,88	89,76	105,18	111,89	113,94	114,06	106,78	92,34
300_A 22	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 18	--	--	--	--	--	76,95	89,76	105,18	111,95	114,09	114,19	106,91	92,45
300_B 14	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 12	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 01	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 04	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_A 20	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 31	--	--	--	--	--	76,88	89,76	105,18	111,89	113,94	114,06	106,78	92,34
300_A 32	--	--	--	--	--	76,88	89,76	105,18	111,89	113,94	114,06	106,78	92,34
300_A 28	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 29	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 25	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 24	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 27	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_B 15	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 16	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 06	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 07	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 08	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 05	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 03	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_A 26	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 19	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 21	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_A 23	--	--	--	--	--	76,92	89,76	105,18	111,92	114,01	114,12	106,85	92,39
300_B 13	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 09	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 10	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_B 11	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56
300_A 17	--	--	--	--	--	76,95	89,76	105,18	111,95	114,09	114,19	106,91	92,45
300_B 02	--	--	--	--	--	77,02	89,76	105,18	112,03	114,27	114,37	107,07	92,56

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k
300_A 30	72,40	85,98	102,10	107,78	109,89	109,53	102,91	88,82	--	--	--	--	--
300_A 22	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 18	72,57	85,98	102,10	107,95	110,26	109,90	103,22	89,05	--	--	--	--	--
300_B 14	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 12	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 01	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 04	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_A 20	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 31	72,40	85,98	102,10	107,78	109,89	109,53	102,91	88,82	--	--	--	--	--
300_A 32	72,40	85,98	102,10	107,78	109,89	109,53	102,91	88,82	--	--	--	--	--
300_A 28	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 29	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 25	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 24	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 27	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_B 15	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 16	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 06	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 07	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 08	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 05	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 03	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_A 26	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 19	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 21	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_A 23	72,49	85,98	102,10	107,87	110,07	109,71	103,06	88,94	--	--	--	--	--
300_B 13	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 09	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 10	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_B 11	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--
300_A 17	72,57	85,98	102,10	107,95	110,26	109,90	103,22	89,05	--	--	--	--	--
300_B 02	72,78	85,98	102,10	108,14	110,69	110,35	103,58	89,30	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Naam	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500
300_A 30	--	72,84	85,96	101,64	107,97	110,04	110,00	102,94	88,64	69,04	82,97	99,36	104,62
300_A 22	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 18	--	72,94	85,96	101,64	108,07	110,26	110,21	103,14	88,78	69,28	82,97	99,36	104,84
300_B 14	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 12	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 01	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 04	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_A 20	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 31	--	72,84	85,96	101,64	107,97	110,04	110,00	102,94	88,64	69,04	82,97	99,36	104,62
300_A 32	--	72,84	85,96	101,64	107,97	110,04	110,00	102,94	88,64	69,04	82,97	99,36	104,62
300_A 28	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 29	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 25	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 24	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 27	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_B 15	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 16	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 06	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 07	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 08	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 05	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 03	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_A 26	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 19	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 21	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_A 23	--	72,89	85,96	101,64	108,02	110,15	110,10	103,04	88,71	69,16	82,97	99,36	104,73
300_B 13	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 09	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 10	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_B 11	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08
300_A 17	--	72,94	85,96	101,64	108,07	110,26	110,21	103,14	88,78	69,28	82,97	99,36	104,84
300_B 02	--	73,06	85,96	101,64	108,19	110,54	110,48	103,37	88,95	69,55	82,97	99,36	105,08

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63
300_A 30	106,76	106,16	99,86	85,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	107,23	106,65	100,24	86,19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	106,76	106,16	99,86	85,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	106,76	106,16	99,86	85,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	106,99	106,40	100,05	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	107,23	106,65	100,24	86,19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	107,76	107,23	100,68	86,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125	LE(P4)0.0 250
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
 Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
 Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

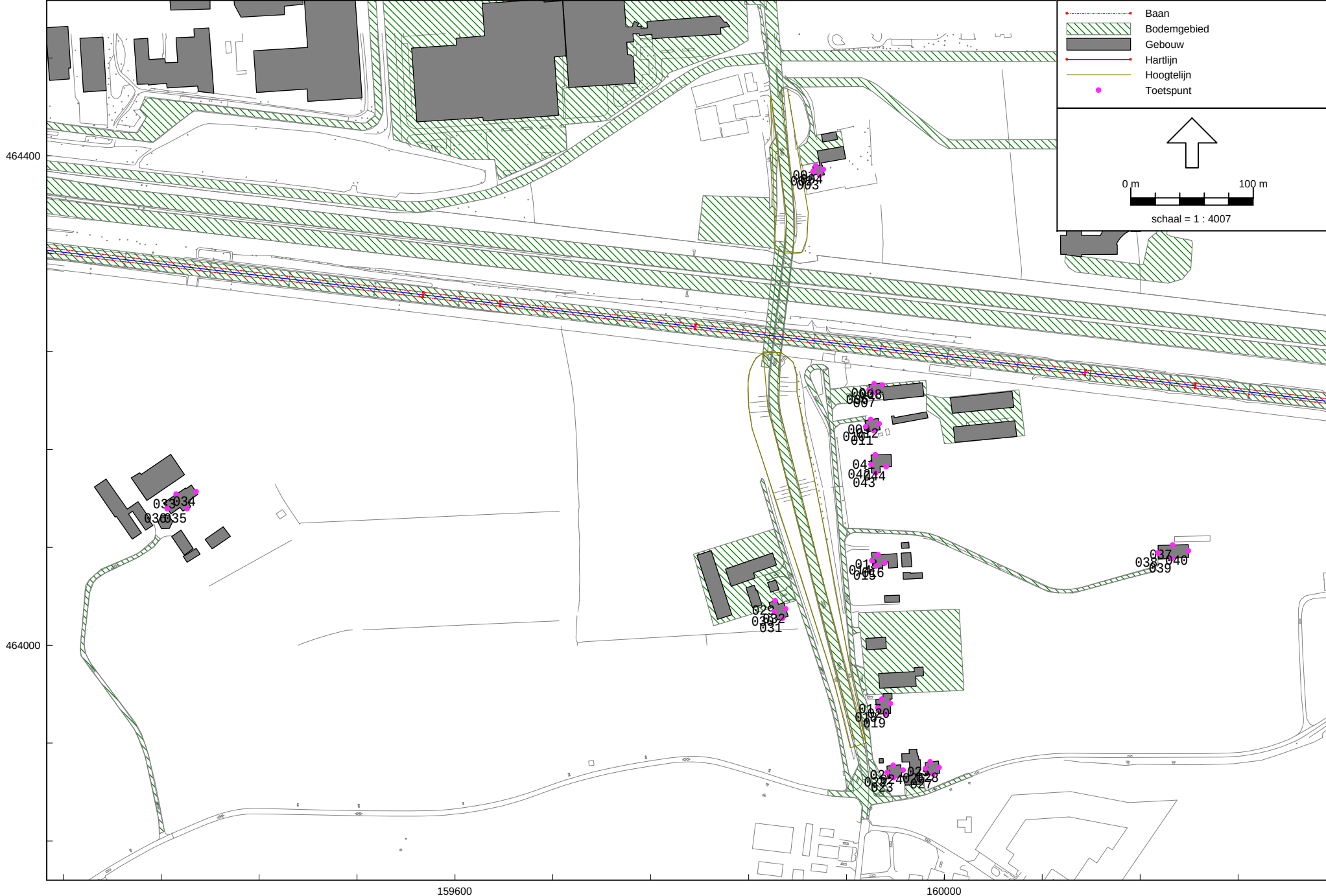
Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Spoorgegevens 2020

NKK-298

Model: spoor - model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006

Naam	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
300_A 30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 25	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 24	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_A 17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
300_B 02	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 2: *Overzicht akoestisch model railverkeerslawaaï 2009*



Bijlage 3: *Overzicht akoestisch model railverkeerslawai 2020*



Bijlage 4: *Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï 2009 en 2020*

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Verkeersgegevens 2009

NKK-298

Model: model 2009
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
W01	Stoutenburgerlaan	referentiewegdek	60	60	60	2860,00	6,70	3,50	0,70	91,00	90,00	99,00	4,50	5,00	0,50	4,50	5,00	0,50

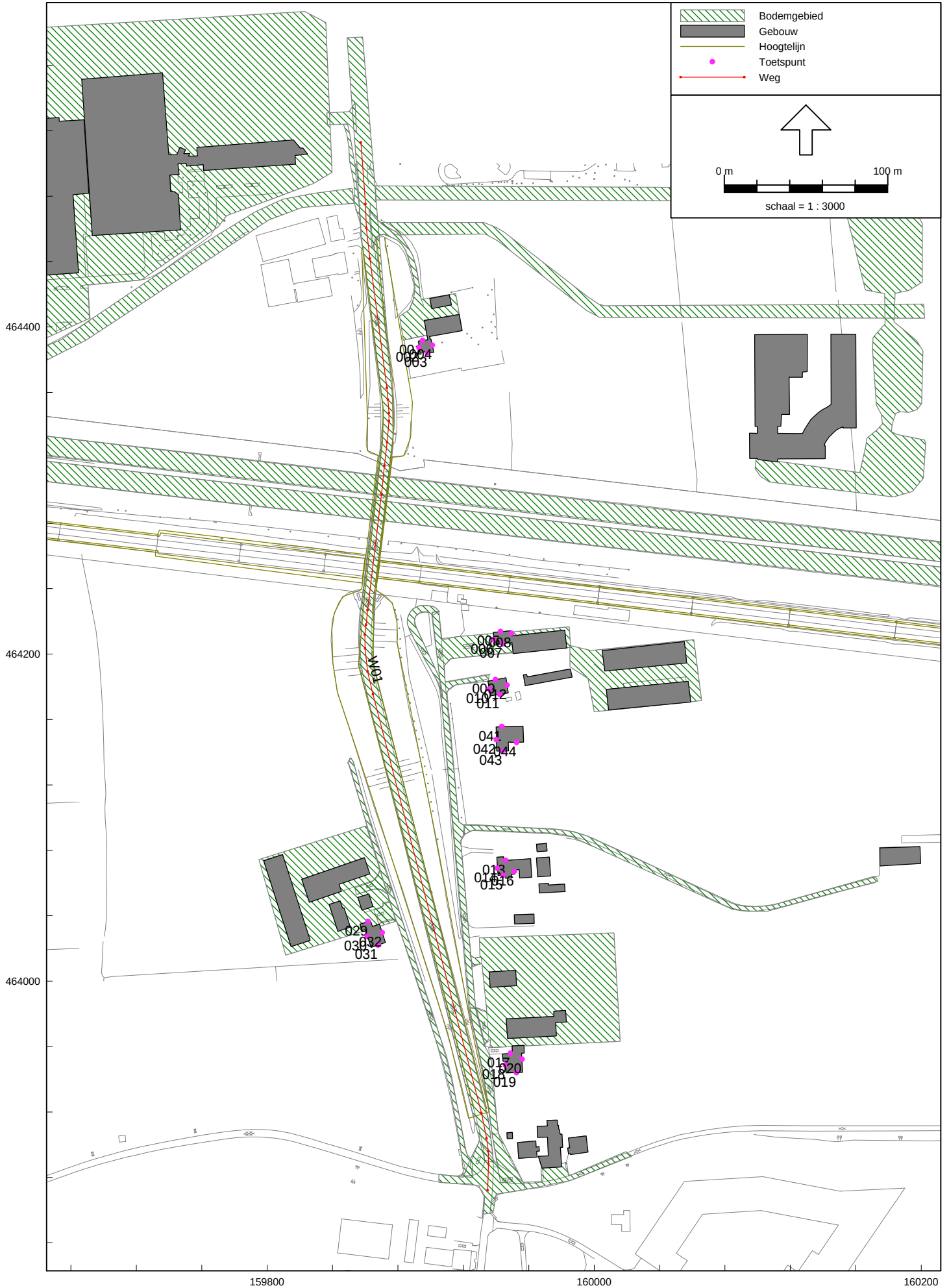
Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Verkeersgegevens 2020

NKK-298

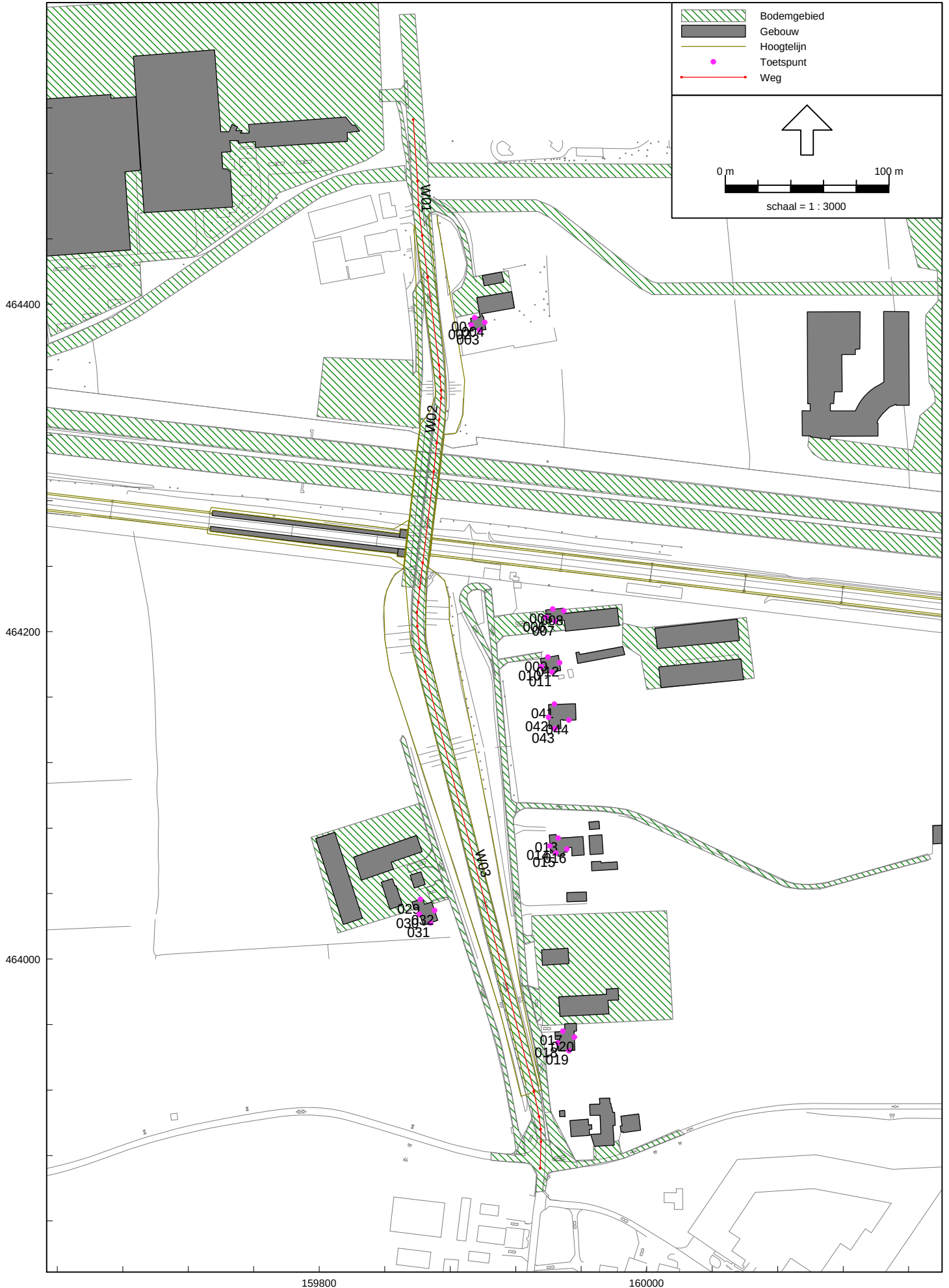
Model: model 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
W01	Stoutenburgerlaan	referentiewegdek	60	60	60	3160,00	6,70	3,50	0,70	91,00	90,00	99,00	4,50	5,00	0,50	4,50	5,00	0,50
W02	Stoutenburgerlaan	referentiewegdek	60	60	60	3095,00	6,70	3,50	0,70	91,00	90,00	99,00	4,50	5,00	0,50	4,50	5,00	0,50
W03	Stoutenburgerlaan	referentiewegdek	60	60	60	2975,00	6,70	3,50	0,70	91,00	90,00	99,00	4,50	5,00	0,50	4,50	5,00	0,50

Bijlage 5: *Overzicht akoestisch model wegverkeerslawaaï 2009*



Bijlage 6: *Overzicht akoestisch model wegverkeerslawaaï 2020*



Bijlage 7: L_{den} *gevelwaarden railverkeerslawaaï 1987 en 2009*

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken Resultaten spoor 1987

NKK-298

Rannort: Resultatentabel
Model: Spoor - model 1987
Groen: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001 A	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	1,50	41,35	41,39	37,41	47,41
001 B	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	4,50	45,33	45,42	41,63	51,63
001 C	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	7,50	45,76	45,87	42,11	52,11
002 A	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	1,50	52,98	52,98	48,90	58,90
002_B	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	4,50	54,80	54,89	51,04	61,04
002 C	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	7,50	57,37	57,44	53,57	63,57
003 A	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	1,50	57,15	57,13	52,99	62,99
003 B	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	4,50	58,28	58,34	54,46	64,46
003 C	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	7,50	59,71	59,77	55,89	65,89
004_A	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	1,50	55,58	55,55	51,38	61,38
004 B	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	4,50	56,67	56,72	52,81	62,81
004 C	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	7,50	57,08	57,14	53,26	63,26
005 A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	67,86	67,89	63,91	73,91
005 B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	69,52	69,57	65,67	75,67
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	62,60	62,62	58,61	68,61
006 B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	64,64	64,68	60,78	70,78
007 A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	53,26	53,26	49,17	59,17
007 B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	54,94	54,99	51,06	61,06
008 A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	68,22	68,26	64,29	74,29
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	69,88	69,93	66,02	76,02
009 A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	59,04	59,06	55,00	65,00
009 B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	61,11	61,16	57,26	67,26
010 A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	56,92	56,93	52,87	62,87
010 B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	58,81	58,87	54,96	64,96
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	39,32	39,41	35,59	45,59
011 B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	42,05	42,22	38,69	48,69
012 A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	41,43	41,56	37,91	47,91
012 B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	45,51	45,72	42,28	52,28
013 A	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	1,50	52,71	52,70	48,56	58,56
013_B	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	4,50	54,14	54,20	50,31	60,31
013 C	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	7,50	55,05	55,12	51,26	61,26
014 A	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	1,50	50,27	50,28	46,19	56,19
014 B	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	4,50	52,90	52,98	49,12	59,12
014 C	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	7,50	53,05	53,13	49,29	59,29
015_A	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	1,50	44,39	44,42	40,44	50,44
015 B	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	4,50	46,99	47,08	43,30	53,30
015 C	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	7,50	43,97	44,03	40,15	50,15
016 A	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	1,50	34,57	34,70	30,99	40,99
016 B	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	4,50	37,66	37,84	34,29	44,29
016_C	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	7,50	40,83	40,99	37,38	47,38
017 A	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	1,50	47,32	47,40	43,52	53,52
017 B	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	4,50	50,55	50,65	46,87	56,87
017 C	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	7,50	52,69	52,78	48,94	58,94
018 A	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	1,50	37,84	37,98	34,26	44,26
018_B	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	4,50	44,45	44,57	40,84	50,84
018 C	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	7,50	46,16	46,29	42,56	52,56
019 A	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	1,50	43,36	43,36	39,22	49,22
019 B	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	4,50	44,63	44,71	40,84	50,84
019 C	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	7,50	44,22	44,31	40,48	50,48
020_A	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	1,50	44,30	44,35	40,38	50,38
020 B	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	4,50	46,16	46,28	42,53	52,53
020 C	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	7,50	50,16	50,22	46,32	56,32
021 A	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	1,50	47,41	47,44	43,41	53,41
021 B	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	4,50	49,76	49,86	46,07	56,07
021_C	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	7,50	50,61	50,72	46,93	56,93
022 A	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	1,50	43,04	43,10	39,14	49,14
022 B	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	4,50	45,41	45,52	41,80	51,80
022 C	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	7,50	48,70	48,79	45,00	55,00
023 A	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	1,50	--	--	--	--
023_B	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	4,50	--	--	--	--
023 C	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	7,50	--	--	--	--
024 A	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	1,50	30,99	31,14	27,50	37,50
024 B	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	4,50	34,04	34,27	30,87	40,87
024 C	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	7,50	40,41	40,64	37,20	47,20
025_A	Koedijkerweg 42 - noordzijde	1,50	48,88	48,90	44,81	54,81
025 B	Koedijkerweg 42 - noordzijde	4,50	50,61	50,71	46,89	56,89
025 C	Koedijkerweg 42 - noordzijde	7,50	51,72	51,81	47,99	57,99
026 A	Koedijkerweg 42 - westzijde	1,50	44,77	44,78	40,70	50,70
026 B	Koedijkerweg 42 - westzijde	4,50	46,71	46,81	43,01	53,01
026_C	Koedijkerweg 42 - westzijde	7,50	48,21	48,31	44,52	54,52
027 A	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	1,50	--	--	--	--
027 B	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	4,50	--	--	--	--
027 C	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	7,50	--	--	--	--
028 A	Koedijkerweg 42 - oostzijde	1,50	47,75	47,75	43,63	53,63
028_B	Koedijkerweg 42 - oostzijde	4,50	49,07	49,15	45,30	55,30
028 C	Koedijkerweg 42 - oostzijde	7,50	49,37	49,45	45,63	55,63
029_A	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	1,50	43,05	43,26	39,79	49,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken Resultaten spoor 1987

NKK-298

Rannort: Resultatentabel
Model: Snor - model 1987
IAA: totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Snorlijn
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
029 B	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	4,50	50,05	50,17	46,46	56,46
029 C	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	7,50	54,86	54,90	50,96	60,96
030 A	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	1,50	36,90	37,12	33,71	43,71
030 B	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	4,50	42,17	42,36	38,82	48,82
030_C	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	7,50	44,99	45,09	41,32	51,32
031 A	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	1,50	37,32	37,35	33,34	43,34
031 B	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	4,50	41,53	41,64	37,91	47,91
031 C	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	7,50	40,72	40,83	37,07	47,07
032 A	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	1,50	47,84	47,91	44,05	54,05
032_B	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	4,50	52,20	52,28	48,41	58,41
032 C	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	7,50	53,29	53,35	49,45	59,45
033 A	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	1,50	50,19	50,18	46,05	56,05
033 B	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	4,50	52,33	52,41	48,55	58,55
033 C	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	7,50	56,57	56,59	52,57	62,57
034_A	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	1,50	55,27	55,24	51,07	61,07
034 B	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	4,50	56,65	56,71	52,77	62,77
034 C	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	7,50	57,13	57,19	53,28	63,28
035 A	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	1,50	46,73	46,72	42,60	52,60
035 B	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	4,50	48,27	48,34	44,50	54,50
035_C	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	7,50	42,82	42,95	39,29	49,29
036 A	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	1,50	45,25	45,26	41,21	51,21
036 B	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	4,50	48,46	48,56	44,75	54,75
036 C	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	7,50	45,24	45,26	41,25	51,25
037 A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	57,44	57,41	53,24	63,24
037_B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	58,97	59,02	55,07	65,07
037 C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	59,67	59,72	55,79	65,79
038 A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	53,48	53,45	49,28	59,28
038 B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	54,99	55,04	51,09	61,09
038 C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	55,66	55,71	51,78	61,78
039_A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	31,15	31,21	27,25	37,25
039 B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	33,27	33,43	29,85	39,85
039 C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	34,30	34,45	30,85	40,85
040 A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	55,08	55,05	50,87	60,87
040 B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	56,61	56,65	52,69	62,69
040_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	57,31	57,36	53,42	63,42
041 A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	53,56	53,57	49,52	59,52
041 B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	55,41	55,49	51,65	61,65
041 C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	56,97	57,05	53,24	63,24
042 A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	54,19	54,18	50,07	60,07
042_B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	55,84	55,89	51,99	61,99
042 C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	56,94	57,01	53,12	63,12
043 A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	44,18	44,17	40,04	50,04
043 B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	45,76	45,82	41,94	51,94
043 C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	47,68	47,73	43,79	53,79
044_A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	41,68	41,68	37,59	47,59
044 B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	43,54	43,62	39,77	49,77
044_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	45,89	45,95	42,04	52,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken Resultaten Spoorlijn 2009

NKK-298

Rannort: Resultatentabel
Model: model 2009 met aswin 2009
Groen: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
001 A	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	1,50	39,93	39,34	35,12	43,07
001 B	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	4,50	43,51	42,92	38,71	46,66
001 C	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	7,50	43,93	43,36	39,16	47,10
002 A	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	1,50	51,61	51,01	46,75	54,72
002 B	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	4,50	53,14	52,55	48,33	56,28
002 C	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	7,50	55,75	55,17	50,93	58,89
003 A	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	1,50	55,81	55,20	50,91	58,90
003 B	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	4,50	56,65	56,06	51,82	59,78
003 C	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	7,50	58,10	57,50	53,27	61,23
004 A	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	1,50	54,23	53,62	49,33	57,32
004 B	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	4,50	55,04	54,45	50,20	58,17
004 C	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	7,50	55,46	54,87	50,64	58,60
005 A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	66,38	65,78	61,55	69,51
005 B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	67,91	67,32	63,06	71,03
006 A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	61,14	60,54	56,29	64,26
006 B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	63,03	62,45	58,19	66,16
007 A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	51,89	51,29	47,01	54,99
007 B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	53,38	52,79	48,55	56,51
008 A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	66,74	66,14	61,91	69,87
008 B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	68,28	67,69	63,43	71,40
009 A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	57,64	57,04	52,78	60,75
009 B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	59,53	58,94	54,70	62,66
010 A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	55,52	54,92	50,65	58,63
010 B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	57,24	56,65	52,41	60,37
011 A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	37,53	36,95	32,73	40,68
011 B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	39,92	39,37	35,21	43,12
012 A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	39,57	39,00	34,84	42,76
012 B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	43,33	42,79	38,69	46,57
013 A	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	1,50	51,35	50,74	46,46	54,44
013 B	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	4,50	52,49	51,91	47,67	55,63
013 C	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	7,50	53,39	52,81	48,59	56,54
014 A	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	1,50	48,89	48,29	44,03	52,00
014 B	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	4,50	51,20	50,62	46,40	54,35
014 C	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	7,50	51,37	50,79	46,57	54,52
015 A	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	1,50	42,86	42,27	38,04	46,00
015 B	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	4,50	45,20	44,62	40,41	48,35
015 C	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	7,50	42,25	41,66	37,40	45,37
016 A	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	1,50	32,77	32,20	28,04	35,96
016 B	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	4,50	35,66	35,10	30,98	38,88
016 C	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	7,50	38,94	38,38	34,25	42,15
017 A	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	1,50	45,70	45,12	40,94	48,87
017 B	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	4,50	48,79	48,21	44,02	51,96
017 C	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	7,50	51,00	50,42	46,21	54,15
018 A	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	1,50	36,03	35,46	31,33	39,23
018 B	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	4,50	42,59	42,02	37,85	45,77
018 C	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	7,50	44,30	43,73	39,56	47,48
019 A	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	1,50	41,95	41,35	37,08	45,06
019 B	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	4,50	42,94	42,36	38,14	46,09
019 C	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	7,50	42,52	41,94	37,75	45,69
020 A	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	1,50	42,71	42,12	37,88	45,84
020 B	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	4,50	44,32	43,74	39,56	47,49
020 C	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	7,50	48,52	47,93	43,70	51,66
021 A	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	1,50	45,87	45,27	41,04	49,00
021 B	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	4,50	47,95	47,37	43,17	51,11
021 C	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	7,50	48,82	48,25	44,06	51,99
022 A	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	1,50	41,43	40,83	36,61	44,56
022 B	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	4,50	43,52	42,94	38,76	46,69
022 C	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	7,50	46,91	46,33	42,14	50,08
023 A	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	1,50	--	--	--	--
023 B	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	4,50	--	--	--	--
023 C	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	7,50	--	--	--	--
024 A	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	1,50	29,09	28,52	24,36	32,28
024 B	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	4,50	31,85	31,31	27,23	35,10
024 C	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	7,50	38,23	37,69	33,61	41,48
025 A	Koedijkerweg 42 - noordzijde	1,50	47,42	46,81	42,56	50,53
025 B	Koedijkerweg 42 - noordzijde	4,50	48,86	48,28	44,07	52,01
025 C	Koedijkerweg 42 - noordzijde	7,50	49,99	49,41	45,21	53,15
026 A	Koedijkerweg 42 - westzijde	1,50	43,31	42,70	38,45	46,42
026 B	Koedijkerweg 42 - westzijde	4,50	44,96	44,39	40,20	48,13
026 C	Koedijkerweg 42 - westzijde	7,50	46,48	45,90	41,72	49,65
027 A	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	1,50	--	--	--	--
027 B	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	4,50	--	--	--	--
027 C	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	7,50	--	--	--	--
028 A	Koedijkerweg 42 - oostzijde	1,50	46,32	45,71	41,44	49,42
028 B	Koedijkerweg 42 - oostzijde	4,50	47,35	46,76	42,55	50,50
028 C	Koedijkerweg 42 - oostzijde	7,50	47,65	47,06	42,86	50,80
029 A	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	1,50	41,14	40,60	36,54	44,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken Resultaten Spoorlijn 2009

