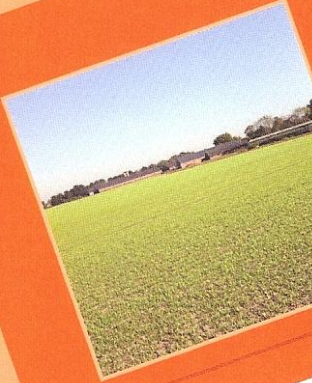
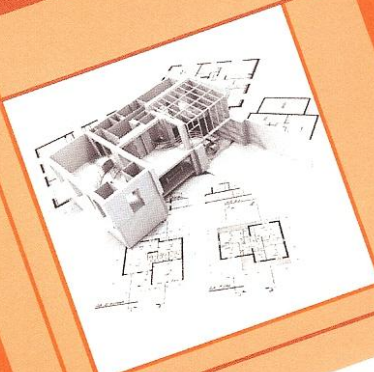
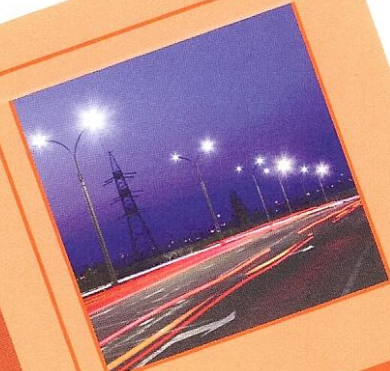
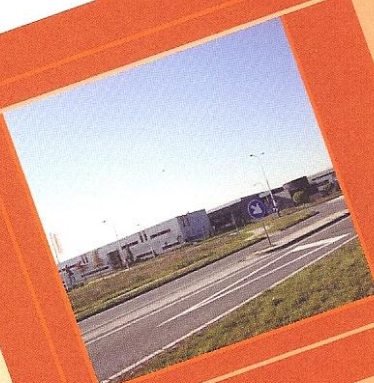
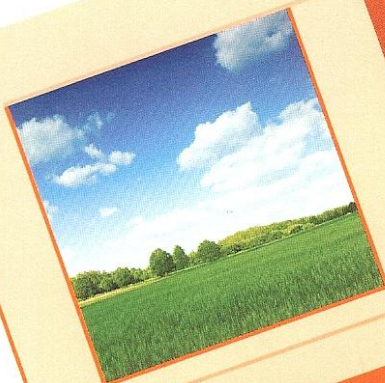




BEUSMANS & JANSSEN

Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening



Ruimtelijke onderbouwing

aanleg rotonde Klagenfurtlaan-Leutherweg

Gemeente Venlo

VERANTWOORDING EN STATUS

Titel: Ruimtelijke onderbouwing aanleg rotonde Klagenfurtlaan-Leutherweg
gemeente Venlo

Opdrachtgever: Gemeente Venlo

Contactpersoon: R. Ramakers, Afdeling Openbare Werken, team Projecten Openbare Ruimte,
Gemeente Venlo

Aantal pagina's: 30

IDN: **NL.IMRO.0983.OV2014ROTLAUT-VA01**

1^e concept: 12 februari 2014

ontwerp: 26 mei 2014

Definitief: 04 augustus 2014

Opsteller: mr. A.W.C.M. Jansen paraaf:

Controleur: mr. J.C.M.G. Beusmans paraaf:

COLOFON

BEUSMANS & JANSEN

Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening

Post- en kantooradres:

Van Vlatenstraat 159
5975 SE Sevenum
T/F: 077-3744817
M: 06-30202996/06-48800953

E: info@beusmans-jansen.nl
I: www.beusmans-jansen.nl

© 2014 Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening. Niets uit dit document mag worden veelvoudig, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening.

Beusmans & Jansen, Onderzoek & Advies in Ruimtelijke Ordening geeft in ieder geval geen toestemming aan de opdrachtgever om dit document te gebruiken of te laten gebruiken indien facturen niet of niet volledig voldaan zijn.

Alle rechten voorbehouden.