NKK-298

Rannort: Resultatentabel
Model: model 2009 met aswin 2009
Groen: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
029 B	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	4,50	48,21	47,64	43,47	51,39
029 C	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	7,50	53,32	52,72	48,48	56,44
030 A	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	1,50	34,77	34,24	30,16	38,03
030 B	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	4,50	40,21	39,65	35,56	43,44
030_C	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	7,50	43,24	42,66	38,44	46,39
031 A	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	1,50	35,80	35,21	30,97	38,93
031 B	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	4,50	39,56	38,99	34,77	42,72
031 C	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	7,50	38,85	38,27	34,08	42,02
032 A	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	1,50	46,28	45,70	41,51	49,45
032_B	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	4,50	50,56	49,97	45,76	53,71
032 C	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	7,50	51,71	51,11	46,89	54,84
033 A	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	1,50	48,81	48,20	43,93	51,91
033 B	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	4,50	50,64	50,06	45,84	53,79
033 C	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	7,50	55,11	54,51	50,23	58,21
034_A	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	1,50	53,94	53,33	49,05	57,03
034 B	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	4,50	55,07	54,48	50,24	58,20
034 C	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	7,50	55,56	54,97	50,74	58,70
035 A	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	1,50	45,30	44,70	40,42	48,40
035 B	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	4,50	46,52	45,94	41,71	49,66
035_C	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	7,50	40,81	40,24	36,04	43,98
036 A	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	1,50	43,82	43,22	38,96	46,93
036 B	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	4,50	46,72	46,14	41,94	49,88
036 C	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	7,50	43,64	43,03	38,66	46,69
037 A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	56,14	55,53	51,24	59,23
037_B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	57,43	56,83	52,59	60,55
037 C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	58,13	57,54	53,30	61,26
038 A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	52,18	51,57	47,28	55,27
038 B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	53,43	52,84	48,60	56,56
038 C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	54,11	53,52	49,28	57,24
039_A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	29,39	28,80	24,58	32,53
039 B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	31,08	30,52	26,36	34,28
039 C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	32,18	31,62	27,45	35,37
040 A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	53,78	53,17	48,89	56,87
040 B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	55,06	54,47	50,22	58,19
040_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	55,78	55,19	50,94	58,91
041 A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	52,13	51,54	47,27	55,24
041 B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	53,74	53,15	48,93	56,88
041 C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	55,29	54,71	50,49	58,44
042 A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	52,84	52,23	47,95	55,93
042_B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	54,27	53,68	49,44	57,40
042 C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	55,36	54,78	50,55	58,50
043 A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	42,82	42,22	37,94	45,92
043 B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	44,13	43,54	39,32	47,27
043 C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	46,16	45,57	41,33	49,29
044_A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	40,28	39,67	35,41	43,39
044 B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	41,87	41,28	37,07	45,02
044_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	44,32	43,73	39,51	47,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8: L_{den} *gevelwaarden railverkeerslawaaï 2020*

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken Resultaten Spoorlijn 2020

NKK-298

Rannort: Resultatentafel
Model: snoor - model 2020
Groen: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001 A	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	1,50	41,02	40,84	37,26	44,84
001 B	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	4,50	44,83	44,66	41,07	48,65
001 C	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	7,50	45,39	45,23	41,65	49,22
002 A	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	1,50	53,22	53,04	49,43	57,02
002_B	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	4,50	55,09	54,91	51,32	58,90
002 C	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	7,50	56,90	56,73	53,13	60,71
003 A	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	1,50	57,23	57,05	53,44	61,03
003 B	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	4,50	58,33	58,15	54,56	62,14
003 C	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	7,50	59,47	59,29	55,70	63,28
004_A	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	1,50	55,54	55,36	51,74	59,33
004 B	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	4,50	56,53	56,36	52,75	60,34
004 C	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	7,50	56,96	56,79	53,20	60,78
005 A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	67,63	67,46	63,86	71,44
005 B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	69,49	69,31	65,71	73,30
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	62,41	62,24	58,63	66,22
006 B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	64,60	64,42	60,82	68,41
007 A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	53,19	53,01	49,40	56,99
007 B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	54,88	54,71	51,12	58,70
008 A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	68,01	67,84	64,24	71,82
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	69,86	69,68	66,08	73,67
009 A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	58,96	58,79	55,18	62,77
009 B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	61,05	60,88	57,29	64,87
010 A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	56,86	56,68	53,08	60,67
010 B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	58,76	58,59	55,00	62,58
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	39,07	38,90	35,32	42,89
011 B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	41,83	41,67	38,11	45,67
012 A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	41,16	40,99	37,43	45,00
012 B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	45,27	45,12	41,58	49,13
013 A	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	1,50	52,71	52,53	48,92	56,51
013_B	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	4,50	54,04	53,87	50,28	57,86
013 C	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	7,50	54,99	54,82	51,24	58,81
014 A	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	1,50	50,45	50,27	46,67	54,26
014 B	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	4,50	52,88	52,71	49,13	56,70
014 C	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	7,50	52,89	52,72	49,14	56,71
015_A	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	1,50	44,42	44,25	40,67	48,24
015 B	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	4,50	46,96	46,79	43,22	50,79
015 C	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	7,50	43,44	43,27	39,68	47,26
016 A	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	1,50	34,55	34,39	30,83	38,39
016 B	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	4,50	37,72	37,56	34,01	41,57
016_C	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	7,50	40,74	40,58	37,03	44,59
017 A	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	1,50	46,27	46,12	42,59	50,14
017 B	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	4,50	49,74	49,58	46,03	53,59
017 C	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	7,50	52,17	52,00	48,44	56,01
018 A	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	1,50	38,06	37,90	34,36	41,92
018_B	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	4,50	44,54	44,38	40,81	48,38
018 C	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	7,50	46,09	45,93	42,37	49,93
019 A	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	1,50	43,39	43,21	39,62	47,20
019 B	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	4,50	44,54	44,38	40,80	48,37
019 C	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	7,50	44,14	43,97	40,41	47,98
020_A	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	1,50	44,20	44,03	40,44	48,02
020 B	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	4,50	45,98	45,81	42,24	49,81
020 C	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	7,50	50,11	49,94	46,36	53,93
021 A	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	1,50	47,05	46,89	43,32	50,89
021 B	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	4,50	49,21	49,05	45,49	53,05
021_C	Stoutenburgerlaan 17 - noordzijde	7,50	50,06	49,90	46,34	53,90
022 A	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	1,50	42,97	42,80	39,22	46,79
022 B	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	4,50	45,19	45,02	41,46	49,03
022 C	Stoutenburgerlaan 17 - westzijde	7,50	47,99	47,83	44,28	51,84
023 A	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	1,50	--	--	--	--
023_B	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	4,50	--	--	--	--
023 C	Stoutenburgerlaan 17 - zuidzijde	7,50	--	--	--	--
024 A	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	1,50	30,54	30,38	26,82	34,38
024 B	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	4,50	33,49	33,33	29,80	37,35
024 C	Stoutenburgerlaan 17 - oostzijde	7,50	40,12	39,96	36,44	43,99
025_A	Koedijkerweg 42 - noordzijde	1,50	48,89	48,71	45,12	52,70
025 B	Koedijkerweg 42 - noordzijde	4,50	50,61	50,44	46,88	54,45
025 C	Koedijkerweg 42 - noordzijde	7,50	51,60	51,43	47,86	55,43
026 A	Koedijkerweg 42 - westzijde	1,50	44,81	44,63	41,04	48,62
026 B	Koedijkerweg 42 - westzijde	4,50	46,76	46,59	43,03	50,60
026_C	Koedijkerweg 42 - westzijde	7,50	48,19	48,03	44,46	52,03
027 A	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	1,50	--	--	--	--
027 B	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	4,50	--	--	--	--
027 C	Koedijkerweg 42 - zuidzijde	7,50	--	--	--	--
028 A	Koedijkerweg 42 - oostzijde	1,50	47,73	47,55	43,96	51,54
028_B	Koedijkerweg 42 - oostzijde	4,50	48,93	48,76	45,18	52,75
028 C	Koedijkerweg 42 - oostzijde	7,50	49,24	49,07	45,50	53,07
029_A	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	1,50	43,31	43,15	39,62	47,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken Resultaten Spoorlijn 2020

NKK-298

Rannort: Resultatentabel
Model: snor - model 2020
IAen totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Snorlijn
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
029 B	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	4,50	50,23	50,06	46,50	54,07
029 C	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	7,50	54,70	54,54	50,97	58,54
030 A	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	1,50	36,76	36,61	33,08	40,63
030 B	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	4,50	42,09	41,93	38,39	45,95
030_C	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	7,50	44,02	43,85	40,27	47,84
031 A	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	1,50	37,36	37,19	33,61	41,18
031 B	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	4,50	41,22	41,05	37,48	45,05
031 C	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	7,50	40,64	40,48	36,91	44,48
032 A	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	1,50	46,00	45,86	42,35	49,89
032_B	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	4,50	51,74	51,58	48,02	55,58
032 C	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	7,50	52,73	52,57	49,01	56,57
033 A	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	1,50	50,05	49,87	46,27	53,86
033 B	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	4,50	52,11	51,94	48,36	55,93
033 C	Koedijkerweg 32/34 - noordwestzijde	7,50	56,51	56,34	52,73	60,32
034_A	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	1,50	55,25	55,07	51,47	59,06
034 B	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	4,50	56,56	56,39	52,80	60,38
034 C	Koedijkerweg 32/34 - noordoostzijde	7,50	57,07	56,89	53,31	60,89
035 A	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	1,50	46,58	46,41	42,81	50,39
035 B	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	4,50	48,01	47,84	44,26	51,83
035_C	Koedijkerweg 32/34 - zuidoostzijde	7,50	42,25	42,08	38,50	46,07
036 A	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	1,50	45,25	45,07	41,48	49,06
036 B	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	4,50	48,37	48,20	44,63	52,20
036 C	Koedijkerweg 32/34 - zuidwestzijde	7,50	44,61	44,44	40,83	48,42
037 A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	57,46	57,28	53,67	61,26
037_B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	58,94	58,76	55,17	62,75
037 C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	59,65	59,48	55,89	63,47
038 A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	53,51	53,33	49,72	57,31
038 B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	54,96	54,79	51,19	58,77
038 C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	55,62	55,46	51,87	59,45
039_A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	30,97	30,80	27,23	34,80
039 B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	33,10	32,94	29,39	36,95
039 C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	33,99	33,83	30,28	37,84
040 A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	55,10	54,92	51,31	58,90
040 B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	56,58	56,41	52,81	60,39
040_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	57,30	57,13	53,54	61,12
041 A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	53,65	53,48	49,88	57,46
041 B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	55,45	55,28	51,70	59,27
041 C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	56,98	56,82	53,24	60,81
042 A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	54,19	54,02	50,41	58,00
042_B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	55,82	55,64	52,05	59,63
042 C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	56,91	56,74	53,15	60,73
043 A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	44,24	44,06	40,46	48,05
043 B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	45,75	45,59	42,00	49,58
043 C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	47,74	47,57	43,99	51,56
044_A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	41,71	41,54	37,93	45,52
044 B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	43,55	43,38	39,81	47,38
044_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	45,93	45,76	42,18	49,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 9: L_{den} gevelwaarden wegverkeerslawaaï 2009

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Resultaten Stoutenburgerlaan 2009

NKK-298

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2009
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Ja
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	1,50	49,30	46,58	38,55	49,56
001_B	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	4,50	50,88	48,18	40,03	51,12
001_C	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	7,50	51,01	48,30	40,14	51,24
002_A	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	1,50	50,13	47,42	39,42	50,41
002_B	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	4,50	52,11	49,41	41,27	52,35
002_C	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	7,50	52,35	49,65	41,49	52,59
003_A	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	1,50	46,26	43,54	35,57	46,54
003_B	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	4,50	48,21	45,51	37,35	48,45
003_C	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	7,50	48,43	45,73	37,54	48,66
004_A	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	1,50	23,28	20,58	12,48	23,53
004_B	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	4,50	25,56	22,88	14,56	25,77
004_C	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	7,50	26,00	23,32	14,97	26,20
005_A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	41,45	38,74	30,73	41,72
005_B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	42,80	40,10	31,91	43,03
005_C	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	7,50	43,00	40,31	32,09	43,23
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	45,10	42,39	34,34	45,36
006_B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	46,42	43,73	35,52	46,65
006_C	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	7,50	46,69	43,99	35,78	46,92
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	42,98	40,27	32,20	43,24
007_B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	44,46	41,77	33,56	44,69
007_C	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	7,50	44,82	42,12	33,90	45,04
008_A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	12,77	10,06	2,04	13,04
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	13,92	11,22	3,06	14,16
008_C	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	7,50	13,12	10,40	2,33	13,37
009_A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	42,24	39,53	31,50	42,51
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	43,68	40,99	32,78	43,91
009_C	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	7,50	43,87	41,17	32,95	44,09
010_A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	44,92	42,20	34,20	45,19
010_B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	46,75	44,05	35,87	46,98
010_C	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	7,50	47,00	44,30	36,10	47,23
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	40,97	38,25	30,26	41,24
011_B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	42,86	40,17	31,98	43,10
011_C	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	7,50	43,19	40,49	32,29	43,42
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	30,82	28,10	20,06	31,08
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	32,79	30,10	21,86	33,01
012_C	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	7,50	18,58	15,89	7,57	18,78
013_A	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	1,50	34,94	32,22	24,20	35,20
013_B	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	4,50	36,68	33,98	25,76	36,90
013_C	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	7,50	35,08	32,39	24,09	35,29
014_A	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	1,50	46,63	43,91	35,93	46,91
014_B	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	4,50	48,62	45,91	37,75	48,85
014_C	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	7,50	48,87	46,17	37,99	49,10
015_A	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	1,50	45,66	42,94	34,95	45,93
015_B	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	4,50	47,57	44,87	36,71	47,81
015_C	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	7,50	47,81	45,10	36,94	48,04
016_A	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	1,50	36,67	33,95	25,96	36,94
016_B	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	4,50	38,89	36,19	28,02	39,13
016_C	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	7,50	39,17	36,47	28,28	39,40
017_A	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	1,50	49,86	47,16	39,07	50,12
017_B	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	4,50	50,86	48,16	40,00	51,10
017_C	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	7,50	51,06	48,36	40,19	51,30
018_A	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	1,50	51,86	49,14	41,10	52,12
018_B	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	4,50	52,67	49,96	41,85	52,92
018_C	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	7,50	52,60	49,89	41,76	52,84
019_A	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	1,50	47,18	44,47	36,45	47,45
019_B	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	4,50	48,10	45,39	37,31	48,35
019_C	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	7,50	48,06	45,35	37,26	48,31
020_A	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	1,50	13,94	11,25	2,85	14,12
020_B	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	4,50	19,21	16,53	8,13	19,40
020_C	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	7,50	12,59	9,89	1,61	12,80
029_A	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	1,50	46,58	43,88	35,79	46,84
029_B	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	4,50	47,99	45,29	37,09	48,22
029_C	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	7,50	47,67	44,96	36,79	47,90
030_A	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	1,50	26,24	23,57	15,03	26,40
030_B	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	4,50	33,30	30,61	22,29	33,50
030_C	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2009
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_A	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	1,50	45,70	42,99	34,99	45,98
031_B	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	4,50	47,16	44,46	36,31	47,40
031_C	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	7,50	47,32	44,62	36,46	47,56
032_A	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	1,50	49,54	46,82	38,80	49,80
032_B	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	4,50	50,99	48,29	40,13	51,23
032_C	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	7,50	51,12	48,41	40,25	51,35
041_A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	41,07	38,36	30,34	41,34
041_B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	42,84	40,15	31,94	43,07
041_C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	42,85	40,16	31,93	43,08
042_A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	44,60	41,89	33,90	44,88
042_B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	46,68	43,98	35,80	46,91
042_C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	46,96	44,27	36,06	47,19
043_A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	41,97	39,25	31,28	42,25
043_B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	44,09	41,40	33,22	44,33
043_C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	44,42	41,73	33,53	44,65
044_A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	37,43	34,72	26,70	37,70
044_B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	39,17	36,47	28,28	39,40
044_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	40,09	37,40	29,17	40,32

Bijlage 10: L_{den} *gevelwaarden wegverkeerslawaaï 2020*

Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Resultaten Stoutenburgerlaan 2020

NKK-298

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Ja
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	1,50	49,66	46,95	38,91	49,92
001_B	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	4,50	51,26	48,55	40,40	51,50
001_C	Stoutenburgerlaan 31 - noordzijde	7,50	51,39	48,68	40,52	51,62
002_A	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	1,50	50,43	47,71	39,72	50,70
002_B	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	4,50	52,41	49,70	41,57	52,65
002_C	Stoutenburgerlaan 31 - westzijde	7,50	52,64	49,94	41,77	52,88
003_A	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	1,50	46,64	43,92	35,95	46,92
003_B	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	4,50	48,59	45,88	37,72	48,82
003_C	Stoutenburgerlaan 31 - zuidzijde	7,50	48,81	46,10	37,91	49,04
004_A	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	1,50	23,80	21,09	12,99	24,05
004_B	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	4,50	26,05	23,35	15,04	26,25
004_C	Stoutenburgerlaan 31 - oostzijde	7,50	26,48	23,79	15,44	26,68
005_A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	41,90	39,18	31,17	42,17
005_B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	43,35	40,64	32,45	43,58
005_C	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	7,50	43,59	40,89	32,68	43,82
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	45,38	42,67	34,62	45,64
006_B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	46,75	44,05	35,85	46,98
006_C	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	7,50	47,03	44,33	36,11	47,25
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	43,18	40,47	32,39	43,43
007_B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	44,66	41,96	33,75	44,89
007_C	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	7,50	45,01	42,32	34,10	45,24
008_A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	13,17	10,45	2,44	13,44
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	14,30	11,60	3,43	14,54
008_C	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	7,50	13,55	10,84	2,76	13,80
009_A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	42,57	39,85	31,82	42,83
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	44,03	41,32	33,12	44,25
009_C	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	7,50	44,24	41,54	33,33	44,47
010_A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	45,15	42,43	34,43	45,42
010_B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	46,98	44,28	36,09	47,21
010_C	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	7,50	47,25	44,55	36,34	47,48
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	41,14	38,42	30,43	41,41
011_B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	43,04	40,34	32,15	43,27
011_C	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	7,50	43,36	40,66	32,45	43,59
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	30,99	28,27	20,22	31,25
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	32,96	30,27	22,02	33,18
012_C	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	7,50	18,90	16,22	7,88	19,10
013_A	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	1,50	35,30	32,59	24,55	35,56
013_B	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	4,50	37,03	34,33	26,11	37,25
013_C	Stoutenburgerlaan 19 - noordzijde	7,50	35,56	32,86	24,56	35,76
014_A	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	1,50	46,81	44,09	36,10	47,08
014_B	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	4,50	48,81	46,11	37,94	49,05
014_C	Stoutenburgerlaan 19 - westzijde	7,50	49,06	46,36	38,18	49,29
015_A	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	1,50	45,83	43,11	35,12	46,10
015_B	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	4,50	47,75	45,05	36,88	47,99
015_C	Stoutenburgerlaan 19 - zuidzijde	7,50	47,98	45,28	37,10	48,21
016_A	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	1,50	36,84	34,13	26,13	37,12
016_B	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	4,50	39,07	36,36	28,19	39,30
016_C	Stoutenburgerlaan 19 - oostzijde	7,50	39,34	36,65	28,45	39,57
017_A	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	1,50	50,04	47,33	39,25	50,29
017_B	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	4,50	51,03	48,33	40,17	51,27
017_C	Stoutenburgerlaan 17a - noordzijde	7,50	51,24	48,53	40,36	51,47
018_A	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	1,50	52,03	49,32	41,26	52,29
018_B	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	4,50	52,84	50,13	42,01	53,08
018_C	Stoutenburgerlaan 17a - westzijde	7,50	52,77	50,06	41,93	53,01
019_A	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	1,50	47,35	44,64	36,62	47,62
019_B	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	4,50	48,28	45,56	37,48	48,53
019_C	Stoutenburgerlaan 17a - zuidzijde	7,50	48,23	45,52	37,43	48,48
020_A	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	1,50	14,20	11,52	3,11	14,39
020_B	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	4,50	19,42	16,73	8,34	19,61
020_C	Stoutenburgerlaan 17a - oostzijde	7,50	12,93	10,23	1,94	13,14
029_A	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	1,50	46,76	44,05	35,96	47,01
029_B	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	4,50	48,16	45,46	37,25	48,39
029_C	Stoutenburgerlaan 16a - noordzijde	7,50	47,83	45,13	36,95	48,06
030_A	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	1,50	26,42	23,75	15,21	26,58
030_B	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	4,50	33,46	30,77	22,44	33,66
030_C	Stoutenburgerlaan 16a - westzijde	7,50	--	--	--	--

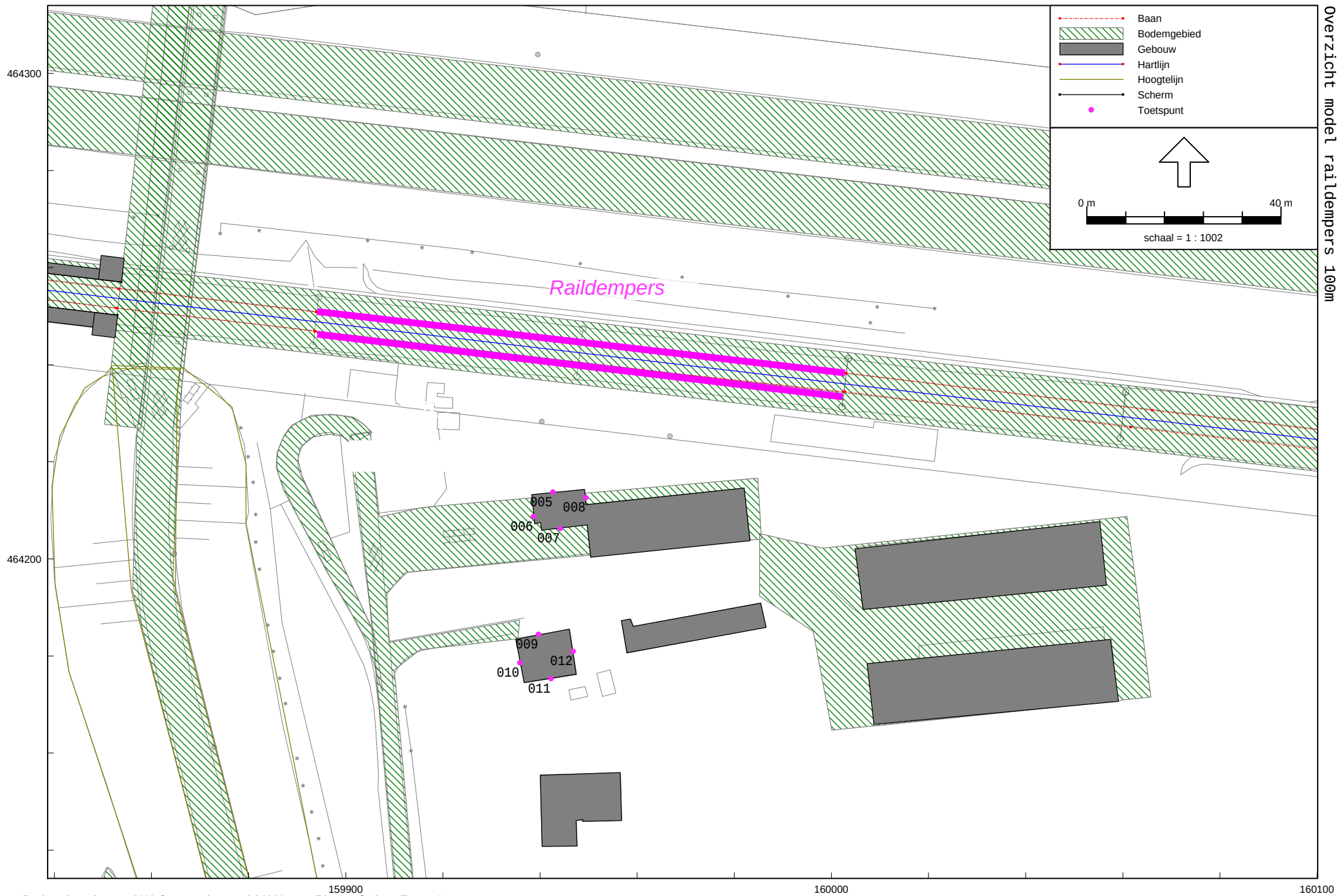
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
031_A	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	1,50	45,88	43,16	35,16	46,15
031_B	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	4,50	47,34	44,63	36,48	47,58
031_C	Stoutenburgerlaan 16a - zuidzijde	7,50	47,50	44,79	36,63	47,73
032_A	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	1,50	49,72	46,99	38,98	49,98
032_B	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	4,50	51,16	48,46	40,29	51,40
032_C	Stoutenburgerlaan 16a - oostzijde	7,50	51,29	48,59	40,41	51,52
041_A	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	1,50	41,30	38,59	30,57	41,57
041_B	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	4,50	43,07	40,37	32,16	43,30
041_C	Stoutenburgerlaan 20 - noordzijde	7,50	43,08	40,38	32,15	43,30
042_A	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	1,50	44,80	42,07	34,09	45,07
042_B	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	4,50	46,88	44,17	35,99	47,11
042_C	Stoutenburgerlaan 20 - westzijde	7,50	47,15	44,46	36,25	47,38
043_A	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	1,50	42,14	39,42	31,44	42,42
043_B	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	4,50	44,27	41,57	33,39	44,50
043_C	Stoutenburgerlaan 20 - zuidzijde	7,50	44,60	41,90	33,70	44,83
044_A	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	1,50	37,63	34,91	26,90	37,90
044_B	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	4,50	39,36	36,66	28,46	39,59
044_C	Stoutenburgerlaan 20 - oostzijde	7,50	40,28	37,57	29,35	40,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 11: *Maatregel rildempers*



Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
Resultaten maatregel raildempers 100m

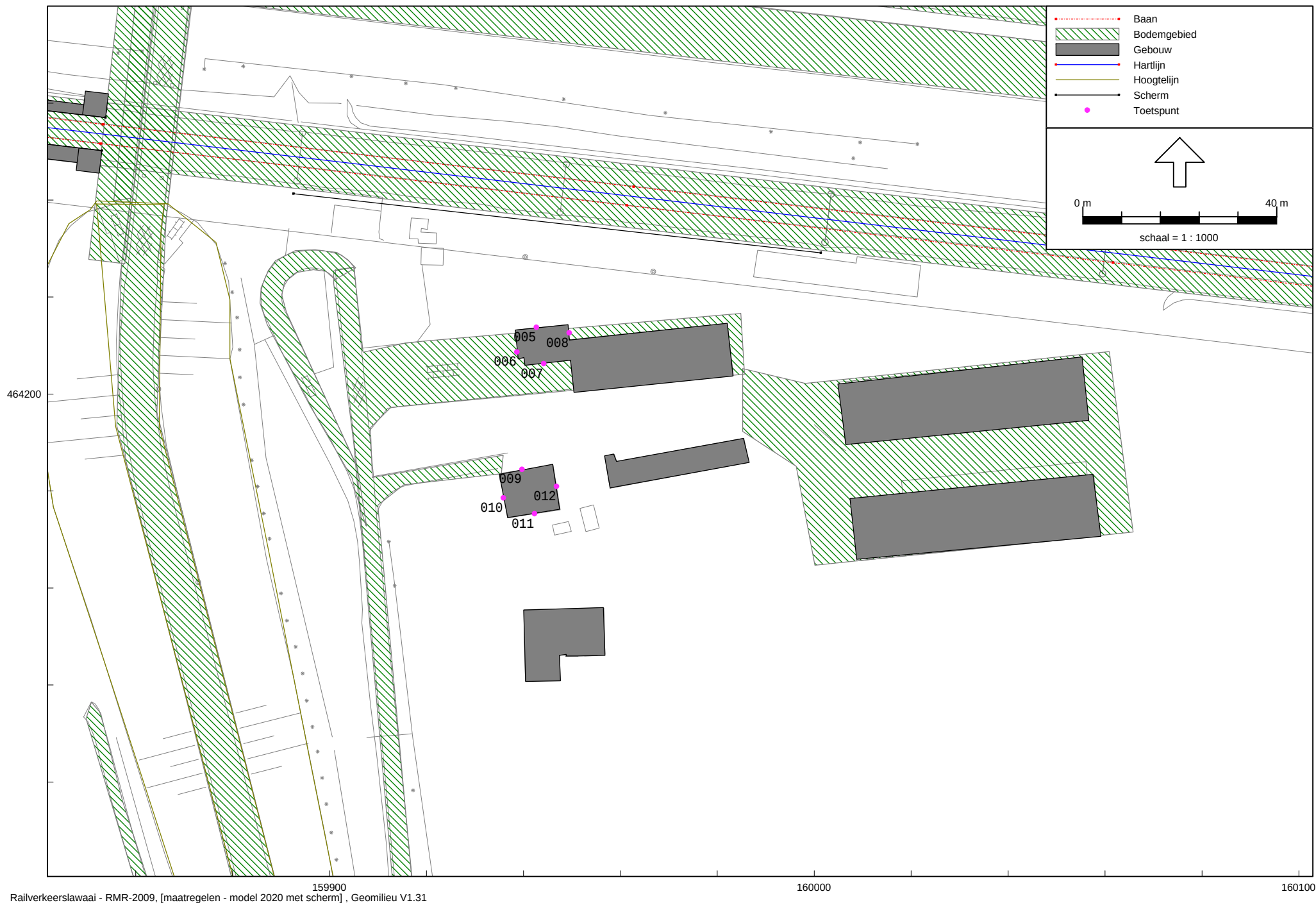
NKK-298

Rannort: Resultatentabel
Model: model 2020 met raildempers
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Snoorlijn
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
005 A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	64,81	64,63	61,03	68,62
005 B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	66,67	66,50	62,90	70,48
006 A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	59,85	59,68	56,08	63,66
006 B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	62,02	61,85	58,25	65,83
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	51,06	50,88	47,28	54,87
007 B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	52,69	52,52	48,93	56,51
008 A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	65,20	65,02	61,42	69,01
008 B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	67,06	66,88	63,28	70,87
009 A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	56,98	56,81	53,21	60,79
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	59,02	58,84	55,25	62,83
010 A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	55,30	55,12	51,52	59,11
010 B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	57,16	56,99	53,40	60,98
011 A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	38,28	38,11	34,52	42,10
011 B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	40,91	40,75	37,18	44,75
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	39,87	39,71	36,14	43,71
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	44,07	43,91	40,36	47,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 12: *Maatregel geluidsscherm*



Akoestisch onderzoek Station Hoevelaken
 Resultaten maatregel geluidsscherm 2,0 meter hoog, 100 meter lang

NKK-298

Rannort: Resultatentabel
 Model: model 2020 met scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Snoorlijn
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
005 A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,50	58,90	58,76	55,27	62,80
005 B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,50	65,88	65,73	62,22	69,76
006 A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,50	54,86	54,71	51,19	58,74
006 B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,50	60,85	60,70	57,18	64,73
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,50	47,37	47,21	43,66	51,22
007 B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,50	50,23	50,09	46,62	54,14
008 A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,50	59,27	59,13	55,64	63,17
008 B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,50	66,08	65,93	62,42	69,96
009 A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,50	54,16	54,00	50,44	58,00
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,50	57,33	57,18	53,68	61,22
010 A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,50	52,78	52,61	49,05	56,62
010 B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,50	55,44	55,29	51,78	59,32
011 A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,50	39,07	38,90	35,32	42,89
011 B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,50	41,83	41,67	38,11	45,67
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,50	41,16	40,99	37,43	45,00
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,50	45,27	45,12	41,58	49,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

Gecumuleerde geluidsbelasting

NOTITIE

Datum: 23 februari 2010
Ons kenmerk: 20041393.SH1572
Betreft: Gecumuleerde geluidsbelasting Stoutenburgerlaan 21 en 22 te Amersfoort

Ter attentie van: Mevrouw W. van Santen-Buma

Opgesteld door: De heer B.H. Willighagen

1

INLEIDING

In het kader van het onderzoek naar de mogelijkheid om een station te realiseren bij Hoevelaken in de Valleilijn heeft BVA een akoestisch onderzoek naar rail- en wegverkeerslawaaï uitgevoerd. De resultaten in dit onderzoek zijn gerapporteerd in het rapport 'Station Hoevelaken, akoestisch onderzoek rail- en wegverkeerslawaaï, gemeente Nijkerk', kenmerk nkk-2.189, d.d. 28 januari 2010. In dit onderzoek is gekeken naar de geluidsbelasting afkomstig van het railverkeer en het wegverkeer op de Stoutenburgerlaan. De woningen aan de Stoutenburgerlaan 21 en 22 zijn echter ook gelegen binnen de geluidszone van de A1. Doel van het onderzoek is om overeenkomstig artikel 110f Wet geluidhinder (Wgh) de cumulatieve geluidsbelasting te bepalen.

2

INVOERGEGEVENS

In bijlage 1 is een overzicht van het rekenmodel dat gehanteerd is voor het bepalen van de geluidsbelasting afkomstig van de A1 weergegeven. In deze bijlage zijn tevens de invoergegevens van de wegvakken en de beoordelingspunten opgenomen. Het rekenmodel is gebaseerd op van Rijkswaterstaat verkregen gegevens betreffende het peiljaar 2022 autonoom.

3

RESULTATEN

In bijlage 2 zijn de resultaten van de geluidsbelasting afkomstig van de A1 exclusief correctie artikel 110g Wgh opgenomen. In bijlage 3 is de gecumuleerde geluidsbelasting opgenomen. De gehanteerde geluidsbelastingen voor de Stoutenburgerlaan en het railverkeerslawaaï zijn afkomstig uit het rapport van BVA. In tabel 1 zijn de resultaten samengevat.

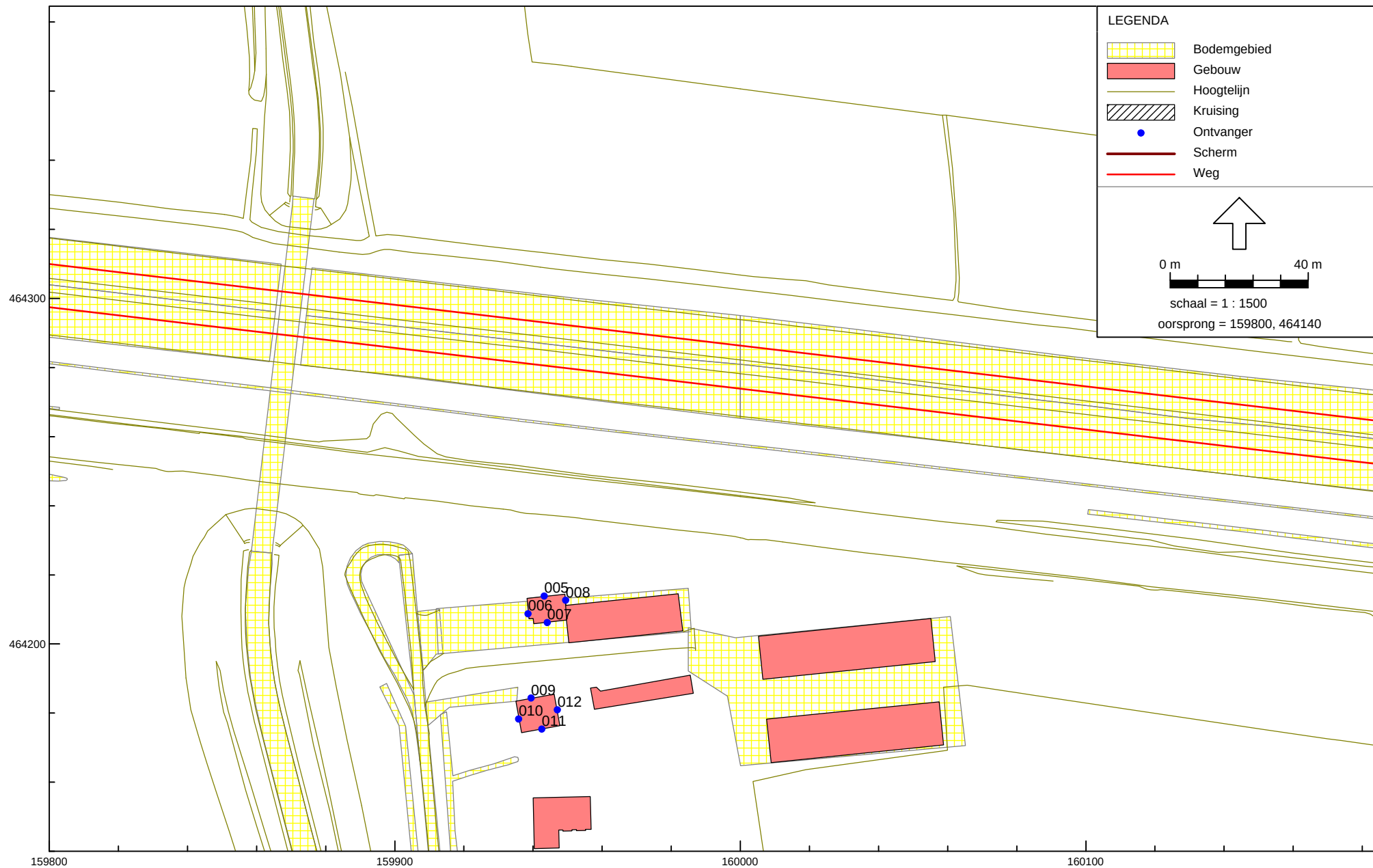
Tabel 1 Resultaten geluidsbelasting afkomstig van de A1, Stoutenburgerlaan, railverkeer en de gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief correctie artikel 110g Wgh)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	Geluidsbelasting [dB]			
Nr.	Omschrijving		A1	Stouten- burger- laan	rail	gecumuleerd
005_A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,5	62,36	42,17	71,44	67,90
005_B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,5	64,02	43,58	73,30	69,64
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,5	58,56	45,64	66,22	63,36
006_B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,5	60,21	46,98	68,41	65,30
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,5	51,52	43,43	56,99	55,46
007_B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,5	54,40	44,89	58,70	57,63
008_A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,5	62,49	13,44	71,82	68,19
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,5	61,88	14,54	73,67	69,43
009_A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,5	56,86	42,83	62,77	60,68
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,5	59,73	44,25	64,87	63,05
010_A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,5	54,40	45,42	60,67	58,64
010_B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,5	55,95	47,21	62,58	60,35
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,5	50,01	41,41	42,89	50,89
011_B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,5	52,66	43,27	45,67	53,45
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,5	49,85	31,25	45,00	50,48
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,5	58,07	33,18	49,13	58,31

Bijlage(n): als genoemd

BIJLAGE 1

INVOERGEGEVENS A1



Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, 20041393 Stoutenburgerlaan 21 en 22 - versie 01 - Wegverkeerslawaaï 2022 autonoom [P:\20041393\01 Station Hoevelaken 26-08-2009\geonose\20041393 Stoutenburgerlaan 21 en 22] , Geonose V5.43

Figuur 1
Overzicht rekenmodel A1 2022

Invoergegevens wegen A1 2022

20041393

Model:Wegverkeerlsawaai 2022 autonoom
Groep:A1
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Intensiteit	Wegdek	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV)	V(MR)	V(MV)	V(ZV)
2666	22684	35400,00	ZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
2667	7044	31800,00	ZOAB	1806,49	227,20	--	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
2666	2668	35400,00	ZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
2670	17734	9500,00	Fijn	555,11	292,05	121,30	--	--	--	23,63	5,84	6,47	19,88	7,10	9,30	60	60	60	60
2671	2679	16100,00	Fijn	957,59	540,32	105,95	--	--	--	44,21	13,02	8,69	51,79	34,08	23,77	60	60	60	60
2676	17727	2300,00	Fijn	136,16	79,96	18,27	--	--	--	7,42	1,99	1,08	6,16	2,13	1,49	60	60	60	60
2677	2681	9600,00	Fijn	315,30	150,56	76,77	--	--	--	121,71	34,89	41,81	150,79	70,74	71,63	60	60	60	60
2677	25027	9300,00	ZOAB	542,50	285,41	118,55	--	--	--	23,63	5,84	6,47	19,88	7,10	9,30	100	100	80	80
2676	2680	2300,00	Fijn	136,16	79,96	18,27	--	--	--	7,42	1,99	1,08	6,16	2,13	1,49	60	60	60	60
2670	2682	9500,00	Fijn	555,11	292,05	121,30	--	--	--	23,63	5,84	6,47	19,88	7,10	9,30	60	60	60	60
2667	7034	31800,00	ZOAB	1788,03	1006,49	227,20	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
7036	11545	17600,00	ZOAB	836,14	478,74	106,41	--	--	--	136,61	38,05	25,51	156,81	103,76	63,45	100	100	80	80
7044	7419	31800,00	ZOAB	1788,03	1006,49	227,20	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
2668	7045	35400,00	ZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
7419	23054	31800,00	ZOAB	1788,03	1006,49	227,20	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
7486	17639	46500,00	ZZOAB	2337,92	1024,91	468,16	--	--	--	192,94	48,99	68,43	445,15	180,78	184,55	115	115	90	90
7487	7488	35400,00	ZZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
7487	17731	11000,00	ZZOAB	377,71	165,58	75,64	--	--	--	94,65	24,04	33,57	218,37	88,69	90,53	100	100	80	80
7045	7488	35400,00	ZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
7036	11545	17600,00	ZOAB	836,14	478,74	106,41	--	--	--	136,61	38,05	25,51	156,81	103,76	63,45	100	100	80	80
7487	17639	46500,00	ZZOAB	2337,92	1024,91	468,16	--	--	--	192,94	48,99	68,43	445,15	180,78	184,55	115	115	90	90
17727	17728	18000,00	ZOAB	1800,40	616,85	140,98	--	--	--	66,81	17,93	9,68	55,42	19,16	13,42	100	100	80	80
2671	17728	16100,00	Fijn	957,59	540,32	105,95	--	--	--	44,21	13,02	8,69	51,79	34,08	23,77	60	60	60	60
7044	17728	0,00	ZOAB	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	100	80	80
17732	17733	11000,00	ZOAB	377,71	165,58	75,64	--	--	--	94,65	24,04	33,57	218,37	88,69	90,53	100	100	80	80
2677	17734	18800,00	ZOAB	845,29	444,71	184,71	--	--	--	182,28	45,08	49,88	153,35	54,79	71,74	100	100	80	80
19321	19323	11600,00	Fijn	687,30	403,62	92,24	--	--	--	37,12	9,96	5,38	30,79	10,64	7,46	50	50	50	50
19323	22514	11600,00	Fijn	687,30	403,62	92,24	--	--	--	37,12	9,96	5,38	30,79	10,64	7,46	50	50	50	50
22429	22504	63100,00	ZOAB	3656,95	2147,56	490,80	--	--	--	248,68	66,75	36,04	206,29	71,31	49,97	115	115	90	90
19321	22504	19900,00	Fijn	1238,43	727,28	166,21	--	--	--	29,69	7,97	4,30	24,63	8,51	5,97	50	50	50	50
22504	22514	43100,00	ZOAB	2412,03	1416,47	323,72	--	--	--	218,99	58,78	31,73	181,66	62,80	44,00	115	115	90	90
22439	22510	60900,00	ZOAB	3374,84	1775,52	737,48	--	--	--	249,79	61,78	68,36	210,15	75,08	98,31	115	115	90	90
22514	24947	54800,00	ZOAB	3105,81	1823,90	416,83	--	--	--	256,11	68,75	37,11	212,45	73,44	51,46	115	115	90	90
22510	22552	12600,00	Fijn	763,28	401,57	166,79	--	--	--	16,88	4,17	4,62	14,20	5,07	6,64	80	80	80	80
22510	22564	48200,00	ZOAB	2611,56	1373,96	570,68	--	--	--	229,53	56,77	62,82	193,11	68,99	90,34	115	115	90	90
22552	22564	9100,00	Fijn	510,96	268,82	111,66	--	--	--	33,76	8,35	9,24	28,40	10,15	13,29	50	50	50	50
7034	22654	31800,00	ZOAB	1788,03	1006,49	227,20	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
22654	25025	22900,00	ZOAB	1329,21	780,58	178,39	--	--	--	89,08	23,91	12,91	73,89	25,54	17,90	100	100	80	80
22663	24946	57300,00	ZOAB	3122,52	1642,77	682,34	--	--	--	263,29	65,12	72,05	221,51	79,14	103,63	115	115	90	90
22663	22684	35400,00	ZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
22708	25027	12700,00	ZOAB	687,58	361,74	150,25	--	--	--	60,76	15,03	16,63	51,12	18,26	23,91	100	100	80	80
23054	24945	51600,00	ZZOAB	2750,82	1548,45	349,54	--	--	--	197,17	43,63	31,18	420,49	218,15	111,44	115	115	90	90
7420	24945	51600,00	ZZOAB	2750,82	1548,45	349,54	--	--	--	197,17	43,63	31,18	420,49	218,15	111,44	115	115	90	90
22564	24946	57300,00	ZOAB	3122,52	1642,77	682,34	--	--	--	263,29	65,12	72,05	221,51	79,14	103,63	115	115	90	90
22654	24947	54800,00	ZOAB	3105,81	1823,90	416,83	--	--	--	256,11	68,75	37,11	212,45	73,44	51,46	115	115	90	90
17727	25025	15600,00	ZOAB	907,75	533,08	121,83	--	--	--	59,39	15,94	8,61	49,26	17,03	11,93	100	100	80	80
22679	25025	7400,00	ZOAB	427,04	216,34	76,27	--	--	--	21,87	7,20	6,40	26,03	12,49	11,90	100	100	80	80
22663	25027	22000,00	ZOAB	1230,08	647,15	268,80	--	--	--	84,39	20,87	23,09	71,00	25,36	33,21	100	100	80	80
17731	17732	11000,00	ZOAB	377,71	165,58	75,64	--	--	--	94,65	24,04	33,57	218,37	88,69	90,53	100	100	80	80
17729	17730	19700,00	ZOAB	962,79	541,96	122,34	--	--	--	102,69	22,72	16,24	219,01	113,62	58,04	100	100	80	80
17730	25026	19700,00	ZOAB	962,79	541,96	122,34	--	--	--	102,69	22,72	16,24	219,01	113,62	58,04	100	100	80	80
2672	2679	16100,00	Fijn	957,59	540,32	105,95	--	--	--	44,21	13,02	8,69	51,79	34,08	23,77	60	60	60	60
7041	17733	1800,00	ZOAB	79,25	44,72	8,77	--	--	--	16,58	4,88	3,26	19,42	12,78	8,91	100	100	80	80
2678	2681	9600,00	Fijn	315,30	150,56	76,77	--	--	--	121,71	34,89	41,81	150,79	70,74	71,63	60	60	60	60
2675	2680	2300,00	Fijn	136,16	79,96	18,27	--	--	--	7,42	1,99	1,08	6,16	2,13	1,49	60	60	60	60
11543	22679	7400,00	ZOAB	427,04	216,34	76,27	--	--	--	21,87	7,20	6,40	26,03	12,49	11,90	100	100	80	80
22552	22564	9100,00	Fijn	510,96	268,82	111,66	--	--	--	33,76	8,35	9,24	28,40	10,15	13,29	50	50	50	50
22510	22552	12600,00	Fijn	763,28	401,57	166,79	--	--	--	16,88	4,17	4,62	14,20	5,07	6,64	80	80	80	80
22510	22552	12600,00	Fijn	763,28	401,57	166,79	--	--	--	16,88	4,17	4,62	14,20	5,07	6,64	80	80	80	80
19323	22514	11600,00	Fijn	687,30	403,62	92,24	--	--	--	37,12	9,96	5,38	30,79	10,64	7,46	65	65	65	65
19323	22514	11600,00	Fijn	687,30	403,62	92,24	--	--	--	37,12	9,96	5,38	30,79	10,64	7,46	80	80	80	80

Model:Wegverkeerslawaaï 2022 autonoom
Groep:A1
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

	Omschrijving	Intensiteit	Wegdek	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV)	V(MR)	V(MV)	V(ZV)
19321	22504	19900,00	Fijn	1238,43	727,28	166,21	--	--	--	29,69	7,97	4,30	24,63	8,51	5,97	65	65	65	65
19321	22504	19900,00	Fijn	1238,43	727,28	166,21	--	--	--	29,69	7,97	4,30	24,63	8,51	5,97	80	80	80	80
7487	17731	11000,00	ZOAB	377,71	165,58	75,64	--	--	--	94,65	24,04	33,57	218,37	88,69	90,53	100	100	80	80
7045	7488	35400,00	ZOAB	1960,21	859,33	392,53	--	--	--	96,47	24,50	34,22	222,57	90,39	92,27	115	115	90	90
7419	23054	31800,00	ZZOAB	1788,03	1006,49	227,20	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
23054	25026	19700,00	ZZOAB	962,79	541,96	122,34	--	--	--	102,69	22,72	16,24	219,01	113,62	58,04	100	100	80	80
7036	17729	17600,00	ZOAB	836,14	478,74	106,41	--	--	--	136,61	38,05	25,51	156,81	103,76	63,45	100	100	80	80
7044	7419	31800,00	ZOAB	1788,03	1006,49	227,20	--	--	--	92,42	20,45	14,62	197,11	102,26	52,24	115	115	90	90
17733	17734	9400,00	ZOAB	296,48	155,98	64,79	--	--	--	158,65	39,24	43,42	133,47	47,68	62,44	100	100	80	80

Model:Wegverkeerlawaaai 2022 autonoom
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
005	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	159943,27	464213,84	3,74	0	1,50	4,50	--
006	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	159938,59	464208,68	3,76	0	1,50	4,50	--
007	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	159944,15	464206,18	3,73	0	1,50	4,50	--
008	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	159949,45	464212,64	3,75	0	1,50	4,50	--
009	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	159939,50	464184,35	3,68	001	1,50	4,50	--
010	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	159935,87	464178,26	3,67	001	1,50	4,50	--
011	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	159942,55	464175,31	3,60	001	1,50	4,50	--
012	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	159947,04	464180,93	3,61	001	1,50	4,50	--

BIJLAGE 2

RESULTATEN A1 EXCLUSIEF CORRECTIE ART. 110G WGH

Resultaten geluidsbelasting A1 2022

excl. correctie art 110g Wgh

20041393

Model: Wegverkeerslawaai 2022 autonoom - versie 01 - 20041393 Stoutenburgerlaan 21 en 22

Bijdrage van Groep A1 op alle ontvangerpunten

Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
005_A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	1,5	60,67	57,45	54,05	62,36
005_B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	4,5	62,31	59,09	55,72	64,02
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	1,5	56,85	53,61	50,26	58,56
006_B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	4,5	58,48	55,23	51,95	60,21
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	1,5	49,79	46,53	43,25	51,52
007_B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	4,5	52,65	49,40	46,15	54,40
008_A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	1,5	60,80	57,57	54,18	62,49
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	4,5	60,17	56,94	53,59	61,88
009_A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	1,5	55,14	51,88	48,58	56,86
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	4,5	57,99	54,73	51,47	59,73
010_A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	1,5	52,68	49,42	46,13	54,40
010_B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	4,5	54,21	50,95	47,70	55,95
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	1,5	48,28	45,04	41,74	50,01
011_B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	4,5	50,90	47,63	44,44	52,66
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	1,5	48,10	44,83	41,61	49,85
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	4,5	56,34	53,07	49,82	58,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3

CUMULATIE GELUIDSBELASTINGEN

Cumulatie

		Wegverkeer bron 1 (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)	Wegverkeer bron 2 (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)	Wegverkeer bron 3 (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)	Spoorwegverkeer	Gezoneerd industrieterrein	L _{VL}	L _{RL}	L _{IL}	L _{CUM}
005_A	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	62,36	42,17		71,44		62,40	66,47	0,00	67,90
005_B	Stoutenburgerlaan 22 - noordzijde	64,02	43,58		73,30		64,06	68,24	0,00	69,64
006_A	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	58,56	45,64		66,22		58,78	61,51	0,00	63,36
006_B	Stoutenburgerlaan 22 - westzijde	60,21	46,98		68,41		60,41	63,59	0,00	65,30
007_A	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	51,52	43,43		56,99		52,15	52,74	0,00	55,46
007_B	Stoutenburgerlaan 22 - zuidzijde	54,40	44,89		58,70		54,86	54,37	0,00	57,63
008_A	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	62,49	13,44		71,82		62,49	66,83	0,00	68,19
008_B	Stoutenburgerlaan 22 - oostzijde	61,88	14,54		73,67		61,88	68,59	0,00	69,43
009_A	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	56,86	42,83		62,77		57,03	58,23	0,00	60,68
009_B	Stoutenburgerlaan 21 - noordzijde	59,73	44,25		64,87		59,85	60,23	0,00	63,05
010_A	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	54,40	45,42		60,67		54,92	56,24	0,00	58,64
010_B	Stoutenburgerlaan 21 - westzijde	55,95	47,21		62,58		56,49	58,05	0,00	60,35
011_A	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	50,01	41,41		42,89		50,57	39,35	0,00	50,89
011_B	Stoutenburgerlaan 21 - zuidzijde	52,66	43,27		45,67		53,13	41,99	0,00	53,45
012_A	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	49,85	31,25		45,00		49,91	41,35	0,00	50,48
012_B	Stoutenburgerlaan 21 - oostzijde	58,07	33,18		49,13		58,08	45,27	0,00	58,31

BIJLAGE 7

Berekeningen luchtkwaliteit

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
Hoevelaken	Stoutenburgerlaan	159985	464100	3140	0,90	0,05	0,05

Fractie autobus	Parkeer bewegingen	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
0,00	150	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	14	0,00

Rapportage NO ₂ en PM ₁₀	
Naam	PJM van Rossenberg
Versie	8,1
Stratenbestand	Station Hoevelaken
Jaartal	2009
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m ³
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1
Plaats	Straatnaam
Hoevelaken	Stoutenburgerlaan

	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)
		Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempeel
		27,4	26,1	0	0
	X	159985	464100		

PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempeel
25,8	25,5	12	0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
Hoevelaken	Stoutenburgerlaan	159995	464100	3535	0,90	0,05	0,05

Fractie autobus	Parkeer bewegingen	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
0,00	200	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	14	0,00

Rapportage NO₂ en PM₁₀

Naam	PJM van Rossenberg
Versie	8,1
Stratenbestand	Station Hoevelaken
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m ³
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO ₂ (µg/m ³) Jaargemiddelde	NO ₂ (µg/m ³) Jm achtergrond	NO ₂ (µg/m ³) Overschrijdingen grenswaarde	NO ₂ (µg/m ³) Overschrijdingen plandrempel
Hoevelaken	Stoutenburgerlaan	159995	464100	22,0	20,1	0	0

PM ₁₀ (µg/m ³) Jaargemiddelde	PM ₁₀ (µg/m ³) Jm achtergrond	PM ₁₀ (µg/m ³) Overschrijdingen grenswaarde	PM ₁₀ (µg/m ³) Overschrijdingen plandrempel
24,2	23,9	8	0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvd/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
Hoewelaken	Stoutenburgerlaan	159995	464100	3905	0,90	0,05	0,05

Fractie autobus	Parkeer bewegingen	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
0,00	200	Buitenweg algemeen	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	14	0,00

Rapportage NO ₂ en PM ₁₀			
Naam	PJM van Rossenberg		
Versie	8,1		
Stratenbestand	Station Hoevelaken		
Jaartal	2020		
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie		
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen		
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m ³		
Schalingsfactor emissiefactoren			
Personeneauto's	1		
Middelzwaar verkeer	1		
Zwaar verkeer	1		
Autobussen	1		
Plaats	Stoutenburgerlaan		
		X	Y
Hoewelaken	Stoutenburgerlaan	159995	464100

	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)
	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempe
	17,6	16,3	0	0

PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempe
22,8	22,5	5	0

BIJLAGE 8

Bodemonderzoek

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
STATION HOEVELAKEN**

GEMEENTE NIJKERK

3 december 2009
B01033/OF9/010/267301/HB

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Afbakening	4
1.4 Werkzaamheden	4
1.5 Leeswijzer	4
2 Vooronderzoek	6
2.1 Achtergrondinformatie	6
2.2 Aanpak	6
2.3 Resultaten	7
2.4 Geohydrologie	8
3 Opzet en uitvoering	9
3.1 Opzet	9
3.2 Uitvoering veldwerk	10
3.3 Kwaliteitsborging bodembeheer	10
4 Resultaten veldwerk	12
4.1 Bodemopbouw en grondwater	12
4.2 Veldwaarnemingen	12
5 Laboratorium-onderzoek	13
5.1 Algemeen	13
5.2 Uitgevoerde analyses	13
5.2.1 Grond	13
5.2.2 Grondwater	14
5.2.3 Asbest	15
5.2.4 Verharding	15
5.3 Interpretatie veld- en analyseresultaten	15
5.3.1 Grond	16
5.3.2 Grondwater	17
5.3.3 Asbest	17
5.3.4 Verharding	17
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	19
6.1 Samenvatting	19
6.2 Conclusies en aanbevelingen	19
Bijlage 1 Regionale ligging locatie	21
Bijlage 2 Boorprofielen	22

Bijlage 3	Analysecertificaten	23
Bijlage 4	Toetsingswaarden grond en grondwater	24
Bijlage 5	Verklaring veldmedewerkers	25
Bijlage 6	Tekeningen: Situatie met boringen en peilbuizen	26

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Nijkerk heeft ARCADIS te Apeldoorn een verkennend milieukundig bodemonderzoek, verkennend asbestonderzoek en een verhardingsonderzoek verricht op de beoogde locatie voor de realisatie van station Hoevelaken.