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	6
HOOFDSTUK 2	GEBIEDS- EN PROJECTBESCHRIJVING	8
2.1	Beschrijving huidige kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg	8
2.2	Ruimtelijke structuren en functies	9
2.3	Projectbeschrijving	9
HOOFDSTUK 3	BELEIDSKADER	10
3.1	Rijksbeleid	10
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijk beleid	11
3.3.1	Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015	11
3.3.2	Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2005-2015, VENLO: leefbaar en bereikbaar	11
3.3.3	Vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'	12
3.4	Afweging beleidskader	13
HOOFDSTUK 4	MILIEU- EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN	14
4.1	Geluidhinder	14
4.1.1	Inleiding	14
4.1.2	Reconstructie van een weg	14
4.1.3	Toetsing reconstructie criterium	14
4.1.4	Conclusie	15
4.2	Bodemkwaliteit	15
4.3	Luchtkwaliteit	15
4.4	Externe veiligheid	16
4.4.1	Algemeen	16
4.4.2	Risicovolle inrichtingen	16
4.4.3	Vervoer van gevaarlijke stoffen	17
4.4.4	Ondergrondse buisleidingen	17
4.4.5	Hoogspanningslijnen	17
4.5	Milieuzonering	17
4.6	Obstakelbeheer- en radarverstoringgebied en straalpaden	18
4.7	Cultuurhistorie en archeologie	18
4.8	Natuur	19
4.8.1	Ecologische gebiedsbescherming	19
4.8.2	Ecologische soortenbescherming	20
4.9	Waterparagraaf	23
4.9.1	Waterbeleid	23
4.9.2	Kenmerken van het watersysteem	24
4.9.3	Overleg waterbeheerder	26
HOOFDSTUK 5	BELANGENAFWEGING	27

HOOFDSTUK 6	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID,	28
HOOFDSTUK 7	PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN	29
7.1	Procedure	29
7.2	Overleg	29
7.3	Planstukken	30
BIJLAGEN	RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	31
Bijlage 1	Civieltechnisch ontwerp	32
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegreconstructie	33
Bijlage 3	Quickscan flora en fauna	34
Bijlage 4	Kaart project (besluit)gebied	35

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Na de aanleg van de A-74 is de Klagenfurtlaan niet langer de hoofdverbinding tussen de autosnelwegen BAB61 en de A-67. Hiermee is de intensiteit op de Klagenfurtlaan flink afgenomen van 14.000 mvt/etm in 2010 naar minder dan 4.000 mvt/etm in 2013). De Klagenfurtlaan blijft daarbij wel een belangrijke functie vervullen als primaire ontsluitingsweg in het wegennet van Venlo.

De verkeerslichten op het kruispunt met de Leutherweg zijn aan vervanging toe. Ook het asfalt op het kruispunt met de Leutherweg is dringend aan groot onderhoud toe. Samen met het sterk verminderde verkeersaanbod is dit de aanleiding om de kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg te reconstrueren. Om de onderstaande redenen heeft de gemeente Venlo gekozen om de kruising met verkeerslichten te vervangen door de aanleg van een rotonde:

- Goede verkeersuitwisseling hoofd- en zijweg;
- Goede snelheidsremming;
- Duurzaam veilig.