De regionale ligging van de onderzochte locatie is weergegeven in bijlage 1. De totale oppervlakte van de onderzochte percelen is circa 1,41 ha. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met een bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een bouwvergunning.

1.2 DOEL

De doelstelling van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast is de kwaliteit van de verharding welke verwijderd zal worden bij de aanleg van het stationsgebied indicatief bepaald.

1.3 AFBAKENING

Het onderzoek is niet gericht op het onderzoeken van de mogelijkheden voor hergebruik van de in een later stadium eventueel af te voeren grond. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor bodemonderzoek dat in het kader van dit besluit wordt uitgevoerd gelden andere onderzoeksprotocollen.

1.4 WERKZAAMHEDEN

In het kader van het verkennend onderzoek en inventariserend asbestonderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- actualisatie van historische informatie;
- veldonderzoek;
- laboratoriumonderzoek;
- toetsing en interpretatie van de analyseresultaten.

1.5 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het veldwerk staan beschreven in hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5 omvat de laboratoriumanalyses en de interpretatie van de onderzoeksresultaten. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

HOOFDSTUK

2 Vooronderzoek

In februari 2008 is door ARCADIS een vooronderzoek conform de NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek) uitgevoerd. Dit onderzoek is vastgelegd in de briefrapportage met kenmerk 110301.001725, d.d. 11 augustus 2009. Hierbij is de historische informatie met betrekking tot de locatie en de omgeving verzameld. Tevens zijn de resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd. Voorafgaand aan het verkennend milieukundig bodemonderzoek is bij de gemeenten Amersfoort en Nijkerk geverifieerd of er relevante nieuwe gegevens beschikbaar waren met betrekking tot de locaties. Dit bleek niet het geval te zijn. De resultaten van het vooronderzoek zijn in dit hoofdstuk weergegeven.

2.1

ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de gemeentegrenzen van zowel Amersfoort als de gemeente Nijkerk. Het gedeelte ten noorden van de A1 autosnelweg (zie bijlagen 1 en 6) ligt binnen de gemeentegrenzen van Nijkerk. Het gedeelte ten zuiden van de autosnelweg inclusief de spoorlijn ligt binnen de gemeentegrenzen van Amersfoort. Beide gemeenten zijn benaderd voor het verzamelen van informatie over het historische gebruik van het gebied.

Het totale oppervlak van het onderzochte gebied is ca. 1,41 ha. De regionale ligging van de onderzoekslocatie(s) is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied waarop het onderzoek betrekking heeft is weergegeven in bijlage 6.

De onderzoekslocatie ligt in agrarisch gebied buiten de bebouwde kom van Hoevelaken. De onderzoekslocatie omvat twee weilanden en wordt aan de oostzijde begrensd door de Stoutenburgerlaan. Dwars door het onderzoeksgebied lopen de spoorlijn Zwolle-Amersfoort en de autosnelweg A1 (Amersfoort-Apeldoorn). Rondom het onderzoeksgebied liggen een aantal veehouderijen. De Stoutenburgerlaan ligt verhoogd op een talud richting brug over het spoor en snelweg. Het talud is begroeid met gras en bomen.

2.2

AANPAK

Bij het opstellen van het historisch bodemonderzoek is uitgegaan van de NVN 5725 (richtlijn voor vooronderzoek).

In het kader van het onderzoek zijn bij het bevoegd gezag gegevens opgevraagd uit (oude) Hinderwet-, Wet milieubeheer- en relevante bouwvergunningen. Daarnaast is een inventarisatie gemaakt van de (relevante) bodemonderzoeken die op en in de nabijheid van het plangebied zijn uitgevoerd.

Tevens is nagegaan of binnen het plangebied (bedrijfs)activiteiten, opslag van (brand)stoffen in boven/ondergrondse tanks, dempingen, ophogingen en/of calamiteiten hebben plaatsgevonden en of er een aanleiding is asbest in de bodem te verwachten.

2.3

RESULTATEN

De onderzoekslocatie betreft in de huidige vorm een agrarisch gebied.

Op de onderzoekslocatie zijn volgens de gemeentelijke bouw- en milieu-archieven en het BOOT-bestand voor zover bekend geen tanks aanwezig of aanwezig geweest. In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn wel tanks aanwezig, namelijk aan de Stoutenburgerlaan 17, 19/19A en 22.

Nijkerk

- Er zijn in het archief van de gemeente Nijkerk geen eerdere bodemonderzoeken bekend op de onderzoekslocatie.
- Het perceel is agrarisch. Er heeft enkele jaren geleden een boerderij met schuren gestaan op het gedeelte dat nu nog te herkennen is aan het witte puinvlak aan de noordzijde grenzend aan de Stoutenburgerlaan. In het archief is de oude hinderwetvergunning te vinden. Het gedeelte wordt als verdacht aangemerkt wat betreft (mogelijk asbesthoudende) puinresten.
- Uit de gegevens van de gemeente Nijkerk is bekend dat de beek die ten noorden langs het perceel loopt in de jaren '60, begin jaren '70 is gekanaliseerd. Alle bochten zijn gedempt. Deze bochten die deels over het terrein liepen, zijn verdacht aangezien er geen duidelijkheid bestaat over de hoeveelheid en het soort materiaal waarmee de bochten van de beek zijn gedempt.
- Tijdens de uitvoering van dit historische onderzoek was de precieze begrenzing van het plangebied niet bekend. Hierdoor is het mogelijk dat bovenstaande verdachte locaties buiten het plangebied vallen, waardoor het perceel ten noorden van A1 als onverdacht kan worden aangemerkt.
- Volgens de geraadpleegde bronnen hebben zich op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die een verontreiniging van grond en/of grondwater veroorzaakt kunnen hebben.

Amersfoort

- Er zijn in het archief van de gemeente Amersfoort geen eerdere bodemonderzoeken bekend van de onderzoekslocatie.
- In de directe omgeving zijn op de Stoutenburgerlaan 16, 17, 19 en 22 zijn onder meer benzineservicestations en brandstoftanks aanwezig.
- Op Stoutenburgerlaan 16 en 22 is in 2006 een historisch onderzoek uitgevoerd door Geofox.
- Op het perceel aan de Stoutenburgerlaan 22 (50 m ten oosten van het plangebied) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Fugro in 1994. Uit het onderzoek blijkt dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is die perceeloverschrijdend is of van invloed kan zijn op het plangebied.
- Het perceel bestaat uit weilanden.
- Volgens de geraadpleegde bronnen hebben zich op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die een verontreiniging van grond en/of grondwater veroorzaakt kunnen hebben.

2.4

GEOHYDROLOGIE

De onderzoekslocatie ligt in de Gelderse Vallei net ten oosten (aan de voet) van de Utrechtse Heuvelrug. Gedurende de ijstijd zijn, onder invloed van binnendringende ijslobben, diepe tongbekkens ontstaan in de huidige Gelderse Vallei. Na terugtrekking van het landijs zijn in de Gelderse Vallei mariene zanden en kleien uit de Eemformatie afgezet, waar overheen later periglaciale afzettingen van de Formatie van Twente en Holocene kleien en venen zijn afgezet.

De onderzoekslocatie bevindt zich globaal op +5,5 meter boven NAP-niveau. De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt als volgt beschreven.

Tabel 2.1

Schematische weergave van regionale bodemopbouw

Geohydrologische eenheid	Samenstelling	Diepte (m-mv)
Watervoerende deklaag (Twente)	matig fijne tot matig grove zanden. hier en daar afgewisseld met veen- of leemlagen	0-15
Scheidende laag (Eem)	mariene kleilagen	15-18
2e watervoerend pakket (Enschede, Harderwijk)	uiterst grove tot matig grove zanden met soms klei- of grindlagen	18-138
Scheidende laag (Tegelen)	kleien	138-143
Basis (Tegelen)	fijne en grove, soms grindhoudende zanden	143
Bron : Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1978, kaartbladen Utrecht 31, 38O en 32, 39W		

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket (= freatisch grondwater) stroomt globaal in noordoostelijke richting en bevindt zich op circa 2,0 m-mv.

HOOFDSTUK

3

Opzet en uitvoering

3.1

OPZET

Als uitgangspunt voor het bodemonderzoek is uitgegaan van de NEN 5740. Deze Nederlandse Norm omvat bepalingen omtrent het aantal boringen, grond- en grondwater-monsters en de analysestrategie. Voor het vaststellen of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitgegaan van de NEN 5707 voor de bepaling van de strategie. Ter plaatse van de aan te leggen rotonde zal asfalt vrijkomen. De teerhoudendheid van dit asfalt is bepaald conform CROW-publicatie 210.

Volgens de NEN 5740 onderzoeksstrategie dient op basis van het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2) voor aanvang van het veldonderzoek een hypothese te worden opgesteld over een mogelijke verontreiniging van de te onderzoeken locatie. De keuze van de hypothese is bepalend voor het plan van aanpak (boor- en analysestrategie). Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is gekozen voor de aanpak zoals samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2

Onderzoeksopzet

Doellocatie	Oppervlakte (ha)	strategie	aantal boringen			chemische analyses		
			Boringen tot 0,5 m-rtv	en boringen tot grondwater	en peilbuisen	grond		Grondwater
						bovengrond	ondergrond	
Parkoerplaats	0,74	ONV	13	4	2	3 x standaard- pakket bodem ¹	2 x standaardpakket bodem ¹	1 x standaardpakket grondwater ²
Peirron + rotonde	0,07	ONV	12	3	1	3 x standaard- pakket bodem ¹	2 x standaardpakket bodem ¹	2 x standaardpakket grondwater ²
Boordemping	0,02	VED-HE	-	4 x 2,0 m-rtv	1	-	2 x standaardpakket bodem ¹	1 x standaardpakket grondwater ²
Asbestonderzoek puinlaag	0,27	NEN 5707	11 galen	-	-	3 x asbest	-	-
Asfalt	0,08	CROW 210	2 tot 0,5 m-fundering	-	-	2 x PAK-marker + laagopbouwbeschrijving, 1 X DLC, 1 x standaard-pakket bodem ¹		

¹ Standaardpakket bodem: organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink), minerale olie (GC), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en PCB (7)

² Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (11), 1,1-Dichloorethoon, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, vinylchloride, bromoform en minerale olie (GC)

Milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op basis van de NEN 5740-richtlijn is het aantal boringen en analyses voor het verkennend onderzoek bepaald op basis van de oppervlakte van het gebied en de aard van de te verwachten verontreiniging.

Asbestonderzoek

De locatie waar puin van een voormalige boerderij aanwezig is, is indicatief onderzocht op het voorkomen van asbest. Er is een systematische inspectie uitgevoerd van de puinverharding in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming. Het aantal te inspecteren asbestgaten is hierbij bepaald op basis van NEN 5707 en de oppervlakte van het gebied. In het laboratorium is een schatting van de asbestconcentratie gemaakt op basis van de samengestelde mengmonsters.

Het veldwerk is uitgevoerd conform VKB-protocol 2018. De monsters zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN 5897 (asbest in puin).

Verhardingsonderzoek

Ter plaatse van de aan te leggen rotonde zal een deel van de bestaande weg verwijderd worden. In verband met afvoer van vrijkomend asfalt naar een verwerker, is het asfalt ter plaatse onderzocht overeenkomstig de richtlijnen in CROW publicatie 210. De oppervlakte van het vrijkomende asfalt is circa 800 m². Conform de richtlijnen zijn er derhalve twee asfaltboringen uitgevoerd. Ook is de grond bemonsterd tot een halve meter onder de verharding om de milieuhygiënische kwaliteit van de aardebaan te onderzoeken.

3.2**UITVOERING VELDWERK**

Het veldwerk is uitgevoerd in september en oktober 2009. In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de bodemkundige samenstelling. Hierbij is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op afwijkingen van geur en kleur, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De grond uit de boringen is met behulp van de oliedetectiepan beoordeeld op de aanwezigheid van olieachtige en oppervlakte-actieve stoffen.

Van de uitgeboorde grond van elke boring is een bovengrondmonster (0,0 - 0,5 m-mv) genomen. Uit elke boring doorgezet tot het grondwater (2 m-mv) en bij de geplaatste peilbuis zijn van de lagen onder de 0,5 m-mv grondmonsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarneming is hiervan afgeweken. Op basis van de bodemkundige en zintuiglijke waarneming zijn per boringen een of meerdere extra grondmonsters genomen.

Van zowel de boven- en ondergrond zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek grondmengmonsters samengesteld. Ongeveer een week na plaatsing van de peilbuizen zijn de grondwatermonsters genomen. In deze periode heeft zich het evenwicht tussen de grond en het grondwater kunnen herstellen. Om een indruk te krijgen van de grondwaterkwaliteit is in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) bepaald.

3.3**KWALITEITSBORING BODEMBEHEER**

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsboring in het bodembeheer). ARCADIS Nederland BV, vestiging Apeldoorn is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden.

Dit houdt in dat:

- De werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2001, 2002 en 2018 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, namelijk de heer S. Bonants van VCMi.
- de grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000 methode in het door de Raad voor de Accreditatie erkende laboratorium Analytico te Barneveld.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

HOOFDSTUK

4 Resultaten veldwerk

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek besproken. Voor meer gedetailleerde gegevens wordt verwezen naar de diverse bijlagen.

4.1

BODEMOPBOUW EN GRONDWATER

De grond in het onderzoeksgebied bestaat over het algemeen uit matig fijn, matig siltig zand. Ten zuiden van het spoor is op een diepte van 2,5 – 3,0 m-mv een sterk zandige leemlaag aangetroffen. Het grondwater stond ten tijde van de veldwerkzaamheden op circa 1,5 – 2,0 m-mv.

In bijlage 2 zijn de geschematiseerde boorprofielen opgenomen. De locatie van de boringen en de peilbuizen is weergegeven op de tekening in bijlage 6.

4.2

VELDWAARNEMINGEN

De bij de boringen en asbestgaten vrijkomende grond is in het veld onderzocht op zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken. Hierbij zijn afwijkende kleur, geur en oliereactie per bodemlaag vastgesteld. De oliereactie wordt bepaald met behulp van een door ARCADIS ontwikkelde oliedetectiemethode en geeft een indicatie over olieachtige verbindingen in de bodem. Door het inbrengen van grond in schoon water kan een "oliereactie" worden waargenomen. De oliereacties worden ingedeeld in een puntensysteem van 0 tot en met 4, respectievelijk "geen reactie" tot en met "uiterst sterke reactie".

In geen van de op de locatie verrichte grondboringen is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden een oliereactie aangetoond. Ter plaatse van de voormalige boerderij was de bovengrond matig tot uiterst puinhoudend. Bij het veldwerk bleek uit de aard van het opgeboorde materiaal dat de voormalige beek hoogstwaarschijnlijk met terreineigen materiaal is dichtgeschoven. Wel werden op circa 2 m-mv lagen slib, veen en schelphoudende grond opgeboord, waaruit bleek dat inderdaad op de locatie van een voormalige waterloop werd geboord. Met uitzondering van boring C05, waarin op een diepte van 0,5 – 1,5 m-mv sporen baksteen zijn aangetroffen, waren ter plaatse van de beekdemping geen antropogene bijmengingen aanwezig.

HOOFDSTUK 5

Laboratorium- onderzoek

5.1 ALGEMEEN

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en de gehalten van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd door het Sterlab erkend laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld, volgens de geldende protocollen en richtlijnen.

5.2 UITGEVOERDE ANALYSES

5.2.1 GROND

In de onderstaande tabel 5.3 is weergegeven welke grond(meng)monsters geanalyseerd zijn en wat de samenstelling hiervan is. Daarnaast zijn het dieptetraject en de veldwaarnemingen per mengmonster weergegeven.

Tabel 5.3

Samenstelling
grond(meng)monsters

Deellocatie	Monstercode	Samengesteld uit deelmonster	Diepte (m-mv)	Veldwaarnemingen
A Toekomstige parkeerplaats	ABG01	A01-1, A03-1, A04-1, A07-1, A11-1	0 – 50	Zand, uiterst puinhoudend
	ABG02	A02-1, A06-1, A17-1, A18-1, A19-1	0 – 50	Zand
	ABG03	A05-1, A12-1, A13-1, A14-1, A15-1	0 – 50	Zand
	AOG01	A01-4, A03-5, A04-4	100 – 200	Zand
	AOG02	A02-3, A05-3, A06-3	100 – 150	Zand
B Toekomstig perron en rotonde	BBG01	B03-1, B06-1	0 – 50	Zand, slootbodem
	BBG02	B02-1, B04-1, B07-1, B09-1, B10-1, B11-1	0 – 50	Zand
	BBG03	B01-1, B05-1, B08-1, B13-1, B14-1, B16-1	0 – 50	Zand
	BOG01	B01-3, B02-3, B03-3, B04-3	100 – 150	Zand
	B01-6	B01-6	250 – 300	Leem
C Beekdemping	COG01	C04-5, C05-5	150 – 200	Slib, veen (voormalige beekbodem)
	COG02	C01-4, C04-4, C05-4	100 – 150	Zand, dempingsmateriaal voormalige beek

Deellocatie	Monstercode	Samengesteld uit deelmonster	Diepte (m-mv)	Veldwaarnemingen
D Puinlaag voormalige boerderij	MMD1	D01, D02, D03, D04	0 – 50	Zand, uiterst puinhoudend
	MMD2	D05, D06, D07	0 – 50	Zand, uiterst puinhoudend
	MMD3	D08, D09, D10, D11	0 – 50	Zand, uiterst puinhoudend

Alle (meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket voor grond inclusief lutum en humus.

Het standaardpakket grond bestaat uit de volgende parameters:

- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink).
- Minerale Olie (GC) (C10 - C40).
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 afzonderlijke verbindingen, VROM-reeks).
- PCB (7).
- Lutum en organische stof.

Op basis van de percentages lutum en organische stof zijn de achtergrond- en interventie-waarden voor de betreffende bodemtypes gecorrigeerd.

5.2.2

GRONDWATER

Het grondwatermonster uit de peilbuizen is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater.

Het standaardpakket grondwater bestaat uit:

- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink).
- Aromaten (BTEXN).
- Styreen.
- VOCI (11).
- Vinylchloride.
- 1,1 Dichlooretheen.
- 1,1 Dichloorpropaan.
- 1,2 Dichloorpropaan.
- 1,3 Dichloorpropaan.
- Bromoform.
- Minerale Olie (GC) (C10 - C40).

In het veld is van het watermonster het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de zuurgraad (pH) bepaald. De resultaten van de veldmetingen zijn weergegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.4

Veldbepalingen grondwater

peilbuis	datum bemonstering	filterstelling (m -mv.)	grondwaterstand (m-mv)	EC (µs/cm)	pH
A01	2-10-2009	2,5 – 3,5	1,52	1024	6,97
A02	2-10-2009	2,0 – 3,0	1,27	984	7,05
B01	2-10-2009	3,0 – 4,0	2,17	1393	6,89
C01	2-10-2009	2,0 – 3,0	1,37	680	7,05

De zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen van het grondwater (EC) zijn normaal te noemen voor het aangetroffen bodemtype. Extreem verhoogde EC-waarden kunnen een indicatie zijn voor verontreiniging. De gemeten waarden geven duidelijk aan dat geen sprake is van een dergelijke situatie.

5.2.3 ASBEST

Van het asbestverdachte materiaal uit de 11 gaten die in het kader van verkennend asbest-onderzoek zijn gegraven, zijn drie mengmonsters samengesteld (MMD1 t/m MMD3). Deze mengmonsters zijn op asbest geanalyseerd conform NEN 5897 (asbest in puinhoudende grond).

5.2.4 VERHARDING

In het laboratorium is voor elke asfaltkern een laagopbouwbeschrijving gemaakt en is de teerhoudendheid indicatief bepaald door middel van de PAK-markeranalyse. Vervolgens is ter verificatie van de niet-fluorescerende lagen een mengmonster samengesteld en is door middel van HPLC-analyse kwantitatief bepaald of het asfalt teerhoudend is.

Van het fundatiemateriaal is een mengmonster samengesteld voor chemische analyse. In de onderstaande tabel is weergegeven welke grond(meng)monsters is geanalyseerd en wat de samenstelling hiervan is. Daarnaast zijn het dieptetraject en de veldwaarnemingen weergegeven.

Tabel 5.5

Samenstelling mengmonsters van fundatiemateriaal

Deellocatie	Monstercode	Samengesteld uit deelmonster	Diepte (m-mv)	Veldwaarnemingen
E Aardebaan onder asfaltverharding ter plaatse van toekomstige rotonde	EAB01	E01-2, E02-2	26 - 76	-

5.3 INTERPRETATIE VELD- EN ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten van de onderzochte grond-, grondwater en asfaltmonsters zijn opgenomen in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen uit de Wet Bodembescherming. Het toetsingskader Wet Bodembescherming is ontleend aan de normen uit de Circulaire Bodemsanering 2009. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Bij de bespreking van de mate van verontreiniging wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd/verhoogd: gehalte kleiner dan S/AW (gehalte < S/AW);
- licht verontreinigd/verhoogd: gehalte tussen S/AW en T (S/AW < gehalte <= T);
- matig verontreinigd/verhoogd: gehalte tussen T en I (T < gehalte <= I);
- sterk verontreinigd/verhoogd: gehalte hoger dan I. (gehalte > I).

5.3.1

GROND

De resultaten van de toetsing van de grondmonsters zijn samengevat in tabel 5.6.

Tabel 5.6

Samenvatting analyseresultaten
grond

Monster- code	Samengesteld uit deelmonster	Diepte (m-mv)	Veldwaarnemingen	> AW	> T	> I
ABG01	A01-1, A03-1, A04-1, A07-1, A11-1	0 – 50	Zand, ulterst puinhoudend	-	-	-
ABG02	A02-1, A06-1, A17-1, A18-1, A19-1	0 – 50	Zand	-	-	-
ABG03	A05-1, A12-1, A13-1, A14-1, A15-1	0 – 50	Zand	Hg	-	-
AOG01	A01-4, A03-5, A04-4	100 – 200	Zand	-	-	-
AOG02	A02-3, A05-3, A06-3	100 – 150	Zand	-	-	-
BBG01	B03-1, B06-1	0 – 50	Zand, sloothodem	-	-	-
BBG02	B02-1, B04-1, B07-1, B09-1, B10-1, B11-1	0 – 50	Zand	Cd, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
BBG03	B01-1, B05-1, B08-1, B13-1, B14-1, B16-1	0 – 50	Zand	PAK	-	-
BOG01	B01-3, B02-3, B03-3, B04-3	100 – 150	Zand	-	-	-
B01-6	B01-6	250 – 300	Leem	-	-	-
COG01	C04-5, C05-5	150 – 200	Slib, veen (voormalige beekbodem)	-	-	-
COG02	C01-4, C04-4, C05-4	100 – 150	Zand, dempingsmateriaal voormalige beek	Minerale olie	-	-

A Toekomstige parkeerplaats

Op deze locatie is in één mengmonster van visueel schone bovengrond, gesitueerd op het midden van de toekomstige parkeerplaats, een lichte verontreiniging met kwik vastgesteld. Verder zijn geen verontreinigingen in de bovengrond vastgesteld. De bijmengingen met puin lijken geen negatieve invloed te hebben gehad op de chemische kwaliteit van de grond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

B Toekomstig perron en rotonde

Bij de sloot ter hoogte van het toekomstige perron worden geen verontreinigingen vastgesteld in de bovengrond. De bovengrond langs het traject van de huidige weg is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en PCB. In de bovengrond op het overige terrein wordt eveneens een licht verhoogde concentratie PAK gemeten. In zowel de zandige ondergrond als in de leemlaag worden analytisch geen verontreinigingen vastgesteld in dit deelgebied.

C Beekdemping

Bij de beekdemping zijn geen verontreinigingen vastgesteld ter hoogte van de voormalige beekbodem. In het dempingsmateriaal is een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. We achten het onwaarschijnlijk dat dit te maken heeft met demping met verontreinigd materiaal, aangezien het veldwerk uitwees dat vermoedelijk terreineigen materiaal is gebruikt en geen bijmengingen werden aangetroffen behalve lokaal het puin dat ook op het maaiveld aanwezig is. Zowel de veldresultaten als de laboratoriumresultaten geven geen aanleiding voor nader onderzoek naar het dempingsmateriaal.

Voor alle deelgebieden geldt dat de gemeten concentraties ruim beneden de grenswaarden voor nader onderzoek liggen.

5.3.2

GRONDWATER

De resultaten van de toetsing van het grondwatermonster aan de streef- en interventiewaarden is samengevat in tabel 5.7.

Tabel 5.7

Samenvatting analyseresultaten
grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	> S	> T	> I
A01	Geen	Ba, Zn	-	-
A02	Geen	Ba, Cu, Ni, Zn	-	-
B01	Geen	Ba, Zn	-	-
C01	Geen	Ba, Zn	-	-

- = geen van de gemeten parameters is in een concentratie boven de betreffende toetswaarde aangetoond

Uit analyse van het grondwatermonster blijkt dat in alle grondwatermonsters een lichte overschrijding van de streefwaarden voor barium en zink wordt gemeten. Daarnaast zijn in peilbuis A02 (zuidelijke deel van het toekomstige parkeerterrein) licht verhoogde concentraties nikkel en zink gemeten. Licht verhoogde bariumconcentraties zijn op veel plaatsen van nature in de bodem aanwezig. Toetsing is voor deze stof momenteel buiten gebruik gesteld, tenzij er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een antropogene bron. Hiervoor zijn op deze locatie geen aanwijzingen aanwezig. De oorzaak van de verontreinigingen met koper, nikkel en zink zijn niet bekend. De lichte verontreinigingen vormen echter geen aanleiding voor nader onderzoek.

5.3.3

ASBEST

In het puinhoudende materiaal op de noordelijke zijde van de toekomstige parkeerplaats, afkomstig van een voormalige boerderij, is in het laboratorium geen asbest aangetoond.

5.3.4

VERHARDING

De laagopbouwbeschrijving van de asfaltkernen zijn opgenomen in bijlage 3. Er zijn door middel van de PAK-markertest geen teerhoudende lagen aangetoond, noch zijn er verdachte slijtlagen aanwezig in de kernen. Ter verificatie is een mengmonster van de volledige lengte van de kernen samengesteld en kwantitatief geanalyseerd op teerhoudendheid door middel van HPLC-analyse. Er is bij deze analyse geen verhoogde PAK-concentratie vastgesteld.

De kwaliteit van de grond onder de verharding is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. In deze grond is zowel visueel als analytisch geen verontreiniging aangetoond. Het resultaat is samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 5.8

Samenvatting analyseresultaten
aardebaan

Monster- code	Samengesteld uit deelmonster	Diepte (m-mv)	Veldwaarnemingen	> AW	> T	> I
EAB01	E01-2, E02-2	26 – 76	-	-	-	-

- = geen van de gemeten parameters is in een concentratie boven de betreffende toetswaarde aangetoond

HOOFDSTUK

6

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Nijkerk heeft ARCADIS te Apeldoorn een verkennend milieukundig bodemonderzoek, verkennend asbestonderzoek en een verhardingsonderzoek verricht op de beoogde locatie voor de realisatie van station Hoevelaken.

Bij het onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater binnen het onderzoeksgebied bepaald. Daarnaast is de kwaliteit van de verharding welke verwijderd zal worden bij de aanleg van het stationsgebied bepaald.

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek samengevat en is weergegeven wat het oordeel over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse is. Vervolgens worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd.

6.1

SAMENVATTING

Op de onderzoekslocatie zijn twee verdachte deellocaties aanwezig. Het betreft een beekdemping en een asbestverdachte stortlaag op het maaiveld met puin van een voormalige boerderij. Het onderzoek heeft aangetoond dat in het gehele onderzoeksgebied, ook bij de verdachte deellocaties, ten hoogste lichte verontreinigingen voorkomen in grond en grondwater. In de stortlaag is analytisch geen asbest aangetoond.

Het verhardingsonderzoek heeft uitgewezen dat het asfalt niet teerhoudend is. In de onderliggende aardebaan zijn geen verontreinigingen aangetoond. Wel is deze grond puinhoudend.

6.2

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In geen van de deelgebieden is er sprake van een situatie die risico's oplevert voor de gezondheid of ecologie. Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat de grond geschikt is voor alle vormen van bodemgebruik. Op basis van de onderzoeksresultaten zien wij geen belemmeringen voor een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning voor de realisatie van het station.

Het asfalt op de locatie is niet teerhoudend en kan volgens de geldende richtlijnen hergebruikt worden. De onderliggende aardebaan is niet verontreinigd en kan bij aanleg van de rotonde hergebruikt worden.

Voor alle grond binnen het gebied geldt dat bij eventuele afvoer een partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit noodzakelijk is.

Opmerking

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

BIJLAGE 1

Regionale ligging locatie



○ = ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE 2

Boorprofielen

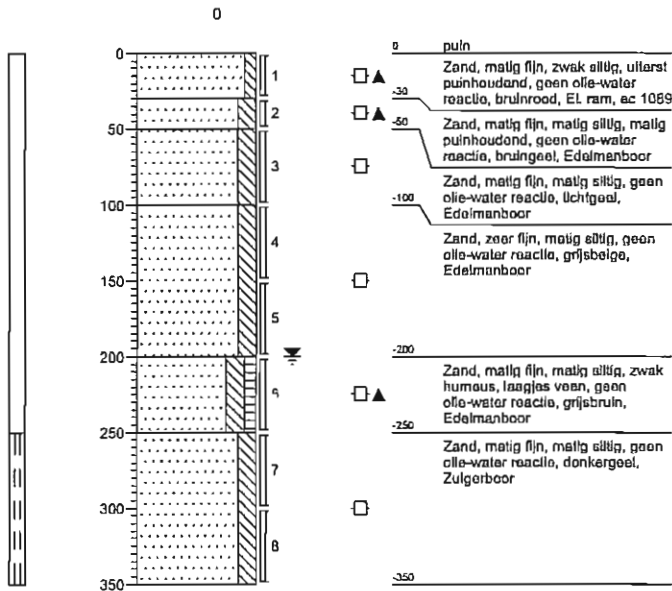
Schaal 1: 50

getekend volgens NEN 5104

Boring: A01

Datum: 24-09-2009

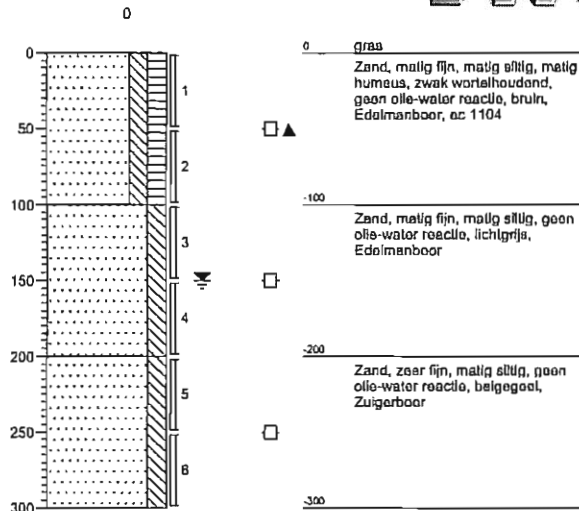
Opmerking:



Boring: A02

Datum: 24-09-2009

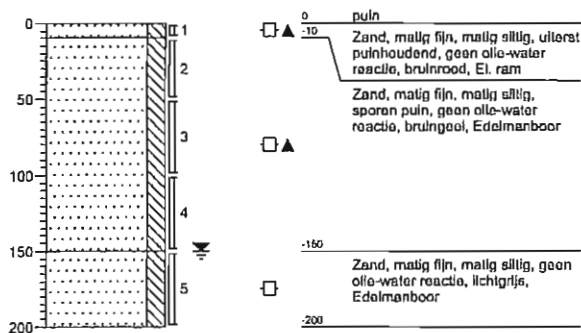
Opmerking:



Boring: A03

Datum: 25-09-2009

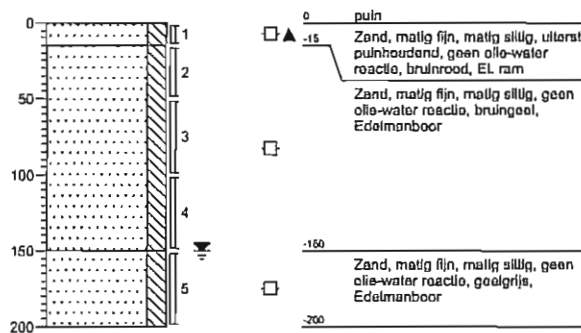
Opmerking:



Boring: A04

Datum: 25-09-2009

Opmerking:



Schaal 1: 50

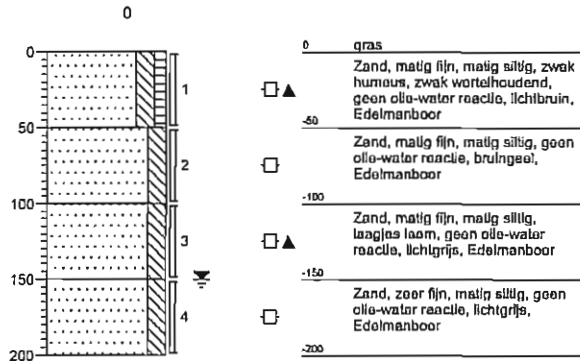
getekend volgens NEN 5104



Boring: A05

Datum: 24-09-2009

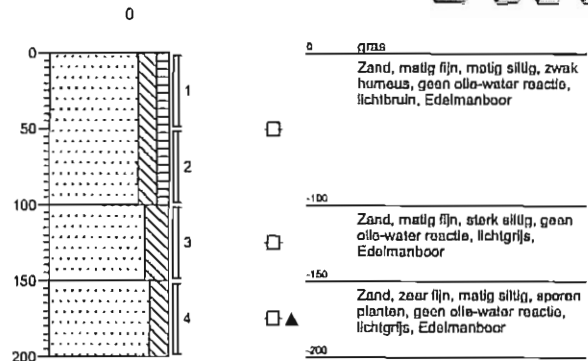
Opmerking:



Boring: A06

Datum: 24-09-2009

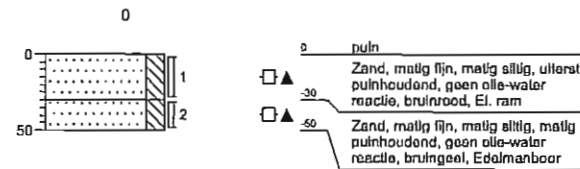
Opmerking:



Boring: A07

Datum: 24-09-2009

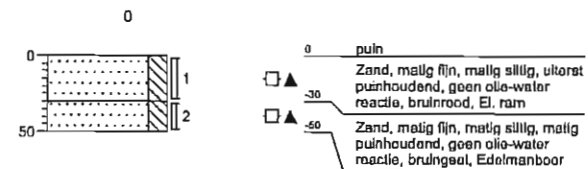
Opmerking:



Boring: A08

Datum: 24-09-2009

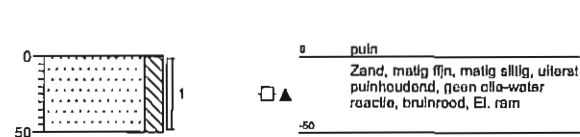
Opmerking:



Boring: A09

Datum: 25-09-2009

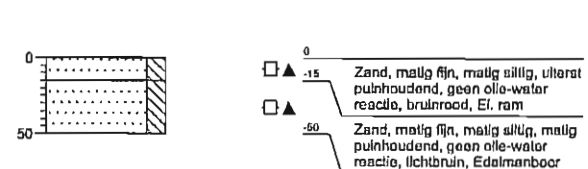
Opmerking:



Boring: A10

Datum: 25-09-2009

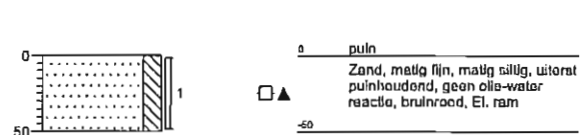
Opmerking:



Boring: A11

Datum: 25-09-2009

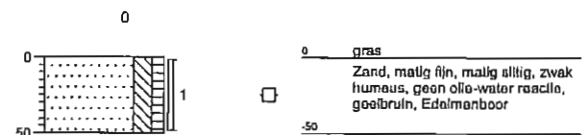
Opmerking:



Boring: A12

Datum: 24-09-2009

Opmerking:



Schaal 1: 50

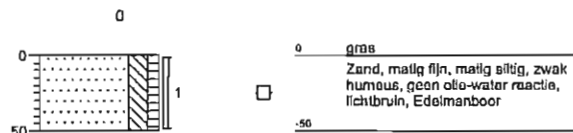
geleend volgens NEN 5104



Boring: A13

Datum: 24-09-2009

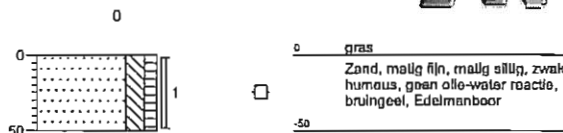
Opmerking:



Boring: A14

Datum: 24-09-2009

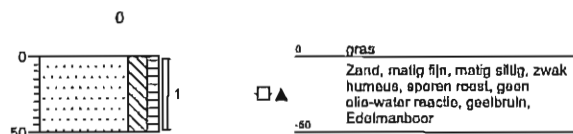
Opmerking:



Boring: A15

Datum: 24-09-2009

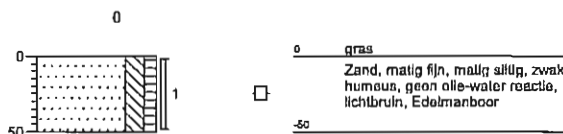
Opmerking:



Boring: A16

Datum: 24-09-2009

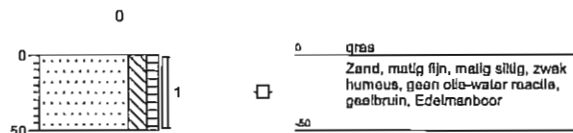
Opmerking:



Boring: A17

Datum: 24-09-2009

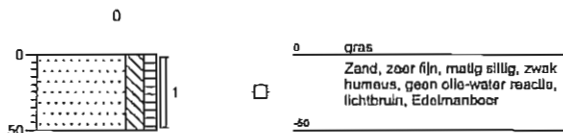
Opmerking:



Boring: A18

Datum: 24-09-2009

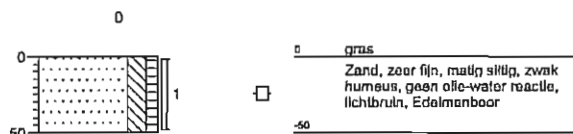
Opmerking:



Boring: A19

Datum: 24-09-2009

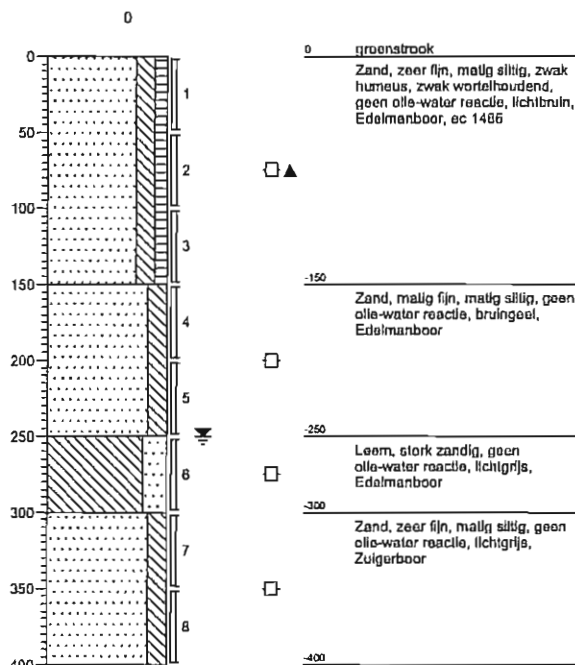
Opmerking:



Boring: B01

Datum: 24-09-2009

Opmerking:



Opdrachtgever: Arcadis
Projectnaam: VO Station Hoevelaken
Projectcode: B01033267301

Boormeester: Sbo

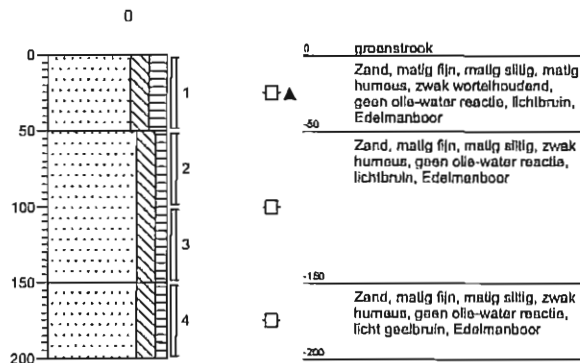
Schaal 1: 50

getokend volgens NEN 5104



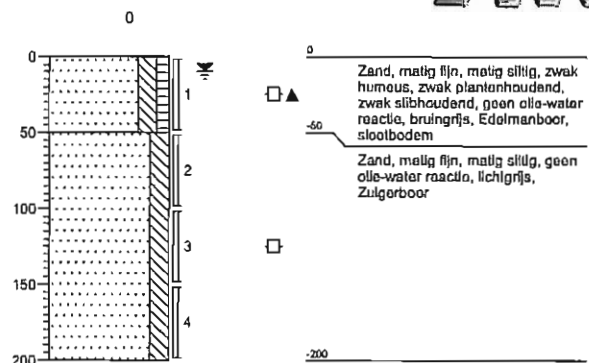
Boring: B02

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



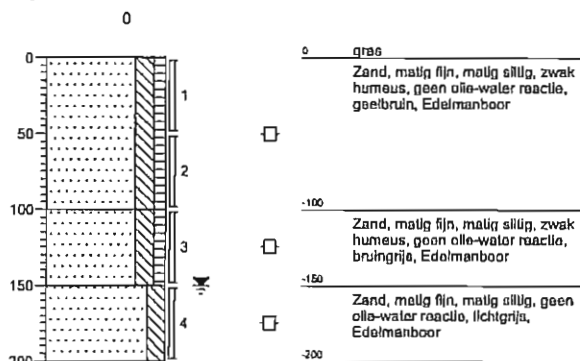
Boring: B03

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



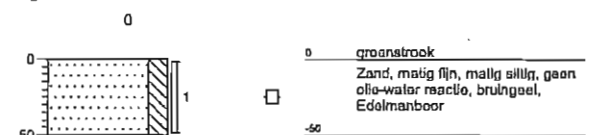
Boring: B04

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



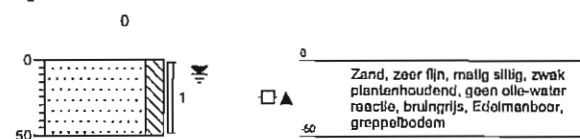
Boring: B05

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



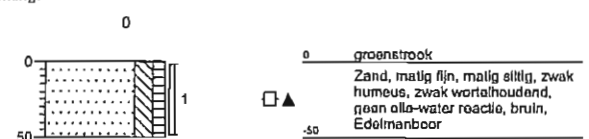
Boring: B06

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



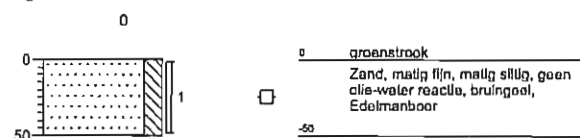
Boring: B07

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



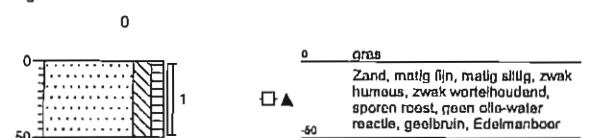
Boring: B08

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



Boring: B09

Datum: 24-09-2009
Opmerking:



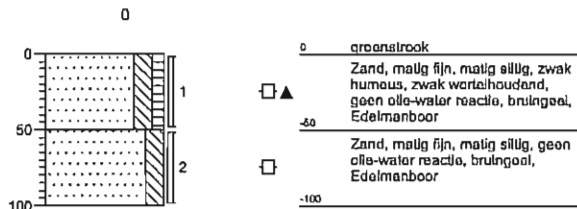
Schaal 1: 50

getekend volgens NEN 5104

Boring: B10

Datum: 24-09-2009

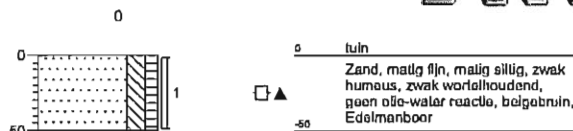
Opmerking:



Boring: B11

Datum: 24-09-2009

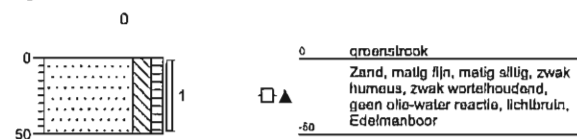
Opmerking:



Boring: B12

Datum: 24-09-2009

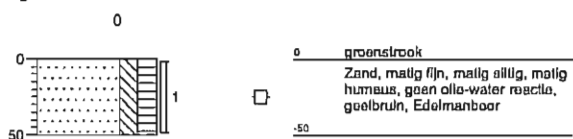
Opmerking:



Boring: B13

Datum: 24-09-2009

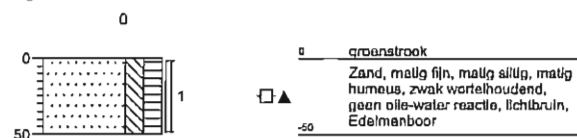
Opmerking:



Boring: B14

Datum: 24-09-2009

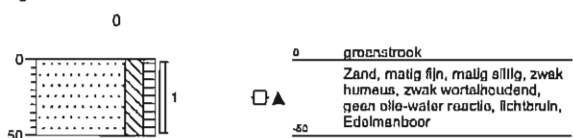
Opmerking:



Boring: B16

Datum: 24-09-2009

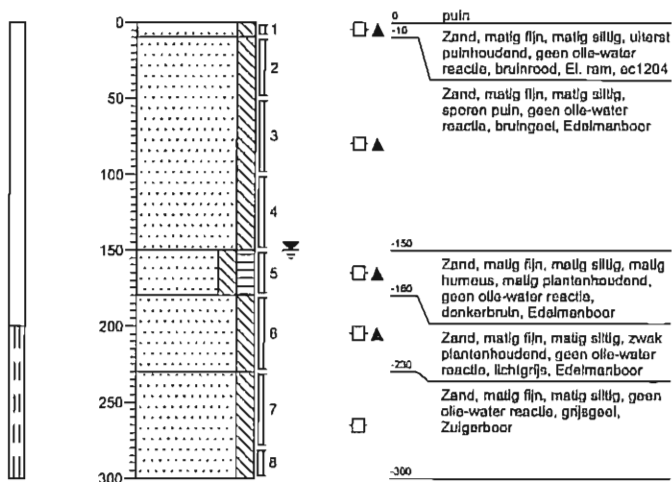
Opmerking:



Boring: C01

Datum: 25-09-2009

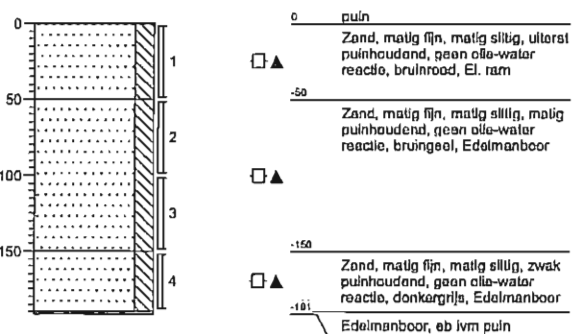
Opmerking:



Boring: C02

Datum: 25-09-2009

Opmerking:



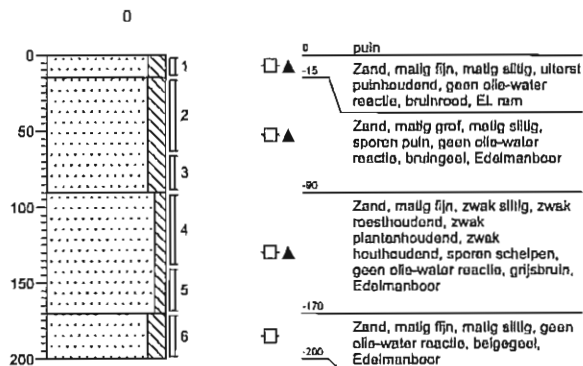
Schaal 1: 50

getekend volgens NEN 5104

Boring: C03

Datum: 24-09-2009

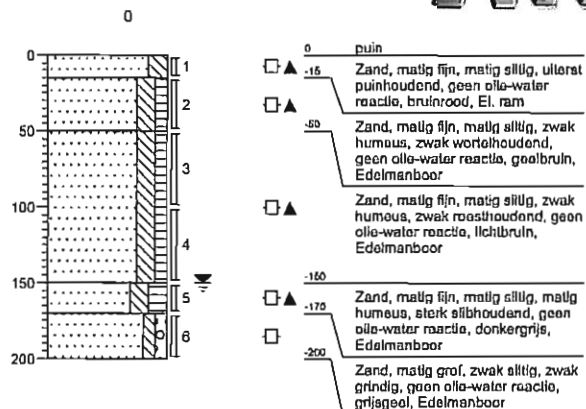
Opmerking:



Boring: C04

Datum: 24-09-2009

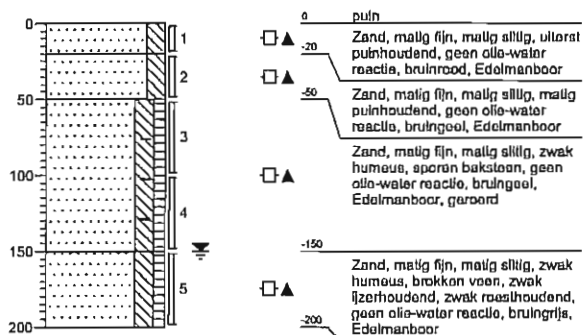
Opmerking:



Boring: C05

Datum: 25-09-2009

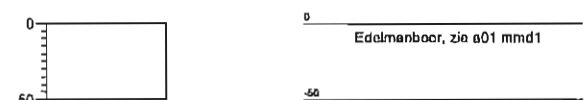
Opmerking:



Boring: D01

Datum: 25-09-2009

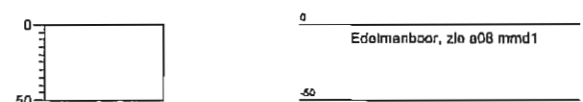
Opmerking:



Boring: D02

Datum: 25-09-2009

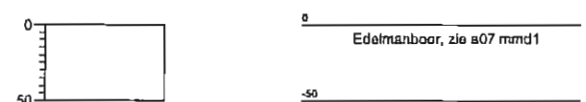
Opmerking:



Boring: D03

Datum: 25-09-2009

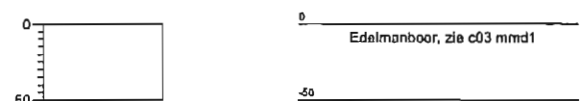
Opmerking:



Boring: D04

Datum: 25-09-2009

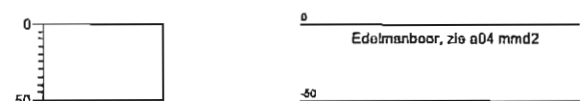
Opmerking:



Boring: D05

Datum: 25-09-2009

Opmerking:



Schaal 1: 50

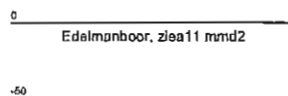
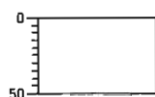
getekend volgens NEN 5104



Boring: D06

Datum: 25-09-2009

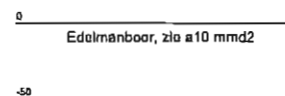
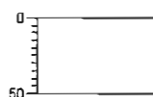
Opmerking:



Boring: D07

Datum: 25-09-2009

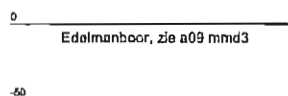
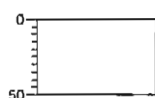
Opmerking:



Boring: D08

Datum: 25-09-2009

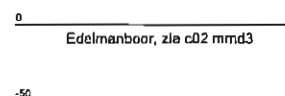
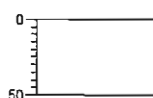
Opmerking:



Boring: D09

Datum: 25-09-2009

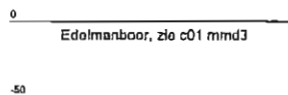
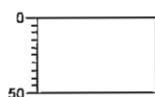
Opmerking:



Boring: D10

Datum: 25-09-2009

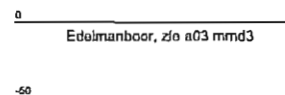
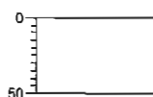
Opmerking:



Boring: D11

Datum: 25-09-2009

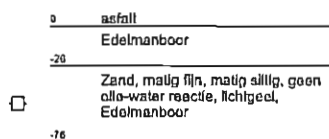
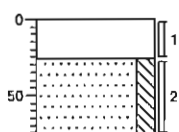
Opmerking:



Boring: E01

Datum: 25-09-2009

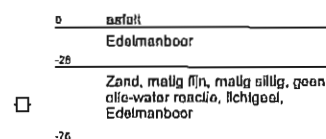
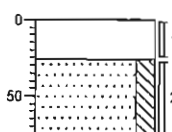
Opmerking:



Boring: E02

Datum: 25-09-2009

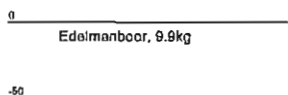
Opmerking:



Boring: MMD1

Datum: 25-09-2009

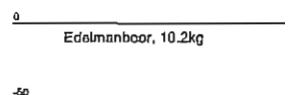
Opmerking:



Boring: MMD2

Datum: 25-09-2009

Opmerking:



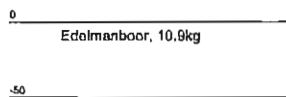
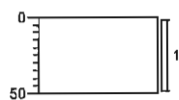
Schaal 1: 50

getekend volgens NEN 5104

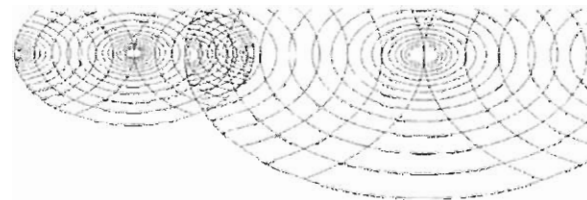
Boring: MMD3

Datum: 25-09-2009

Opmerking:



BIJLAGE 3 Analysecertificaten



Arcadis Apeldoorn
T.a.v. G.G.B. Smeulders
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 05-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009151149
Uw projectnummer	B01033267301
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076
Monster(s) ontvangen	25-09-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

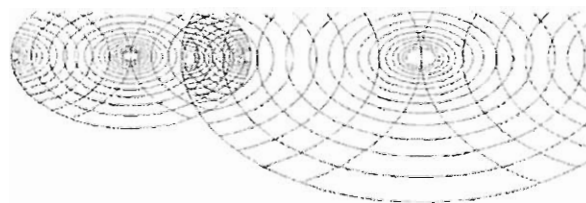
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.083.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 24-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009151149
 Startdatum 28-09-2009
 Rapportagedatum 05-10-2009/12:21
 Bijlage A, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.3	90.9	89.2	87.1	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	2.2	2.4	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	97.3	97.2	99.7	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	6.3	5.8	3.7	3.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	21	20	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	7.8	9.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.057	0.14	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	18	23	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	24	25	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Nr. Monsteromschrijving

1 ABG01
 2 ABG02
 3 ABG03
 4 AOG01
 5 AOG02

Analytico-nr.