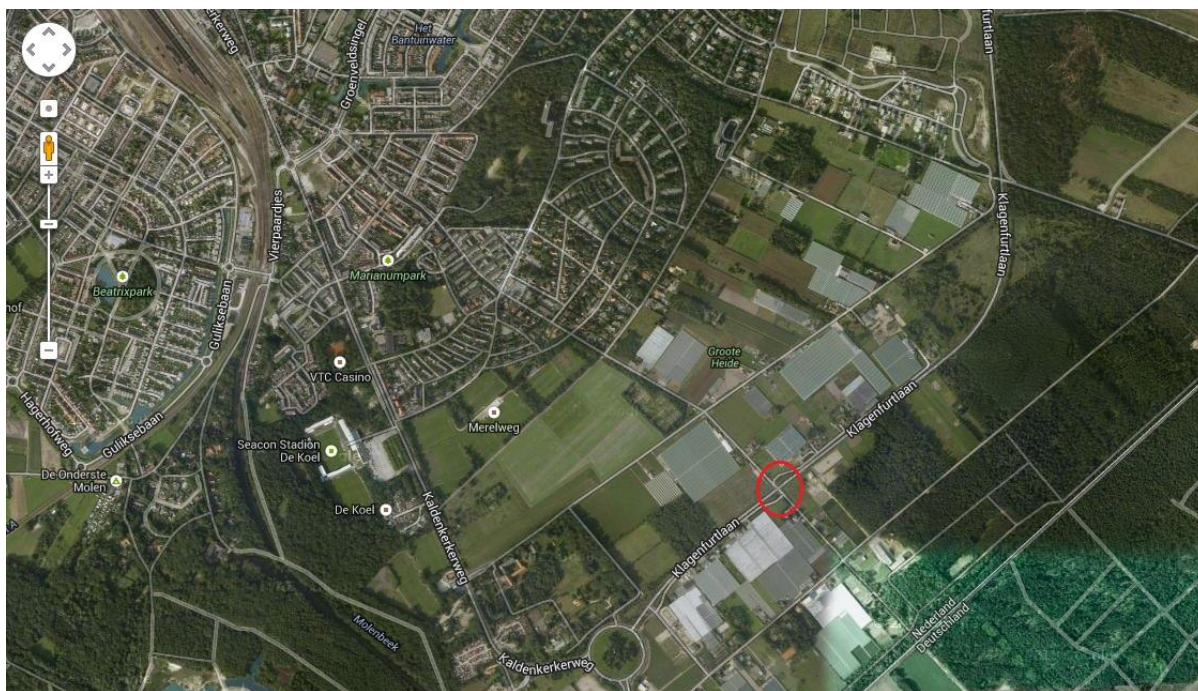
De ruimtelijke opgave bestaat uit de (her)inrichting van het bestaande kruispunt door de aanleg van een rotonde, fietspaden en bijbehorend straatmeubilair zoals verlichtingsarmaturen, verkeersbebording alsmede twee wadi's. Het nieuwe wegprofiel van de rotonde/weg en de fietspaden past echter niet geheel binnen het vlak van de verkeersbestemming van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'.

De nieuw aan te leggen rotonde en fietspaden vallen – behoudens binnen de bestemming 'Verkeer' - deels ook binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden'. De regels van deze laatste bestemming staan de aanleg van werken, de uitvoering van werkzaamheden, bebouwing en grondgebruik ten behoeve van verkeersdoeleinden niet toe. Het bestemmingsplan kent geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om toch medewerking te kunnen verlenen aan de herinrichting.

De gemeente Venlo is echter van mening dat de (her)inrichting van dit kruispunt middels een rotonde ruimtelijk wenselijk is en wil de aanleg hiervan middels een projectafwijkingsbesluit (omgevingsvergunning ex artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo) mogelijk maken.

De omgevingsvergunning dient een ruimtelijke onderbouwing te bevatten waarin (op basis van artikel 5.1.3 Besluit ruimtelijke ordening) zijn neergelegd:

1. een verantwoording van de in het omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan gemaakte keuze van bestemmingen;
2. een beschrijving van de wijze waarop in het omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding;
3. de uitkomsten van het overleg met andere (overheids-)instanties;
4. de uitkomsten van alle noodzakelijke onderzoeken;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan zijn betrokken (voor zover relevant).



Ligging projectgebied op gemeentelijk niveau (bron: Google Maps)

Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat uit de volgende delen. Na deze inleiding volgt hoofdstuk 2 met een feitelijke beschrijving van de kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg. Ook wordt ingegaan op de ruimtelijk-functionele structuren die voor deze locatie van belang zijn. Tenslotte bevat dit hoofdstuk een beschrijving van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling (herinrichting) zelf. In hoofdstuk 3 wordt de herinrichting van de kruising getoetst aan het geldende ruimtelijke beleid. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in de relevante milieu-planologische aspecten en bevat de waterparagraaf. Hoofdstuk 5 bevat de belangenafweging. De economische uitvoerbaarheid wordt behandeld in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de gekozen systematiek, de wijze van geometrische plaatsbepaling en de procedure.