4953427
 4953428
 4953429
 4953430
 4953431

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 86 74 484
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

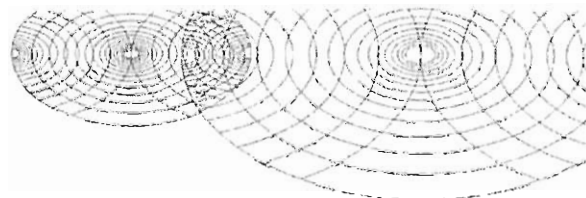
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 24-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009151149
 Startdatum 28-09-2009
 Rapportagedatum 05-10-2009/12:21
 Bijlage A, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.081	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.062	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.055	<0.050	0.059	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	0.055	0.074	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.42	0.54	0.35	0.35

Nr. Monsteromschrijving

1 ABG01
 2 ABG02
 3 ABG03
 4 AOG01
 5 AOG02

Analytico-nr.

4953427
 4953428
 4953429
 4953430
 4953431

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 84 88 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 24-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009151149
 Startdatum 28-09-2009
 Rapportagedatum 05-10-2009/12:21
 Bijlage A, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.7	88.0	92.2	86.9	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	2.7	3.9	1.2	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	96.8	95.8	98.5	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		6.8	4.5	4.7	3.4
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	<1.0				
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	62	32	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.72	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	15	7.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.21	0.070	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	4.5	<3.0	<3.0	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	96	27	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	20	84	38	<17	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0056	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0076	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0060	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.022	0.0049	0.0049	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

6 BBG01
 7 BBG02
 8 BBG03
 9 BOG01
 10 B01-6

Analytico-nr.

4953432
 4953433
 4953434
 4953435
 4953436

Eurofins Analytico B.V.

Gldweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 84 89 74 484
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

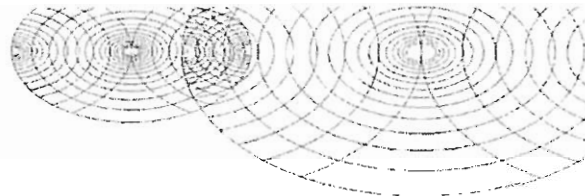
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 24-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009151149
 Startdatum 28-09-2009
 Rapportagedatum 05-10-2009/12:21
 Bijlage A, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.12	0.051	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.46	0.50	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.20	0.20	0.059	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.18	0.058	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.24	0.071	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.17	0.20	0.070	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.20	0.067	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1.7	1.8	0.62	0.35

Nr. Monsteromschrijving

6 BBG01
 7 BBG02
 8 BBG03
 9 B0G01
 10 B01-6

Analytico-nr.

4953432
 4953433
 4953434
 4953435
 4953436

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

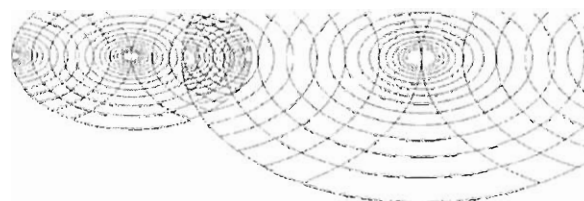
ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer	B01033267301	Certificaatnummer	2009151149
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken	Startdatum	28-09-2009
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076	Rapportagedatum	05-10-2009/12:21
Datum monstername	24-09-2009	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.3	84.5	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	0.6	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	98.9	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.9	6.6	2.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	19	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	19	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	3.1	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	<5.0	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	<6.0	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	48	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	16	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	<6.0	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	77	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0049	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

11 COG01
12 COG02
13 EAB01

Analytico-nr.

4953437
4953438
4953439

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 24-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009151149
 Startdatum 28-09-2009
 Rapportagedatum 05-10-2009/12:21
 Bijlage A, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.37	0.35

Nr. Monsteromschrijving

11 COG01
 12 COG02
 13 EAB01

Analytico-nr.

4953437
 4953438
 4953439

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

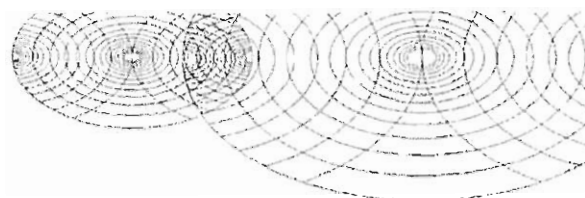
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009151149

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4953427 A01	1	1	0	30	0505091145	ABG01
4953427 A03	1	1	0	10	0505091791	
4953427 A04	1	1	0	15	0505090778	
4953427 A07	1	1	0	30	0505090949	
4953427 A11	1	1	0	50	0505090770	
4953428 A02	1	1	0	50	0505090803	ABG02
4953428 A06	1	1	0	50	0505091160	
4953428 A17	1	1	0	50	0505091171	
4953428 A18	1	1	0	50	0505091166	
4953428 A19	1	1	0	50	0505091176	
4953429 A05	1	1	0	50	0505090789	ABG03
4953429 A12	1	1	0	50	0505090804	
4953429 A13	1	1	0	50	0505090805	
4953429 A14	1	1	0	50	0505091172	
4953429 A15	1	1	0	50	0505091168	
4953430 A01	4	4	100	150	0505091148	A0G01
4953430 A04	4	4	100	150	0505090775	
4953430 A03	5	5	150	200	0505091794	
4953431 A02	3	3	100	150	0505090795	A0G02
4953431 A05	3	3	100	150	0505090798	
4953431 A06	3	3	100	150	0505091161	
4953432 B03	1	1	0	50	0505091140	BBG01
4953432 B06	1	1	0	50	0505091158	
4953433 B02	1	1	0	50	0505091110	BBG02
4953433 B04	1	1	0	50	0505091155	
4953433 B07	1	1	0	50	0505091118	
4953433 B09	1	1	0	50	0505091169	
4953433 B10	1	1	0	50	0505091159	
4953433 B11	1	1	0	50	0505091146	
4953434 B01	1	1	0	50	0505091106	BBG03
4953434 B05	1	1	0	50	0505091141	
4953434 B08	1	1	0	50	0505091162	
4953434 B13	1	1	0	50	0505091144	
4953434 B14	1	1	0	50	0505091097	
4953434 B16	1	1	0	50	0505091085	
4953435 B01	3	3	100	150	0505091108	B0G01
4953435 B02	3	3	100	150	0505091101	
4953435 B03	3	3	100	150	0505091152	
4953435 B04	3	3	100	150	0505091170	
4953436 B01	6	6	250	300	0505091112	B01-6
4953437 C04	5	5	150	170	0505090788	C0G01
4953437 C05	5	5	150	200	0505090774	

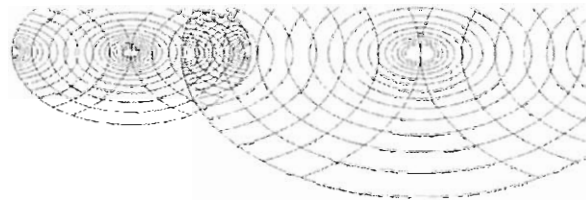
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009151149

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4953438 C01	4	4	100	150	0505091780	C0G02
4953438 C04	4	4	100	150	0505090800	
4953438 C05	4	4	100	150	0505090786	
4953439 E01	2	2	26	76	0505091787	EAB01
4953439 E02	2	2	26	76	0505091786	

Eurofins Analytico B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 469
 3770 AL Barneveld NL

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

 ABN AMRO 54 85 74 486
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009151149

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0105	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 94 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

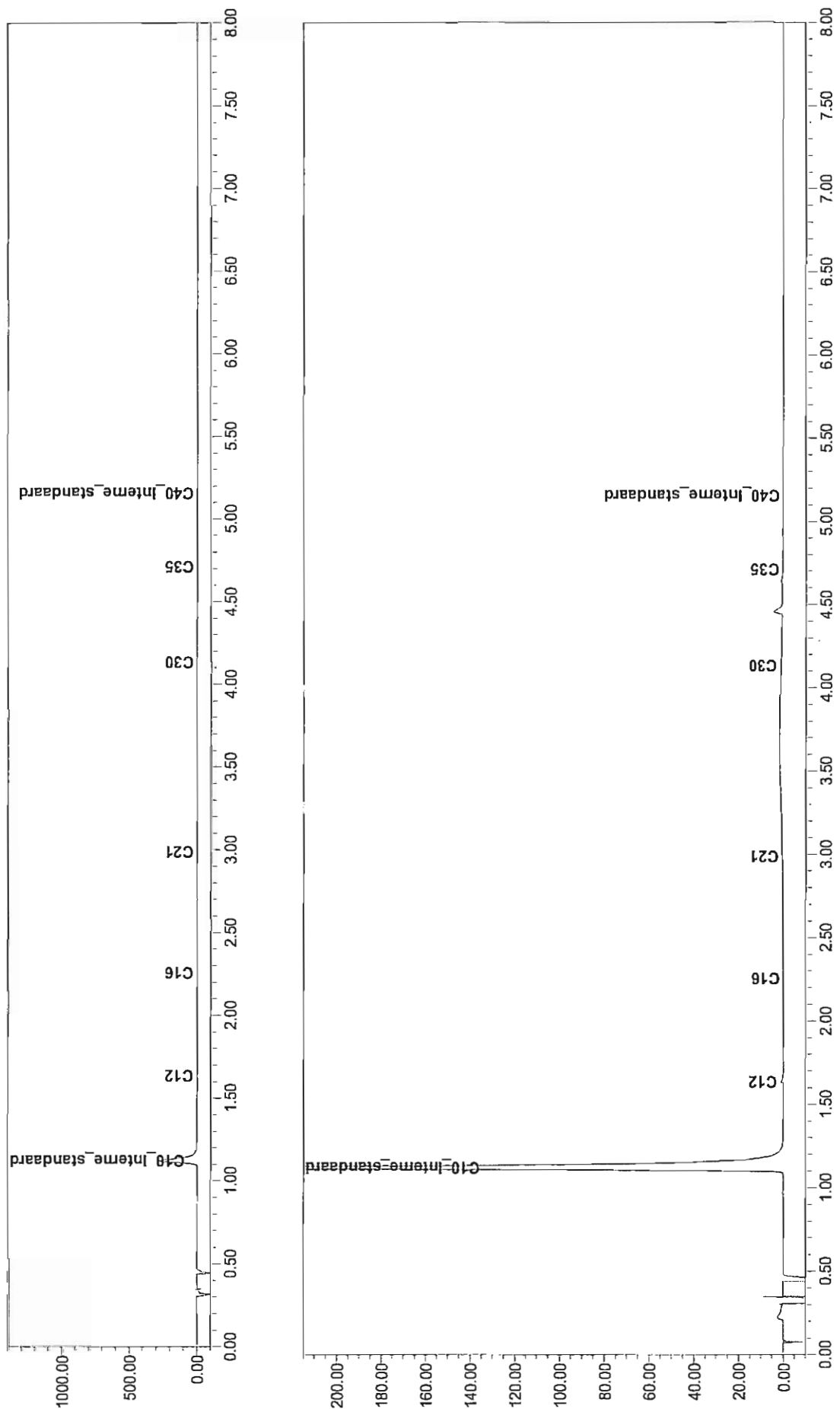
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

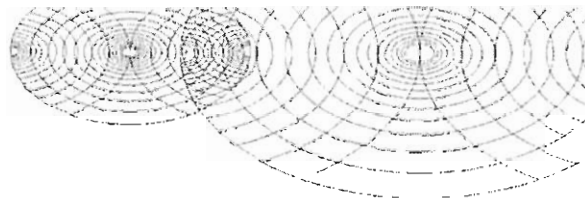
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 4953438

Certificate no.: 2009151149

Sample description.: COG02





Arcadis Apeldoorn
T.a.v. G.G.B. Smeulders
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 08-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009154578
Uw projectnummer	B01033267301
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076
Monster(s) ontvangen	02-10-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

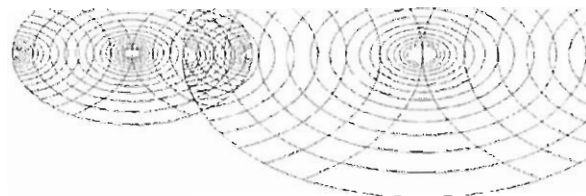
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMR0 54 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 02-10-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009154578
 Startdatum 02-10-2009
 Rapportagedatum 08-10-2009/09:25
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	120	190	200	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	18	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	16	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	220	250	220	220
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	0.14	0.14

Nr. Monsteromschrijving

- 1 B01-1-1
- 2 A01-1-1
- 3 A02-1-1
- 4 C01-1-1

Analytico-nr.

- 4965699
- 4965700
- 4965701
- 4965702

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO B4 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010


Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 02-10-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009154578
 Startdatum 02-10-2009
 Rapportagedatum 08-10-2009/09:25
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 B01-1-1
 2 A01-1-1
 3 A02-1-1
 4 C01-1-1

Analytico-nr.

4965699
 4965700
 4965701
 4965702

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 84 88 74 486
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009154578

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4965699 B01	1	1	300	400	0700475351	B01-1-1
4965699 B01	2	2	300	400	0690915920	
4965700 A01	1	1	250	350	0700475374	A01-1-1
4965700 A01	2	2	250	350	0690915912	
4965701 A02	1	1	200	300	0690915922	A02-1-1
4965701 A02	2	2	200	300	0700475353	
4965702 C01	1	1	200	300	0690915923	C01-1-1
4965702 C01	2	2	200	300	0700475362	

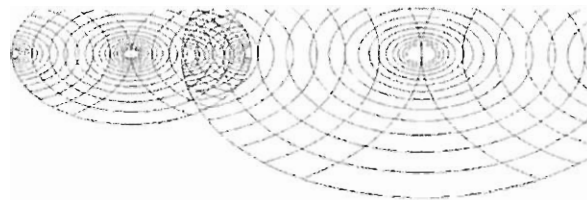
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 HB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09080623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009154578

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Monsternummer: 09-041764

Rapportnummer: 0910-0128_01

Ordernummer RPS 0910-0128
Ordernummer opdrachtgever 2009152016
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Apeldoorn)
 Postbus 673
 7300 AR Apeldoorn
Datum order 01-10-2009
Datum analyse 06-10-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4956374
Datum monstername
Adres monstername VO Stationsweg Hoevelaken
Monsternamepunt
Opmerking B01033/NA/9078076 - MMD1-1
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5897

Aangetroffen materiaal: -

Nat ingezet gewicht 9,495 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,496	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,63	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,403	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,425	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,697	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,99	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,641	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 09-041765

Rapportnummer: 0910-0128_01

Ordernummer RPS 0910-0128
Ordernummer opdrachtgever 2009152016
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Apeldoorn)
 Postbus 673
 7300 AR Apeldoorn
Datum order 01-10-2009
Datum analyse 06-10-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4956375
Datum monstername
Adres monstername VO Stationsweg Hoevelaken
Monsternamepunt
Opmerking B01033/NA/9078076 - MMD2-1
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Uilvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5897

Aangetroffen materiaal: —

Nat ingezet gewicht 9,8335 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,845	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,735	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,482	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,482	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,784	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,619	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,947	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalinggrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: Indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angela de Leeuw

Labcoördinator

Monsternummer: 09-041766

Rapportnummer: 0910-0128_01

Ordernummer RPS 0910-0128
Ordernummer opdrachtgever 2009152016
Opdrachtgever Arcadis Nederland BV (Apeldoorn)
 Postbus 673
 7300 AR Apeldoorn
Datum order 01-10-2009
Datum analyse 06-10-2009
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 4956376
Datum monstername
Adres monstername VO Stationsweg Hoevelaken
Monsternamepunt
Opmerking B01033/NA/9078076 - MMD3-1
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5897

Aangetroffen materiaal: —

Nat ingezet gewicht 10,4555

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,207	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,2425	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,197	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,243	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,8265	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,008	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,724	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Arcadis Apeldoorn
T.a.v. G.G.B. Smeulders
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 01-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009151163
Uw projectnummer	B01033267301
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076
Monster(s) ontvangen	25-09-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B01033267301	Certificaatnummer	2009151163
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken	Startdatum	29-09-2009
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076	Rapportagedatum	01-10-2009/14:00
Datum monstername	25-09-2009	Bijlage	A
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Totale hoogte kern	mm	255	248
Aantal lagen		5	5
Laagnummer		1	1
Laagdikte	mm	6	6
Type asfalt		Opp. beh.	Opp. beh.
Max. korrelgrootte toeslagmat.	mm	8	8
Vorm toeslagmateriaal		gebroken	gebroken
Teerhoudend (PAK Marker)		Nee	Nee
Laagnummer		2	2
Laagdikte	mm	20	21
Type asfalt		AC.-Surf	AC.-Surf
Max. korrelgrootte toeslagmat.	mm	11	11
Vorm toeslagmateriaal		rond	rond
Teerhoudend (PAK Marker)		Nee	Nee
Laagnummer		3	3
Laagdikte	mm	63	43
Type asfalt		AC.-Bind	AC.-Bind
Max. korrelgrootte toeslagmat.	mm	16	16
Vorm toeslagmateriaal		rond	rond
Teerhoudend (PAK Marker)		Nee	Nee
Laagnummer		4	4
Laagdikte	mm	71	59
Type asfalt		AC.-Base	AC.-Base
Max. korrelgrootte toeslagmat.	mm	32	32
Vorm toeslagmateriaal		rond	rond
Teerhoudend (PAK Marker)		Nee	Nee
Laagnummer		5	5
Laagdikte	mm	95	119
Type asfalt		AC.-Base	AC.-Base

Nr. Monsteromschrijving

- 1 E01-1
2 E02-1

Analytico-nr.

4953504
4953505

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

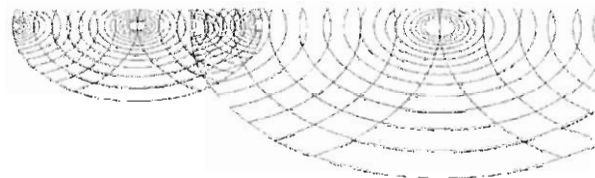
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.001
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewes. (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	B01033267301	Certificaatnummer	2009151163
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken	Startdatum	29-09-2009
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076	Rapportagedatum	01-10-2009/14:00
Datum monstername	25-09-2009	Bijlage	A
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Max. korrelgrootte toeslagmat.	mm	32	32
Vorm toeslagmateriaal		rond	rond
Teerhoudend (PAK Marker)		Nee	Nee

Nr. Monsteromschrijving

1 E01-1
2 E02-1

Analytico-nr.

4953504
4953505

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
MP

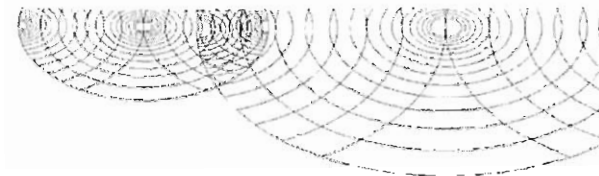
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009151163**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4953504				L2033232	E01-1
4953505				L2033233	E02-1

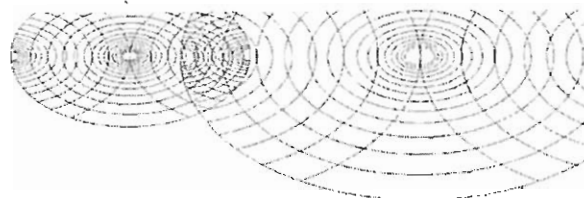
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 469
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Arcadis Apeldoorn
T.a.v. G.G.B. Smeulders
Postbus 673
7300 AR APELDOORN

Analysecertificaat

Datum: 21-10-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009154448
Uw projectnummer	B01033267301
Uw projectnaam	V0 Station Hoevelaken
Uw ordernummer	B01033/NA/9078076
Monster(s) ontvangen	25-09-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer B01033267301
 Uw projectnaam V0 Station Hoevelaken
 Uw ordernummer B01033/NA/9078076
 Datum monstername 25-09-2009
 Monsternemer

Certificaatnummer 2009154448
 Startdatum 07-10-2009
 Rapportagedatum 21-10-2009/13:57
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	99.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<1.0
Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0
Anthraceen	mg/kg ds	<1.0
Fluorantheen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0
Chryseen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<1.0
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<1.0
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<1.0
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<10

Nr. Monsteromschrijving
 1 MMA01

Analytico-nr.
 4965341

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 496
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

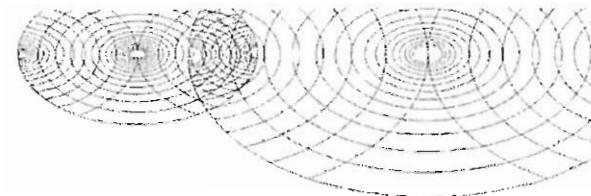
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 MP

TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009154448

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4965341				0901073575	MMA01
4965341				L2033233	
4965341				L2033232	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 NL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009154448**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W6110	Gravimetrie	Eigen methode
PAK in Asfalt (HPLC)	W7301	HPLC	Gw.NEN 5731

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytica B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 84 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4

Toetsingswaarden grond en grondwater

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	B01-6	BBG01	BBG02	BBG03
Boring	B01	B03,B06	B02,B04,B07,B09,B 10,B11	B01,B05,B08,B13,B 14,B16
Bodemtype	LZ3	ZS2H1	ZS2H2	ZS2H1
Zintuiglijk		PL1SB1	WO1	WO1
Van (cm-mv)	250	0	0	0
Tot (cm-mv)	300	50	50	50
Humus (% op ds)	0.5	1.2	2.7	3.9
Lutum (% op ds)	3.4	1	6.8	4.5
Barium [Ba]	15	<AW	15	<AW
Cadmium [Cd]	0,17	<AW	0,17	<AW
Kobalt [Co]	4	<AW	4	<AW
Koper [Cu]	5	<AW	5	<AW
Kwik [Hg]	0,05	<AW	0,05	<AW
Lood [Pb]	13	<AW	13	<AW
Molybdeen [Mo]	1,5	<AW	1,5	<AW
Nikkel [Ni]	6,4	<AW	4,5	<AW
Zink [Zn]	17	<AW	20	<AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35	<AW	0,35	<AW
Anthraceen	0,05	<	0,05	<
Benzo(a)anthraceen	0,05	<	0,05	<
Benzo(a)pyreen	0,05	<	0,05	<
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	<	0,05	<
Benzo(k)fluorantheen	0,05	<	0,05	<
Chryseen	0,05	<	0,05	<
Fenanthreen	0,05	<	0,05	<
Fluorantheen	0,05	<	0,05	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	<	0,05	<
Naftaleen	0,05	<	0,05	<
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	>AW	0,0049	>AW
PCB 101	0,001	---	0,001	---
PCB 118	0,001	---	0,001	---
PCB 138	0,001	---	0,001	---
PCB 153	0,001	---	0,001	---
PCB 180	0,001	---	0,001	---
PCB 28	0,001	---	0,001	---
PCB 52	0,001	---	0,001	---
Minerale olie C10 - C12		---		---
Minerale olie C10 - C40	38	<AW	38	<AW
Minerale olie C12 - C16		---		---
Minerale olie C16-C21		---		---
Minerale olie C21-C30		---		---
Minerale olie C30-C35		---		---
Minerale olie C35-C40		---		---
Droge stof	85,2	---	79,7	---
Gloeirest	99,3	---	98,8	---
cryogeen gemalen		---		---

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	BOG01	COG01	COG02	EAB01
Boring	B01,B02,B03,B04	C04,C05	C01,C04,C05	E01,E02
Bodemtype	ZS2H1	ZS2H2	ZS2	ZS2
Zintuiglijk	WO1	SB3	PU6	
Van (cm-mv)	100	150	100	26
Tot (cm-mv)	150	200	150	76
Humus (% op ds)	1.2	1.6	0.6	0.5
Lutum (% op ds)	4.7	7.9	6.6	2.8
Barium [Ba]	15	<AW	19	<AW
Cadmium [Cd]	0,17	<AW	0,17	<AW
Kobalt [Co]	4	<AW	4	<AW
Koper [Cu]	5	<AW	5	<AW
Kwik [Hg]	0,05	<AW	0,05	<AW

Monsternummer	BOG01		COG01		COG02		EAB01	
Lood [Pb]	13	<AW	13	<AW	13	<AW	13	<AW
Molybdeen [Mo]	1,5	<AW	1,5	<AW	1,5	<AW	1,5	<AW
Nikkel [Ni]	3	<AW	3	<AW	3	<AW	3	<AW
Zink [Zn]	17	<AW	17	<AW	19	<AW	17	<AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,62	<AW	0,35	<AW	0,37	<AW	0,35	<AW
Anthraceen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Benzo(a)anthraceen	0,059	----	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Benzo(a)pyreen	0,071	----	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	----	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Benzo(k)fluorantheen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Chryseen	0,058	----	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Fenanthreen	0,051	----	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Fluorantheen	0,14	----	0,05	<	0,051	----	0,05	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,067	----	0,05	<	0,05	<	0,05	<
Naftaleen	0,05	<	0,05	<	0,05	<	0,05	<
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	>AW	0,0049	>AW	0,0049	>AW	0,0049	>AW
PCB 101	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
PCB 118	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
PCB 138	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
PCB 153	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
PCB 180	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
PCB 28	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
PCB 52	0,001	----	0,001	----	0,001	----	0,001	----
Minerale olie C10 - C12		----		----	3,1	----		----
Minerale olie C10 - C40	38	<AW	38	<AW	77	>AW	38	<AW
Minerale olie C12 - C16		----		----	5	----		----
Minerale olie C16-C21		----		----	6	----		----
Minerale olie C21-C30		----		----	48	----		----
Minerale olie C30-C35		----		----	16	----		----
Minerale olie C35-C40		----		----	6	----		----
Droge stof	86,9	----	80,3	----	84,5	----	93,2	----
Gloeirest	98,5	----	97,8	----	98,9	----	99,6	----
cryogeen gemalen		----		----		----		----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- ? =
- < = kleiner dan de detectielimiet
- = Geen toetsnorm aanwezig
- GM = Geen meetwaarde aanwezig
- >T = groter dan T en kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde (I)
- >I = groter dan I
- <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
- < = detectielimiet groter dan I
- <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
- >AW = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- #@# = Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde, er is geen streefwaarde
- * = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- <AW = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
- D<T = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
- D<I = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
- D>AW = detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=ulterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			0.5			0.6			1.2		
lutum (% op ds)	2.8			3.4			6.6			1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	54	158	261	58	168	279	77	226	374	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,6	0,36	4,0	7,7	0,37	4,2	8,1	0,35	4,0	7,6
Kobalt [Co]	4,6	32	59	4,9	34	62	6,4	44	81	4,3	29	54
Koper [Cu]	20	57	94	20	58	96	22	64	106	19	56	92
Kwik [Hg]	0,11	13	25	0,11	13	26	0,11	14	27	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	187	342	33	189	345	35	200	365	32	184	337
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	13	25	37	13	26	38	17	32	47	12	23	34
Zink [Zn]	61	189	316	63	194	325	73	224	374	59	181	303
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1.2			1.6			2.7			3.9		
lutum (% op ds)	4.7			7.9			6.8			4.5		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	66	192	318	85	249	413	79	229	380	64	188	312
Cadmium [Cd]	0,36	4,1	7,9	0,38	4,3	8,2	0,39	4,4	8,4	0,39	4,5	8,5
Kobalt [Co]	5,5	38	70	7,0	48	89	6,5	45	82	5,4	37	69
Koper [Cu]	21	61	100	23	67	111	23	66	109	22	64	106
Kwik [Hg]	0,11	13	26	0,11	14	27	0,11	14	27	0,11	13	27
Lood [Pb]	33	193	354	35	204	373	35	203	371	34	199	364
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	15	28	42	18	35	51	17	32	48	15	28	41
Zink [Zn]	67	206	345	77	236	394	75	229	383	69	213	357
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0054	0,14	0,27	0,0078	0,20	0,39
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	51	701	1350	74	1012	1950

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	A01-1-1		A02-1-1		B01-1-1		C01-1-1	
Datum	2-10-2009		2-10-2009		2-10-2009		2-10-2009	
pH	6,97		7,05		6,89		7,05	
Ec (µS/cm)	1024		984		1393		680	
Filternummer	1		1		1		1	
Van (cm-mv)	250		200		300		200	
Tot (cm-mv)	350		300		400		300	
GWS (cm-mv)	157		188		314		223	
Barium [Ba]	190	>S	200	>S	120	>S	170	>S
Cadmium [Cd]	0,8	<T	0,8	<T	0,8	<T	0,8	<T
Kobalt [Co]	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S	5,0	<S
Koper [Cu]	15	<S	18	>S	15	<S	15	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	15	<S	15	<S	15	<S	15	<S
Molybdeen [Mo]	3,6	<S	3,6	<S	3,6	<S	3,6	<S
Nikkel [Ni]	15	<S	16	>S	15	<S	15	<S
Zink [Zn]	250	>S	220	>S	220	>S	220	>S
BTEX (som)	1,1	---	1,1	----	1,1	----	1,1	----
Naftaleen (BTEXN)	0,05	<T	0,05	<T	0,05	<T	0,05	<T
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	>S	0,21	>S	0,21	>S	0,21	>S
Benzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Ethylbenzeen	0,3	<S	0,3	<S	0,3	<S	0,3	<S
Styreen (Vinylbenzeen)	0,3	<S	0,3	<S	0,3	<S	0,3	<S
Tolueen	0,3	<S	0,3	<S	0,3	<S	0,3	<S
meta-/para-Xyleen (som)	0,2	----	0,2	----	0,2	----	0,2	----
ortho-Xyleen	0,1	----	0,1	----	0,1	----	0,1	----
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,1-Dichloorethaan	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S
1,1-Dichloorpropaan	0,25	----	0,25	----	0,25	----	0,25	----
1,2-Dichloorethaan	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S
1,2-Dichloorpropaan	0,25	----	0,25	----	0,25	----	0,25	----
1,3-Dichloorpropaan	0,25	----	0,25	----	0,25	----	0,25	----
1,2-Dichloorethenen	0,14	>S	0,14	>S	0,14	>S	0,14	>S
(som, 0.7 factor)								
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,52	<S	0,52	<S	0,52	<S	0,52	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Tribroommethaan (bromofom)	2,0	D<=I	2,0	D<=I	2,0	D<=I	2,0	D<=I
Trichlooretheen (Tri)	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S
Vinylchloride	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,1-Dichlooretheen	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
CKW (som)	3,2	----	3,2	----	3,2	----	3,2	----
Dichloormethaan	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T
Trichloormethaan (Chloroform)	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S	0,6	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	----	0,1	----	0,1	----	0,1	----
trans-1,2-Dichlooretheen	0,1	----	0,1	----	0,1	----	0,1	----
Minerale olie C10 - C12		----		----		----		----
Minerale olie C10 - C40	100	<T	100	<T	100	<T	100	<T
Minerale olie C12 - C16		----		----		----		----
Minerale olie C16-C21		----		----		----		----
Minerale olie C21-C30		----		----		----		----
Minerale olie C30-C35		----		----		----		----
Minerale olie C35-C40		----		----		----		----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

? =

< = kleiner dan de detectielimiet

---- = Geen toetsnorm aanwezig

GM = Geen meetwaarde aanwezig

<S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
 >S = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 >T = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 >I = groter dan I
 #@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 * = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
 <S = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
 <T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
 D<=I = detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
 <I = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
 < = detectielimiet groter dan I
 D>S = detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Tolueen	7,0	504	1000
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,010	10,0	20
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,80	40	80
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromofom)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 5

Verklaring veldmedewerkers

Verklaring

Projectnaam Verkennend milieukundig bodemonderzoek Station Hoevelaken

Projectnummer B01033.267301

Hierbij verklaart

Naam

S. Banants

Functie

veldmedewerker

Werkgever

VCMi

dat

het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening

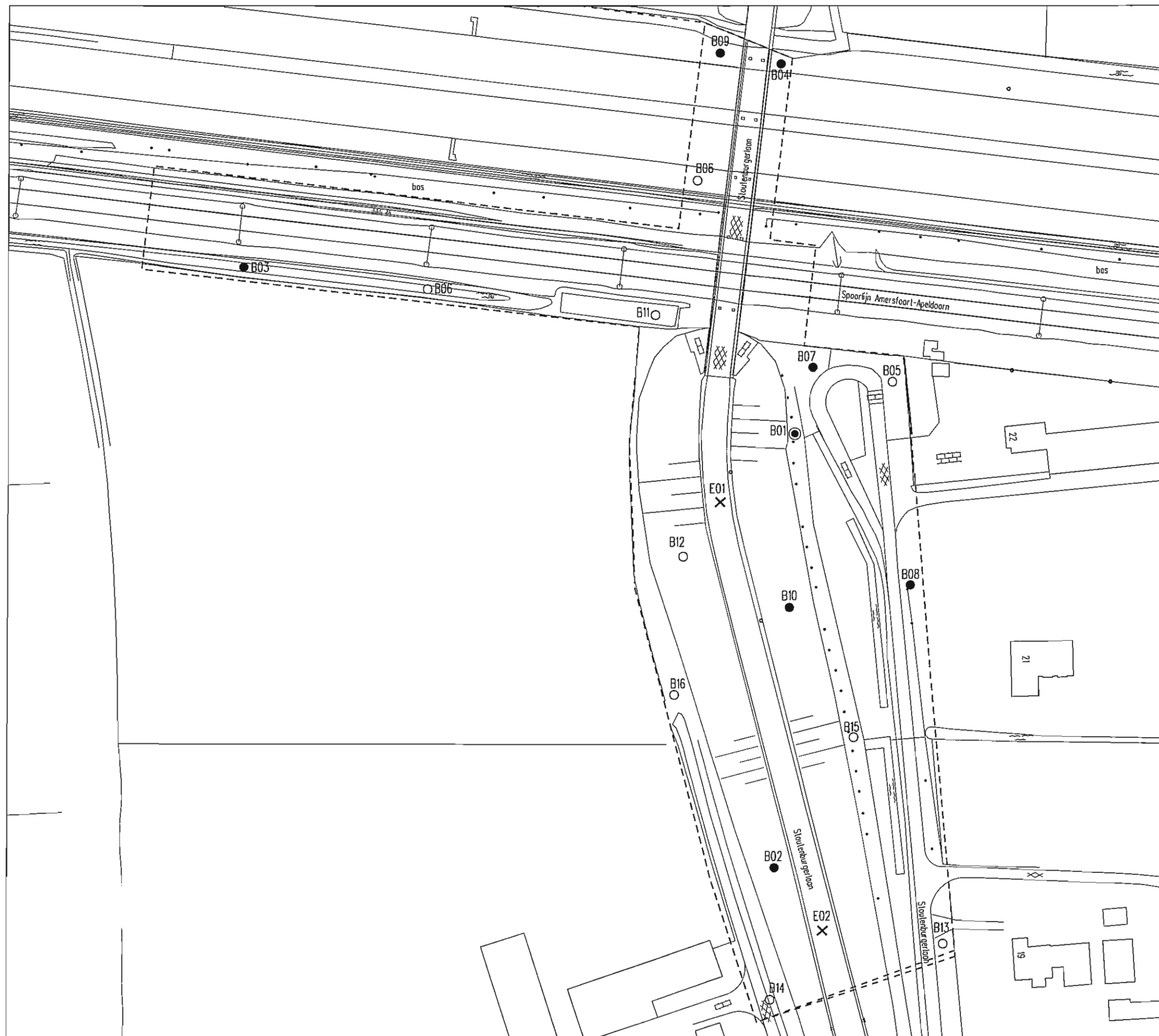


Datum

25-9-9

BIJLAGE 6

Tekeningen: Situatie met boringen en peilbuizen



Verklaring

- boring tot 0,5m-mv
- boring tot 2,0m-mv
- ⊙ peilbuis
- × asfaltkern boring tot 0,5m-fundering
- - - plangebied

0M 25M 50M



ARCADIS
infrastructuur, gebouwen, milieu

Imagine the result

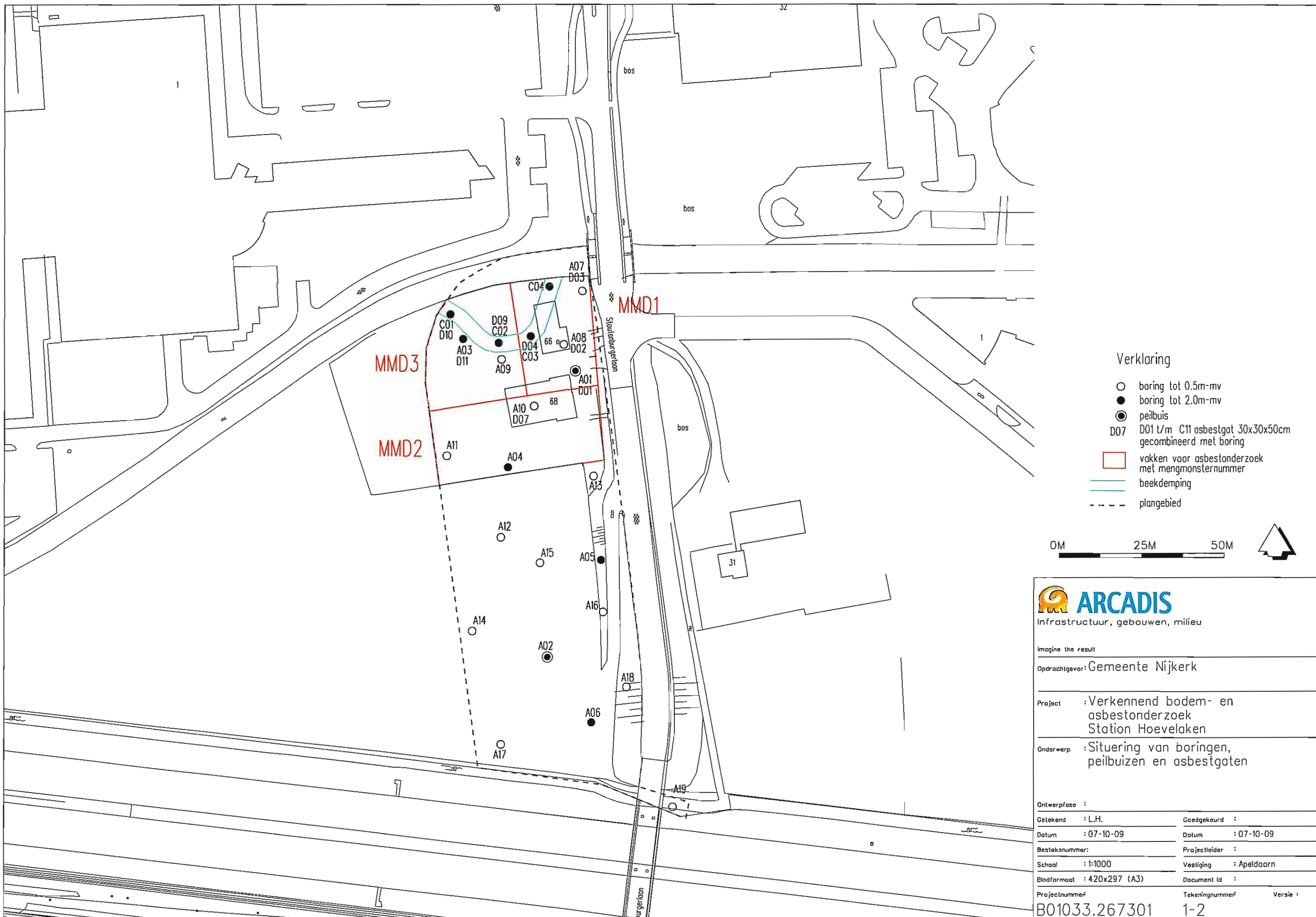
Opdrachtgever: Gemeente Nijkerk

Project : Verkennend bodem- en
asbestonderzoek
Station Hoevelaken

Onderwerp : Situering van boringen,
peilbuizen en asbestgaten

Ontwerpfase :

Getekend : L.H.	Goedgekeurd :
Datum : 07-10-09	Datum : 07-10-09
Besteksnummer:	Projectleider :
Schaal : 1:1000	Vestiging : Apeldoorn
Bladformaat : 420x297 (A3)	Document Id :
Projectnummer: B01033.267301	Tekeningnummer: 1-2
	Versie :



 Infrastructuur, gebouwen, milieu		
Imagine the result		
Opdrachtgever: Gemeente Nijkerk		
Project : Verkennend bodem- en asbestonderzoek Station Hoevelaken		
Onderwerp : Situering van boringen, peilbuizen en asbestgaten		
Ontwerpfase :		
Getekend : L.H.	Goedgekeurd :	
Datum : 07-10-09	Datum : 07-10-09	
Besteknummer:	Projectleider :	
Schaal : 1:1000	Vestiging : Apeldoorn	
Bladformaat : 420x297 (A3)	Document Id :	
Projectnummer: B01033.267301	Tekeningnummer: 1-2	Versie :

BIJLAGE 9

Externe veiligheid

**BESTEMMINGSPLAN HOEVELAKEN
QUICK SCAN EXTERNE VEILIGHEID
SPOORVERVOER**

2 oktober 2009
definitief

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Wet- en regelgeving	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Beleid	3
2.3	Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen	3
3	Situatiebeschrijving	3
3.1	Inleiding	3
3.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	3
3.3	Bereikbaarheid hulpverlening en zelfredzaamheid	3
3.4	Overige risicobronnen	3
3.5	Conclusie	3
Bijlage 1	Referenties	3

HOOFDSTUK 1 Inleiding

In het kader van het bestemmingplan voor het station in Hoevelaken wordt een quick scan uitgevoerd voor externe veiligheid.

Dit station wordt gepland aan de Stoutenburgerlaan, aan het traject Amersfoort-Hoevelaken.

In dit onderzoek wordt aangegeven wat het toetsingskader is voor dit plan. Tevens wordt aangegeven wat de verwachtingen zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over dit traject.

HOOFDSTUK

2 Wet- en regelgeving

2.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt naast de van toepassing zijnde wet- en regelgeving ook het beleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen besproken. Het beleid voor het Basisnet wordt ook toegelicht

2.2

BELEID

In 2006 heeft het ministerie van V&W de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen [1] uitgebracht. De nota is opgesteld met als doel om een toekomstvast oplossing voor de borging van veiligheid bij toenemende ruimtelijke ontwikkelingen en toenemende transporten van gevaarlijke stoffen te bieden. Deze toekomstvastheid komt tot uiting in vorming van het zogenaamde Basisnet (spoor I van de nota) voor de modaliteiten Spoor, Weg en Water. Binnen een Basisnet worden de transportassen ingedeeld in categorieën. In spoor II van de nota, wordt beleid geformuleerd om het vervoer van gevaarlijke stoffen door middel van bronmaatregelen veiliger te maken. Het Basisnet wordt momenteel ontwikkeld en gaat over de hoofdroutes voor vervoer van gevaarlijke stoffen.

2.3

CIRCULAIRE RISICONORMERING VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is sinds 2004 de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen [2] van toepassing. Deze Circulaire is gebaseerd op de Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen [3] en het BEVI [4]. In de Circulaire wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het BEVI. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de uitwerking van de normen/grenswaarden voor het Plaatsgebonden Risico en hoe een verhoogd groepsrisico verantwoord moet worden.

Plaatsgebonden Risico

Het Plaatsgebonden Risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit.

Het PR wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het PR is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. Het PR kan als contour worden weergegeven op een topografische kaart door middel van lijnen die getrokken zijn door de punten met een gelijk risico.

De grenswaarde van het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde. Nieuwe (beperkt) kwetsbare

bestemmingen mogen niet binnen deze contour worden toegevoegd. Op termijn zal de 10^6 ook voor bestaande situaties als grenswaarde gaan gelden. Als het plaatsgebonden risico 10^8 per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Groepsrisico

Het Groepsrisico (GR) wordt naast de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongevals- en uitstromingsfrequentie bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Met het GR wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers (N) groter wordt, moet de kans (f) op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Dit resulteert in een fN-curve waarbij de kans tegen het aantal slachtoffers is uitgezet. Bij het bepalen van het GR wordt er getoetst aan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is geen norm of grenswaarde, maar geldt als ijkpunt. In de praktijk wordt de oriëntatiewaarde vaak als richtlijn genomen. Het lokale bevoegd gezag bepaalt echter zelf of zij een groepsrisico in een bepaalde situatie acceptabel vindt of niet. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen. Op basis van deze informatie kan het bevoegd gezag zijn standpunt bepalen.

In de Circulaire is aangegeven dat bij overschrijding van de oriëntatiewaarde of bij significante verhoging van het GR, de Verantwoordingsplicht doorlopen moet worden. Dit geldt voor zowel wijzigingen in de ruimtelijke ordening als voor wijzigingen in verkeersbesluitvorming / transportstromen.

Verantwoordingsplicht Groepsrisico

De Verantwoordingsplicht bestaat uit de volgende stappen en is zodanig opgebouwd dat deze in het bestemmingsplan opgenomen kan worden. De onderdelen van de Verantwoordingsplicht zijn:

- Vaststellen van de bestaande risico's van de huidige situatie.
- Vaststellen van het risico voor nieuwe situaties na realisatie van RO- en vervoersontwikkelingen.
- Ruimtelijke onderbouwing van het plan.
- Maatregelen ter beperking van de risico's. (bronmaatregelen)
- Mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid.

HOOFDSTUK

3 Situatiebeschrijving

3.1

INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de huidige ruimtelijke situatie toegelicht en tevens wordt ingegaan op de toekomstige ruimtelijke situatie. In het onderstaande figuur is de locatie van het mogelijke station aangeduid.

Afbeelding 3.1

Overzicht studiegebied



3.2

VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

Op dit moment vindt over dit traject (Amersfoort- Apeldoorn/ Ede) vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het gerealiseerde vervoer is weergegeven in de onderstaande tabel. [bron: ProRail Capaciteitsmanagement]. Ten tijde van het schrijven van deze quick scan waren de cijfers voor 2008 nog niet beschikbaar.

Tabel 3.1

Gerealiseerd vervoer per spoor in 2007

Stofcategorie	Gerealiseerd vervoer 2007
A (brandbare gassen)	1800
B2(giftige gassen)	40
B3 (zeer giftige gassen)	38
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	900
D3 (giftige vloeistoffen)	900
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	100

Bij dit vervoer wordt het volgende plaatsgebonden risico berekend met RBMII, het risicomodel voor het bepalen van risico's van transportassen.

Op basis van het bovenstaande vervoer is, op basis van een indicatieve berekening, geen 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico gevonden

Het groepsrisico is voor deze situatie niet berekend vanwege de lage bevolkingsdichtheid langs het spoor.

In 2008 zal het vervoer van gevaarlijke stoffen over dit traject deels over de Betuweroute plaatsvinden. Conform de vigerende prognoses [5] blijft er vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vinden. Dit vervoer is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.2

Prognose vervoer gevaarlijke stoffen 2020

Stofcategorie	Prognose vervoer 2020
A (brandbare gassen)	6010
B2(giftige gassen)	180
B3 (zeer giftige gassen)	200
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1120
D3 (giftige vloeistoffen)	1420
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	100

Op basis van de prognoses is, op basis van een indicatieve berekening, geen 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico gevonden

Het groepsrisico is voor deze situatie niet berekend vanwege de lage bevolkingsdichtheid langs het spoor.

3.3

BEREIKBAARHEID HULPVERLENING EN ZELFREDZAAMHEID

Het feit dat de reizigers niet meegenomen worden in een groepsrisicoberekening wil natuurlijk niet zeggen dat er bij het ontwerp van het station geen rekeningen gehouden kan worden met de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening.

Voor zelfredzaamheid geldt dat mensen het perron moeten kunnen verlaten in geval van een calamiteit. Dit betekent dat als toegangspoortjes op het station komen, deze in geval van een calamiteit automatisch opengaan en blijven, om mensen van het perron te krijgen.

Voor hulpverlening gelden er aandachtspunten voor de aanrijdroutes voor de brandweer, deze route is bij voorkeur niet gelijk aan de route waarlangs mensen het station verlaten. Ook kan het nodig zijn dat er toegang tot het spoor is. Overige aandachtspunten zijn dat er op het station voldoende opstel mogelijkheden zijn en er voldoende bluswater aanwezig is.

3.4

OVERIGE RISICOBRONNEN

Er zijn een tweetal risicobronnen nabij de locatie van het toekomstige station. Dit zijn de A1 en een hogedruk gasleiding. Op kwalitatieve wijze worden de risico's van deze bronnen beschreven in deze paragraaf.

Over de A1 vindt eveneens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In het kader van het project Basisnet zijn er voor alle rijkswegen in Nederland berekeningen uitgevoerd. Op basis van de resultaten uit deze studie is dat er geen $PR10^{-6}$ contour is voor het wegvak¹ waar het station aan gelegen is. Dit voor zowel de huidige als de toekomstige situatie met betrekking tot vervoer. Het groepsrisico ligt op basis van het huidige vervoer en het verwachte vervoer in 2020 ruim onder de oriëntatiewaarde. De snelweg legt geen beperkingen op aan de ontwikkelingen van het station Hoevelaken.

¹ Gegevens met betrekking tot wegvak van G1 kp Hoevelaken – Barneveld, voor zowel de huidige situatie als de situatie, waarbij uitgegaan is het hoogst groeiscenario (GE-scenario)

Daarnaast ligt er tussen de A1 en het spoor een buisleiding. Het betreft de leiding met kenmerk N571-81-KR-001. De risicokaart van de provincie Gelderland geeft aan dat de leiding een diameter heeft van 4 inch en een druk van 40 bar. Op basis van de Circulaire Risiconormering Hoge druk aardgasleidingen geeft dit een bebouwingsafstand van 4 meter en een toetsingsafstand van 20 meter. De locatie van het station ligt op ongeveer 20 meter afstand van deze leiding. Dit betekent dat er op basis van de Circulaire geen knelpunt is voor het realiseren van het station.

Op basis van de risicokaart kent deze leiding eveneens geen $PR10^{-6}$ contour. Op basis van het besluit buisleidingen welke naar verwachting begin 2010 in werking treedt, geldt er langs gasleidingen een zakelijk rechtstrook. Deze strook ligt op 5 meter aan weerszijden van de leiding. Binnen deze 5 meter mag geen bebouwing gerealiseerd worden. Op basis van de afstand tussen de leiding en het spoor wordt er geen bebouwing gerealiseerd binnen 5 meter afstand van de leiding.

3.5

CONCLUSIE

Op basis van het huidige vervoer wordt er geen 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico berekend. In de omgeving van de voorgenomen ontwikkeling is de bebouwing laag. Er wordt om deze reden geen groepsrisico berekend.

Op basis van de prognoses is er eveneens geen $PR10^{-6}$ contour uit de berekeningen gekomen. Daarmee legt het plaatsgebonden risico geen beperking op aan de omgeving. In dien de ontwikkeling van het station gepaard gaat met realisatie van bedrijventerreinen en of woongebieden, wordt aanbevolen een groepsrisico beschouwing uit te voeren.

De weg en een hoge druk aardgasleiding zijn twee overige risicobronnen. Deze risicobronnen kennen geen $PR10^{-6}$ contour en leggen om deze reden geen beperking op aan de ontwikkeling.

Aandachtspunten bij de verdere uitwerking zijn de bereikbaarheid van het station in het geval van een calamiteit. De hulpdiensten moeten dan bij het spoor kunnen komen. Een ander aandachtspunt is de zelfredzaamheid van mensen. Ook zij moeten het station snel kunnen verlaten in geval van een calamiteit.

BIJLAGE 1

Referenties

1	Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Tweede Kamer, maart 2006
2	Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Tweede Kamer, Staatscourant augustus 2004
3	Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Tweede Kamer, 1996
4	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, Ministerie van VROM, Staatscourant mei 2004
5	Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor, ProRail september 2007

Rapportage

station Hoevelaken

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 10/30/2008

Datum: 10/5/2009, tijd: 10:51:36 AM

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	station Hoevelaken	
Omschrijving	station Hoevelaken	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	4151	m
Berekend	Plaatsgebonden risico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	132	
10-8	267	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	1154005	
10-8	2444723	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	3/20/2008
Scenariobestand	1.0	3/20/2008
Stoffenbestand	v2.0	3/20/2008
Helpbestand	2.2	3/20/2008
Systeemdatum	-	10/5/2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	0	0

Rechtsboven

5000

5000

1.4 Algemene gegevens

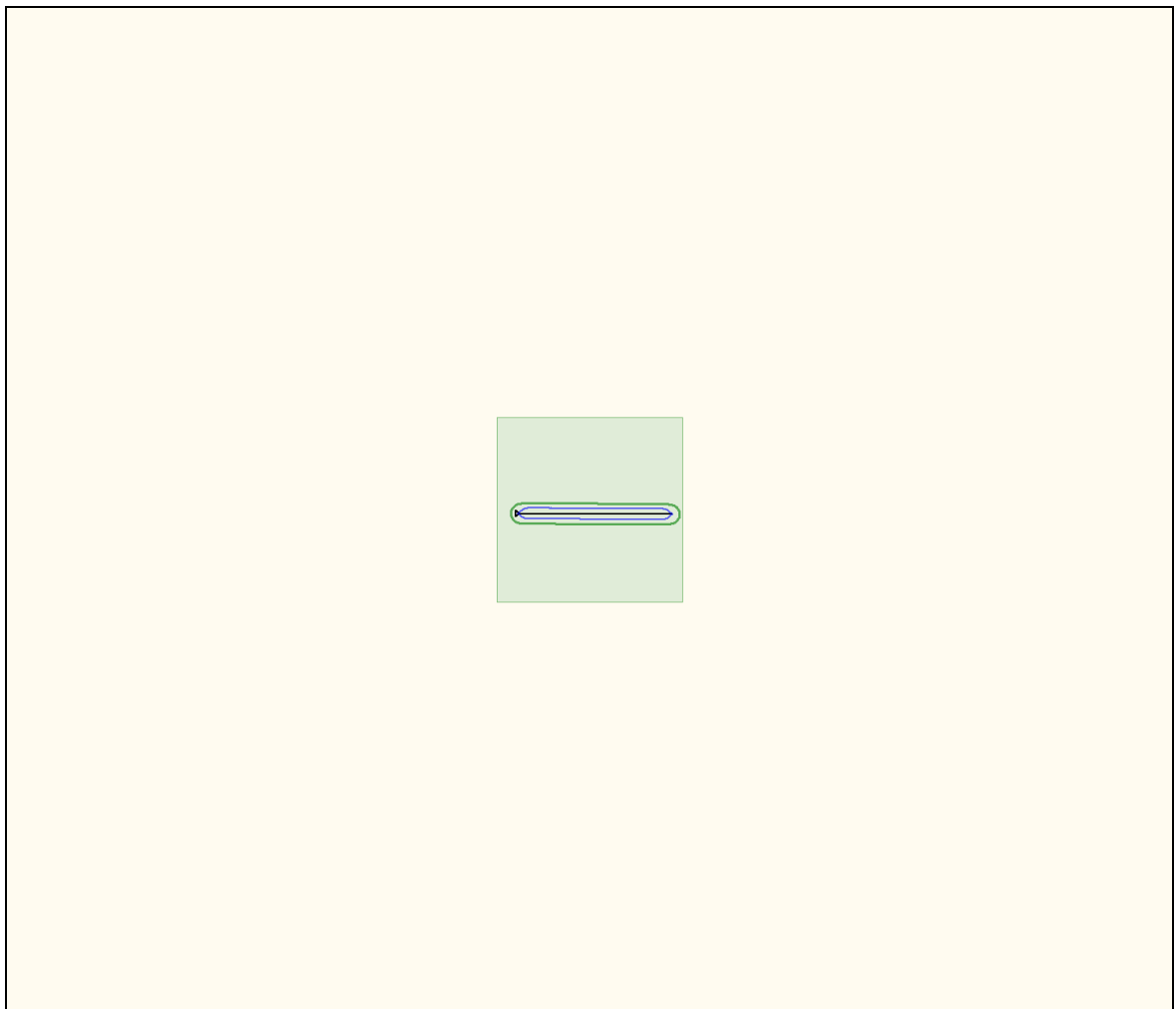
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	station Hoevelaken
Omschrijving	indicatief
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3.0	1.5
6:0	o/o	2.000
0:1	o/o	3.700
1:1	o/o	2.200
1:2	o/o	2.300
2:2	o/o	1.600
2:3	o/o	1.300
3:3	o/o	1.500
3:4	o/o	1.700
4:4	o/o	1.400
4:5	o/o	1.500
5:5	o/o	1.600
5:6	o/o	1.000
Meteo gegevens		

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3.0	1.5	5.0	9.0	5.0	1.5
6:0	o/o	0.000	1.400	1.000	0.300	0.400	2.200
0:1	o/o	0.000	2.200	2.000	0.500	1.300	4.100
1:1	o/o	0.000	1.400	1.700	0.700	1.100	3.000
1:2	o/o	0.000	1.500	1.700	0.700	1.400	3.300
2:2	o/o	0.000	1.400	1.000	0.200	0.500	2.600
2:3	o/o	0.000	2.000	1.800	0.600	0.500	3.100
3:3	o/o	0.000	3.100	2.700	1.100	0.700	3.600
3:4	o/o	0.000	3.000	4.300	2.700	1.000	3.000
4:4	o/o	0.000	2.000	3.500	3.300	0.700	1.800
4:5	o/o	0.000	1.900	2.100	1.800	0.600	1.900
5:5	o/o	0.000	1.300	1.200	0.700	0.300	1.600
5:6	o/o	0.000	1.200	1.100	0.400	0.200	1.500

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

Geen groepsrisico berekend

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Spoor

Eigenschap	Waarde			Unit	
Omschrijving	indicatief voor station Hoevelaken				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	8			m	
Frequentie (1/vtg.km)	6.600E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Coördinaten					
X (rdm)	Y (rdm)				
m	m				
573.85	2400.59				
4724.39	2375.73				
Transport van voorgaand traject	Niet waar				
Transport					
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1800	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	2
B2 (giftige gassen)	40	SKW druk (bont trein)	33	71.4	2
B3 (zeer giftige gassen)	38	SKW druk (blok trein)	33	71.4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	900	SKW vloeistof	33	71.4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	900	SKW zeer giftige vloeistof	33	71.4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	100	SKW zeer giftige vloeistof	33	71.4	NVT
Wissels	Ja				
Aantal overgangen	0.66			1/km	
Lengte	4151			m	

BIJLAGE 10

Vooroverleg bestemmingsplan Hoevelaken

Verslag vooroverleg bestemmingsplan Station Hoevelaken

1. Inleiding

De gemeente Nijkerk heeft in overleg met gemeente Amersfoort het bestemmingsplan Station Hoevelaken opgesteld. Dit bestemmingsplan voorziet er in om de realisatie van station Hoevelaken planologisch mogelijk te maken. Omdat het station en de bijbehorende voorzieningen zijn geprojecteerd in de gemeente Nijkerk en de gemeente Amersfoort zijn twee (deel)plannen opgesteld. Eén voor het deel dat is gelegen in de gemeente Nijkerk en één voor het deel dat is gelegen in de gemeente Amersfoort.

2. Vooroverleg

In het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het bestemmingsplan Station Hoevelaken (twee delen) op 8 oktober 2009 namens de gemeente Nijkerk en Amersfoort per post en/of digitaal toegezonden aan de volgende instanties:

1. Gemeente Leusden
2. N.V. Nederlandse Gasunie
3. Provincie Utrecht
4. Samenwerkende Groeperingen Leefbaar Amersfoort
5. Rijkswaterstaat (Oost Nederland)
6. ProRail b.v.
7. Provincie Gelderland
8. Waterschap Vallei & Eem

3. Reacties

Er zijn 7 reacties ontvangen. Deze reacties van de organisaties/instanties worden in dit hoofdstuk behandeld. Indien een organisatie/instantie in een reactie meerdere punten naar voren brengt worden deze apart beoordeeld. Per punt wordt aangegeven of er gevolgen zijn voor het bestemmingsplan. De officiële reacties worden als bijlage aan dit verslag gevoegd.

3.1 Gemeente Leusden (ontvangen op 27 november 2009)

1. De bestemmingsplannen Station Hoevelaken bevatten als zodanig geen elementen die strijdig zijn met het belang van de gemeente Leusden.

Beoordeling:

Dit punt van de reactie wordt voor kennisgeving aangenomen en leidt niet tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

2. Verzocht wordt om in de verdere planvorming rekening te houden met sluipverkeer over de Stoutenburgerlaan. Om sluipverkeer tegen te gaan is een aantal jaren geleden een geslotenverklaring ingesteld. In de ochtendspits mag er geen autoverkeer vanuit het noorden richting het zuiden plaatsvinden in de avondspits geldt dit verbod andersom. De gemeente Leusden hecht aan het handhaven van deze geslotenverklaring.

Beoordeling:

De bedoelde geslotenverklaring is een instrument uit de Wegenverkeerswet en kan niet in een bestemmingsplan worden gereguleerd. Er bestaat overigens geen aanleiding om deze periodieke geslotenverklaring te beëindigen. De geslotenverklaring is in goed overleg met de gemeente Leusden in het leven geroepen. Aanpassing zal altijd eerst met de gemeente Leusden worden besproken. Overigens ligt het verzorgingsgebied van het Station ten noorden van de spoorlijn (Hoevelaken) en in het ontwerp van de stationsomgeving is rekening gehouden met een verkeerskundige inrichting die hierop aansluit. Hierdoor kan autoverkeer op de te realiseren keerlus draaien en terugrijden naar het noorden waardoor het niet noodzakelijk is om door te rijden richting het gebied Stoutenburg.

Voor de volledigheid zal aan de geslotenverklaring / beoogde verkeersafwikkeling in de plantoelichting aandacht worden besteed. Dit punt van de reactie leidt tot aanpassing van het plan te weten de toelichting.

3. De realisatie van het station mag niet betekenen dat er op termijn woningbouw of andere vormen van stedelijke bebouwing in die omgeving gaat komen. Graag wordt een expliciet standpunt hierover vernomen waarbij wordt aangegeven op welke wijze dit is geborgd.

Beoordeling:

De bestemmingsplannen voor Station Hoevelaken maken de realisatie van een station met de daarbij behorende voorzieningen mogelijk. In het plan wordt geen woningbouw mogelijk gemaakt. Voor het overige geldt voor het gebied Stoutenburg het bestemmingsplan Buitengebied Oost. Dit plan is vastgesteld door de gemeenteraad op 24 februari 2009 en goedgekeurd door gedeputeerde staten van Utrecht op 10 november 2009. Dit plan maakt, behoudens de in dat plan vastgelegde bouwrechten en de bijbehorende vrijstellingsregelingen en wijzigingsmogelijkheden geen verdere bebouwing mogelijk. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

4. Bij de gemeentelijke herindeling in 1998 is in de overdracht een omissie ontstaan rond de overdracht van een perceel grond dat nodig is om het plan te realiseren. De gemeente Leusden is bereid mee te werken aan de overdracht en wacht uw initiatief daarvoor af.

Beoordeling:

De omissie is bekend en tussen de gemeente Amersfoort en de gemeente Leusden zijn over een overdracht bestuurlijke afspraken gemaakt. De gemeente Amersfoort neemt voor de overdracht het initiatief. Gelet op de positieve grondhouding van de gemeente Leusden over dit punt staat de eigendomssituatie planrealisatie niet in de weg. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

3.2 N.V. Nederlandse Gasunie (ontvangen op 28 oktober 2009)

1. Zoals op de plankaart en in de toelichting is vermeld ligt in het plangebied van de gemeente Amersfoort een 4" 40 bar gastransportleiding. De leiding is gelegen in een gebied waarvoor een bestemming geldt die het oprichten van bouwwerken en/of aanbrengen van beplanting toestaat. Dit is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de leidingbeheerder.

Beoordeling:

Tussen de spoorlijn en de Rijksweg A1 ligt een gasleiding. Deze is op de plankaart van de gemeente Amersfoort als zodanig aangegeven in de vorm van een dubbelbestemming met een breedte van 8 meter (4 meter aan elke zijde van de hartlijn van de leiding. De dubbelbestemming in artikel 5 bepaalt een bouwverbod ten aanzien van de basisbestemming (Verkeer) met dien verstande dat na overleg en advies van de betrokken leidingbeheerder ontheffing van dit bouwverbod kan worden verleend voor de basisbestemming. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

2. De transportleiding vormt uit het oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid een planologisch relevant gegeven. Hiervoor kan worden volstaan met een dubbelbestemming en verzoeken wij u de regels van het onderhavige plan uit te breiden met een artikel "Leidingen", waarbij desgewenst gebruik kan worden gemaakt van bijgevoegd tekstvoorstel.

Beoordeling:

Bij onderzoek naar externe veiligheid is geconstateerd dat de gasleiding aanwezig is, maar vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen risico vormt voor de voorgenomen bestemmingen. Uit het oogpunt van energieleveringszekerheid is de leiding opgenomen als dubbelbestemming, artikel 5 Leiding- Gas in het bestemmingsplan Station Hoevelaken, Amersfoort. In het tekstvoorstel is een aanlegvergunningstelsel opgenomen. Ten behoeve van

de bescherming van de leiding zal dit stelsel worden toegevoegd aan de bestemming Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting en de regels.

3. Over eventueel te treffen maatregelen wordt verzocht tijdig contact te leggen met de tracébeheerder en dient ten alle tijden een KLIC-melding plaats te vinden.

Beoordeling:

Voor de feitelijke uitvoering van bouw- en aanlegplannen die het bestemmingsplan Station Hoevelaken mogelijk maakt wordt voorafgaand een KLIC-melding gedaan en waar nodig in overleg getreden met kabel- en of leidingbeheerders. Dit ligt echter buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

3.3 Provincie Utrecht (ontvangen op 11 november 2009)

1. In de toelichting van het plan wordt gesteld dat voor het zuidelijke deel van het plangebied een hoge verwachting volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geldt. Het gebied aangeven op de plankaart met de dubbelbestemming "Waarde- Archeologie" komt echter niet overeen met de IKAW. De begrenzing van de dubbelbestemming behoeft nadere onderbouwing of aanpassing.

Beoordeling:

De op de plankaart opgenomen begrenzing is in tegenstelling tot hetgeen in de toelichting is vermeld niet gebaseerd op de begrenzing van de IKAW. De op de plankaart opgenomen begrenzing komt overeen met een gebied dat door de gemeente Amersfoort is aangewezen als Archeologische Belangrijke Plaats (ABP 28, Esverlderbeek, oeverwallen). Uitgangspunt is dat deze gebieden in het bestemmingsplan worden beschermd door middel van het opnemen van een dubbelbestemming. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

2. In de regels ontbreekt voor het gebied met de dubbelbestemming "Waarde –Archeologie" een aanlegvergunningstelsel. Dit moet worden toegevoegd dan wel worden onderbouwd waarom deze ontbreekt.

Beoordeling:

Er zal een aanlegvergunningstelsel worden opgenomen voor de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie". Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de voorschriften.

3.4 ProRail b.v. (ontvangen op 13 november 2009)

1. In artikel 5, lid 2 van de bouwregels staat vermeld dat op de locaties met de bestemming "Groen" uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming mogen worden gebouwd. Voor de realisatie van het station is het de bedoeling een brug te realiseren die deels is geprojecteerd op terrein dat is bestemd als "Groen". Verzocht wordt dit aan te passen.

Beoordeling:

In de doeleindenomschrijving van het artikel is aangegeven dat de gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor bruggen (5.1 onder c.). Realisatie van de brug in deze bestemming is hiermee planologisch mogelijk gemaakt. Omwille van het voorkomen van onduidelijkheid wordt de brug separaat bestemd en/of aangeduid in een passende bestemming (Verkeer), volgens de situering zoals deze in het definitieve ontwerp is weergegeven. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de plankaart.

3.5 Samenwerkende Groeperingen Leefbaar Amersfoort (SGLA) (ontvangen op 4 november 2009)

1. Benadrukt wordt dat de realisatie van het station niet mag leiden tot een verdere bebouwing van Stoutenburg Noord.

Beoordeling:

De bestemmingsplannen voor Station Hoevelaken maken de realisatie van een station met de daarbij behorende voorzieningen mogelijk. In het plan wordt geen woningbouw mogelijk gemaakt. Voor het overige geldt voor het gebied Stoutenburg het bestemmingsplan Buitengebied Oost. Dit plan is vastgesteld door de gemeenteraad op 24 februari 2009 en goedgekeurd door gedeputeerde staten van Utrecht op 10 november 2009. Dit plan maakt, behoudens de in dat plan vastgelegde bouwrechten en de bijbehorende vrijstellingsregelingen en wijzigingsmogelijkheden geen verdere bebouwing mogelijk. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

2. SGLA staat achter de uitvoering van het convenant dat indertijd is geloten met onder andere Rijkswaterstaat. Station Hoevelaken is daar een uitloeijsel van. Wij staan positief tegenover de verbetering van het openbaar vervoer.

Beoordeling:

Station Hoevelaken wordt gerealiseerd om het aanbod aan openbaar vervoer mogelijkheden in Hoevelaken te vergroten en te verbeteren. Voor het overige wordt dit punt van de reactie voor kennisgeving aangenomen en leidt niet tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

3. Er is één informatieavond geweest en afgezien van het organiseren van inspraak. Verzocht wordt om nog een informatieavond te organiseren nadat het vooroverleg is afgerond omdat het een grootschalige ontwikkeling betreft waarvan de nodige overlast is te verwachten.

Beoordeling:

Over de voorgenomen realisatie van Station Hoevelaken is in 2008 een goed bezochte informatieavond georganiseerd. Het bestemmingsplan Station Hoevelaken zal via de uniforme openbare voorbereidingsprocedure worden voorbereid volgens de bepalingen van de Algemene wet bestuursrecht en de Wet ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat een ieder in de gelegenheid wordt gesteld om over het ontwerpbestemmingsplan een zienswijze in te dienen. Na besluitvorming door de gemeenteraden beroep kan worden ingesteld bij de Raad van State. Dit is voor de planologische procedure voldoende. Voor wat betreft de uiteindelijke uitvoeringswerkzaamheden en beperking van de overlast wordt in overleg met de uitvoerende partijen bezien op welke wijze belangstellenden en omwonenden verder kunnen worden geïnformeerd. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

4. Verzocht wordt om de zin "bij het ontwerpen van het voorliggende plan is er in principe van uitgegaan dat de situatie zoals die zich tot op heden heeft ontwikkeld en als zodanig manifesteert, in zijn algemeenheid als een gegeven wordt geaccepteerd en dat daarom geen uitgebreid onderzoek nodig is" uit hoofdstuk 3 te verwijderen.

Beoordeling:

Doel van de zin is om aan te geven dat de huidige situatie als een gegeven wordt beschouwd en slecht op basis van de nieuwe ontwikkelingen wordt gekeken naar de motivering (onderzoek) van het bestemmingsplan. De zin wordt aangepast. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

5. Station Hoevelaken is niet opgenomen in het VVP van de gemeente Amersfoort. SGLA wil weten of het station invloed heeft op de verkeerscirculatie in Amersfoort en of de infrastructuur in het verkeersmodel 2020 is opgenomen.

Beoordeling:

Station Hoevelaken is in het huidige VVP van Amersfoort niet opgenomen, omdat er indertijd nog onzekerheid was over de mogelijkheid om het station te realiseren. Inmiddels is realisatie binnen handbereik. Het station heeft nauwelijks invloed op de verkeerscirculatie in Amersfoort. Er zijn geen aanpassingen voorzien in de verkeersstructuur in Amersfoort in de buurt van het station en de verwachting is dat maar een zeer klein aantal extra auto's naar het station gaat rijden. Het station is opgenomen in het huidige verkeersmodel 2020, zodat er met toekomstige modelberekeningen rekening mee kan worden gehouden. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

6. SGLA vraagt zich af in hoeverre aan sluipverkeer vanuit Leusden is gedacht via de Stoutenburgerlaan?

Beoordeling:

Tijdens de spitsuren geldt voor de Stoutenburgerlaan een gedeeltelijke geslotenverklaring. Deze maatregel vloeit voort uit de Wegenverkeerswet en valt buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan. Zoals is aangegeven in de reactie aan de gemeente Leusden (3.2 onder 2) bestaat er geen aanleiding deze verkeersmaatregel aan te passen. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

7. In de plantoelichting is sprake van busvervoer. Tussen welke bestemmingen rijdt deze bus?

Beoordeling:

Ter plaatse van het te realiseren station is voorzien in een halteplaats voor busvervoer. Het voornemen bestaat om de busroute door Hoevelaken (Amersfoort – Voorthuizen v.v.) hier te laten halteren. Om die reden is in de planvorming ook voorzien in een keerlus op het talud in de Stoutenburgerlaan. De bus kan ter plaatse keren en de route via Hoevelaken vervolgen. Overigens valt het routenet onder de verantwoordelijkheid van de concessieverlener (provincie) en de concessiehouder (nu Connexxion) en afspraken tussen deze partijen. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

8. Er is slechts één onderzoek gedaan naar ecologie. Wanneer vindt vervolgonderzoek plaats en wat is de status van deze onderzoeken? Aansluitend is niet duidelijk hoe wordt omgegaan met eventuele maatregelen en of in de uitvoering rekening wordt gehouden met de perioden waarin deze werkzaamheden de minste schade aanrichten.

Beoordeling:

Door Ecogroen Advies is een "quickscan natuurtoets Station Hoevelaken" uitgevoerd. Dit onderzoek is van 5 november 2007 en als bijlage in het voorontwerpbestemmingsplan opgenomen. Het onderzoek is mede gebaseerd op eerdere onderzoeken en verkenningen in het gebied. Uit de quickscan komt naar voren dat op bepaalde onderdelen vervolgonderzoek nodig is. Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd en de resultaten daarvan worden in de plantoelichting opgenomen. In dit onderzoek wordt ook ingegaan op de eventueel noodzakelijke uitvoeringsmaatregelen en/of noodzaak tot aanvraag van een ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

9. Volgens onderzoek wordt voor in ieder geval één woning de maximale ontheffingswaarde overschreden. Welke vervolgstappen worden genomen en is daarover overleg met deze en andere bewoners over hogere grenswaarden en worden hiervoor nog speciale maatregelen genomen?

Beoordeling:

Uit akoestisch onderzoek van BVA blijkt dat als gevolg van railverkeerslawaaier mogelijk een overschrijding is van de maximale ontheffingswaarde. Op basis hiervan wordt gewerkt aan een nader akoestisch onderzoek. In dit onderzoek worden de eerdere (geluid)besluiten voor

deze woning bekeken en wordt onderzocht of maatregelen aan de bron of in het overgangsbied mogelijk en doelmatig zijn.

De resultaten van dit onderzoek worden in de plantoelichting opgenomen. Indien op basis van de Wet geluidhinder procedures en of maatregelen nodig zijn worden deze volgens de regels van deze wet gestart of ten uitvoer gebracht. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

10. Er ontbreekt inzicht in en een overzicht van de planbegroting zodat niet duidelijk is hoe de economische uitvoerbaarheid is. SGLA verzoekt deze financiële informatie te verstrekken.

Beoordeling:

In de plantoelichting wordt het hoofdstuk over economische uitvoerbaarheid aangepast. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

11. In hoofdstuk 2, artikel 4 verkeer- en railvervoer is opgenomen in het bestemmingsplan van de gemeente Nijkerk, terwijl volgens de plankaart dit bij de gemeente Amersfoort. Omgekeerd is hoofdstuk 2 artikel 4 Verkeer-parkeerterreinen opgenomen in het bestemmingsplan van de gemeente Amersfoort en in strijd met die plankaart. Verzocht wordt dit corrigeren.

Beoordeling:

Een correctie is niet nodig. Het bestemmingsplan Station Hoevelaken bestaat uit twee delen. Één deel heeft betrekking op die onderdelen van het station van Hoevelaken die zijn gelegen binnen de grenzen van de gemeente Amersfoort en één deel heeft betrekking op de onderdelen van het station die zijn gelegen binnen de grenzen van de gemeente Nijkerk. Dit omdat elke gemeenteraad slechts een bestemmingsplan kan vaststellen voor het eigen grondgebied.

Voor de volledigheid zijn in elk plan als bijlage in de toelichting ook de plankaart en de voorschriften/regels opgenomen van het andere deel van plan. Hier is mogelijk verwarring ontstaan bij de lezer(s) waardoor een onjuiste conclusie is getrokken. De voorschriften van het bestemmingsplan Station Hoevelaken, Amersfoort bevat slechts voorschriften die betrekking hebben op in het in het betreffende plangebied voorkomende bestemmingen. Datzelfde geldt voor het plan dat betrekking heeft op het grondgebied van de gemeente Nijkerk. In de leeswijzer van het bestemmingsplan wordt dit ter verduidelijking verwoord. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

12. In hoofdstuk 1 is de nummering van beide plannen niet gelijk aangezien begrip 1.5 archeologische waarde in het bestemmingsplan Nijkerk is ingevoegd. Om de plannen goed te kunnen lezen en te vergelijken verdient het de aanbeveling de nummering gelijk te houden.

Beoordeling:

Omdat de voorschriften specifiek betrekking hebben op de bestemmingen die voorkomen in het betreffende plangebied, en in de twee plangebied verschillende bestemmingen en aanduidingen voorkomen, zijn de voorschriften ook niet gelijk. In het bestemmingsplan Station Hoevelaken, Amersfoort komt de bestemming "Archeologische waarde" voor. Het spreekt voor zich dat het begrip in de begripsomschrijving is opgenomen. Omdat dit in Nijkerk niet het geval is heeft een omschrijving van het begrip in dit plan geen doel en is deze weggelaten. Slechts begrippen die voorkomen in het betreffende plan worden opgenomen. De nummering van beide plannen verschilt om die reden en er is geen aanleiding de nummering gelijk te houden. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

13. In het Nijkerkse plan is onder 4.3.1 een ontheffingsmogelijkheid opgenomen voor bouwwerken tot 15 meter. Dit is een verhoging van 50%. SGLA verzoekt aan te sluiten bij de regeling in het Amersfoortse plan onder 4.21.

Beoordeling:

De twee plannen zijn door elkaar gehaald. In de bestemming “Verkeer – Railverkeer” (Station Hoevelaken, Amersfoort) is onder 4.3.1 een ontheffingsmogelijkheid opgenomen om een hoogte voor bouwwerken geen gebouw zijnde (zoals palen en masten) toe te staan van maximaal 15 meter. Deze hoogte is niet bijzonder in deze bestemming omdat voor gebouwen in deze bestemming al een dergelijke bouwhoogte bij recht is toegestaan.

De regeling in het Nijkerkse plan waarnaar wordt verwezen betreft een ander bestemming, “Verkeer - Parkeerterrein”. In de bestemming zijn gebouwen uitgesloten en wordt een bouwhoogte van 10 meter voldoende geacht voor bouwwerken geen gebouw zijnde. Er bestaat geen aanleiding om de bouw en ontheffingsmogelijkheden van deze verschillende bestemmingen gelijk aan elkaar te maken omdat elke bestemming een ander doel heeft. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

14. In artikel 6.3.2. wordt onder afwegingskader voor een ontheffing aangegeven dat bouwen op een plek met archeologische waarde kan mits daartegen geen bezwaar bestaat uit hoofde van de archeologische waarde. Dit zou moeten blijken uit een rapport. Is dit rapport er al? SGLA verzoekt de bescherming van archeologische waarden te waarborgen.

Beoordeling

De bestemming in artikel 6 (Station Hoevelaken, Amersfoort) beschermt de mogelijk aanwezige archeologische waarden in de bodem. Bouwen in het gebied met deze bestemming is niet zonder meer mogelijk, maar kan slechts na ontheffing. Hiervoor dient door onderzoek te worden aangetoond of de ontheffing kan worden verleend. Het bedoelde rapport is er niet. Dit rapport is pas noodzakelijk als gebruik (moet) worden gemaakt van de bedoelde ontheffing. Dit is afhankelijk van de bouwvergunningaanvraag. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

15. Algemene ontheffingregels zijn in beide plannen niet gelijk. Het is ongewenst dat de plannen niet gelijklopend zijn.

Beoordeling:

De algemene ontheffingsregels (artikel 9 in beide plannen) verschillen omdat de in elk plan voorkomende bestemmingen anders zijn. In het bestemmingsplan Station Hoevelaken, Amersfoort is een extra sublid ingevoegd. Dit lid heeft betrekking op ontheffingen voor gebouwen. Omdat gebouwen in het bestemmingsplan Station Hoevelaken, Nijkerk niet zijn toegestaan is die in dat bestemmingsplan achterwege gelaten. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

16. In bijlage 2 zijn de plankaarten verwisseld en zijn de plankaarten onduidelijk, onvolledig en geven te weinig informatie. De rotonde en fietsvoorzieningen ontbreken in de legenda en zijn niet op de plankaart te herleiden net zo min als de gehandicaptenparkeerplaatsen, taxistandplaatsen en de Kiss en Ride voorziening. Verzocht wordt de plankaarten te verduidelijken.

Beoordeling:

In bijlage 2 van de plantoelichtingen zijn de plankaarten weergegeven van het andere bestemmingsplan. In het bestemmingsplan Station Hoevelaken, Amersfoort is in bijlage 2 een kopie van de plankaart van Nijkerk weergegeven en vice versa. Dit is gedaan om de lezer een volledig beeld te geven van de toekomstige planologische situatie.

Een bestemmingsplankaart geeft slechts de bestemmingen voor een stuk grond weer. De bijbehorende voorschriften regelen het gebruik en het bouwen binnen een dergelijke bestemming. De mogelijke toekomstige inrichting hoort niet thuis op een plankaart. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

17. In de planbeschrijving ontbreken tekeningen en situatieschetsen van het nieuw station. Om de plannen correct te kunnen beoordelen wordt verzocht deze gegevens alsnog in de planbeschrijving te voegen.

Beoordeling:

Het bestemmingsplan Station Hoevelaken maakt planologisch de realisatie van een station met bijbehorende voorzieningen mogelijk. De toekomstige ontwerpen voor de bebouwing en de terreininrichting moeten voldoen aan de planologische regeling. Het opnemen hiervan in het bestemmingsplan is niet nodig. In beginsel kan volstaan kan worden met een plantoelichting zoals deze in hoofdstuk vier is opgenomen. Indien tijdig impressietekeningen gereed zijn worden hiervan afbeeldingen in de toelichting opgenomen. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

3.6 Waterschap Vallei & Eem (WVE) (1 december 2009)

1. Door het WVE zijn al eerder randvoorwaarden aangedragen voor de verlegging van de Hoevelakense Beek, de inrichting van het station en de uitbreiding van Intres. Deze opmerkingen zien wij niet terug in het bestemmingsplan.

Beoordeling:

Het bestemmingsplan Station Hoevelaken heeft slechts betrekking op het planologisch mogelijk maken van Station Hoevelaken. Voor het terrein van Intres b.v. wordt een apart bestemmingsplan voorbereid. De opmerkingen, die in de reactie nogmaals zijn bijgevoegd zijn bekend bij de gemeente, welke betrekking hebben op Station Hoevelaken worden opgenomen en verwerkt in de waterparagraaf van het bestemmingsplan Station Hoevelaken. Dit punt van de reactie geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting.

2. Het bestemmingsplan Station Hoevelaken betreft een kleiner gebied dan een concept bestemmingsplan bedrijfsterrein Overhorst 3 dat eerder is voorgelegd. In beide plannen is de nieuwe loop van de Hoevelakense beek ingetekend. Het bestemmingsplan Station Hoevelaken komt echter maar een deel van de nieuwe loop. Het WVE vraagt zich af hoe de benedenstroomse loop bestemd wordt en op welke termijn deze bestemmingsplanwijziging gaat lopen.

Beoordeling:

Zoals eerder aangegeven wordt voor het terrein van Intres, dat gelegen is naast het te realiseren P&R terrein voor Station Hoevelaken, een apart bestemmingsplan voorbereid, Overhorst 3. Het omleggen van de loop van de Hoevelakense beek is planologisch voorzien in zowel het bestemmingsplan voor Station Hoevelaken als in het bestemmingsplan Overhorst 3. Beide bestemmingsplannen lopen in procedure zoveel mogelijk gelijk op zodat de totale omlegging van de beekloop planologisch is verzekerd. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

3. Over het concept bestemmingsplan Overhorst 3 is door het WVE aangegeven dat het terrein van Intres niet zonder meer kan worden uitgebreid. Voor de toename van verharding dient waterberging te worden gerealiseerd.

Beoordeling:

De opmerking is bekend, maar ligt buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan Station Hoevelaken. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

4. Het WVE dient bij de verdere uitwerking van het plan te worden betrokken, ook voor de uitbreiding van Intres. Aansluitend vernemen het WVE graag hoe de opmerkingen in het bestemmingsplan worden verwerkt.

Beoordeling:

Voor zowel Station Hoevelaken als het bestemmingsplan Overhorst 3 wordt een ontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd. Daarin zijn de resultaten van het vooroverleg verwerkt en wordt ook ingegaan op de randvoorwaarden die het WVE stelt in het kader van

de watertoets. Het WVE wordt hiervan in kennis gesteld. Overigens zijn een aantal gestelde randvoorwaarden niet planologisch relevant omdat deze niet in het bestemmingsplan kunnen worden gereguleerd. Specifiek voor het omleggen van de Hoevelakense beek en de uitvoering daarvan vindt overleg plaats tussen gemeente en het WVE om te komen tot een optimaal ontwerp. In deze ontwerp-opgave komen deze randvoorwaarden aan de orde. Dit punt van de reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.

3.7 Provincie Gelderland (6 januari 2010)

1. De provinciale afdelingen achten het onderhavige voorontwerp-bestemmingsplan een plan van lokale aard. Vanuit de provinciale verantwoordelijkheid (conform de op 19 maart 2008 door Provinciale Staten vastgestelde Wro-agenda) geen redenen om hierover advies uit te brengen.

Beoordeling:

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen en geeft geen aanleiding tot aanpassing van de toelichting, regels en/of plankaart.