HOOFDSTUK 2 GEBIEDS- EN PROJECTBESCHRIJVING

2.1 Beschrijving huidige kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg

De te reconstrueren kruising Klagenfurtlaan - Leutherweg (hierna ook te noemen: projectgebied) bestaat uit een wegprofiel met twee rijbanen voor tweerichtingsverkeer. Het betreft een gelijkwaardige kruising met verkeerslichten voor de geleiding van verkeer van en naar Venlo. Er zijn geen (afzonderlijke) fietspaden aanwezig. Wel sluit aan beide zijden van de kruising een parallelweg aan op de kruising (Landweerweg). Aan weerszijde van de kruising zijn bermen en afwateringssloten aanwezig. Verder is aan een zijde van de kruising agrarische productiegrond en aan de andere zijde het bos- en natuurgebied 'Groote Heide' gelegen.



kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg (ri. Venlo)



kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg (vanuit Venlo)

2.2 Ruimtelijke structuren en functies

Kenmerkend voor het buitengebied van de gemeente Venlo is de Maas, die haar weg baant door de hele gemeente. De Maas vormt een natuurlijke verbinding met rivieroeveren die grotendeels op natuurlijke wijze beheerd worden. Aan de oostkant van Venlo - in het grensgebied met Duitsland (het zogenaamde Rijnterras) - liggen uitgestrekte, grensoverschrijdende natuurgebieden: Herongerheide, Venloër Heide, Groote Heide, Jammerdaalse Heide, Holtmühle en Ravensheide.

In Venlo zijn ook de autosnelwegen A-67, A-73 en A-74 (stroomwegen) belangrijke ruimtelijke dragers. Samen met enkele andere (delen van) rijkswegen en provinciale wegen zijn ze van cruciaal belang voor de ontsluiting van Venlo. Na de aanleg van de A-74 is de Klagenfurtlaan niet langer de hoofdverbinding tussen de autosnelwegen BAB61 en de A-67. De Klagenfurtlaan blijft echter verkeerskundig gezien een belangrijke functie vervullen als primaire ontsluitingsweg in het wegennet van Venlo-Oost.

In functionele zin kent de locatie kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg alleen een verkeersfunctie. De naast de kruising gelegen landelijke gebieden worden ten behoeve van de agrarische functie (weiland, akkerbouw) en ten behoeve van een natuur- en recreatieve functie (Groote Heide) gebruikt.

2.3 Projectbeschrijving

Het project ziet op de reconstructie van de huidige kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg tot een **rotonde**. Hiertoe dient de rijbaan te worden aangepast c.q. verbreed. Het ontwerp voorziet in de aanleg van twee fietspaden aan weerszijde van de rotonde welke aansluiten op de Leutherweg en de Landweerweg. De vier wegen welke uitkomen op de rotonde zullen voorzien worden van een middengeleider. Verder wordt er ruimte gereserveerd voor de aanleg van drie bermsloten ten behoeve van de berging en infiltratie van hemelwater. De rotonde zal landschappelijk worden ingepast middels een nog nader te bepalen groenplan. Via dit groenplan zal de rotonde in nader te bepalen **gebiedseigen groen** landschappelijk worden ingepast. Daarnaast wordt de rotonde voorzien van alle noodzakelijke straatmeubilair zoals verlichtingsarmaturen en bebording.

Verwezen wordt naar het civieltechnisch ontwerp van de rotonde dat als bijlage 1 deel uitmaakt van deze ruimtelijke onderbouwing.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

Op 13 maart 2012 is de **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)** vastgesteld. Deze vervangt de Nota Ruimte. De SVIR is het nieuwe kader dat de (nieuwe) ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 benoemt. Een van de kernbegrippen in de Structuurvisie is decentralisatie. Verstedelijkings- en landschapsbeleid laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten.

Het verstedelijkingsbeleid van de provincie Limburg en de gemeente Venlo is niet veranderd. Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten betekent dat stedelijke bebouwing en stedelijke functies geconcentreerd worden gelokaliseerd, dat wil zeggen in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters van bebouwing daarbuiten. Daarbij wordt aangesloten op bestaande ruimtelijke structuren.

Bij onderhavige ontwikkeling is sprake van de herstructurering van een kruispunt tot rotonde. Het betreft een stedelijke (verkeerskundige) ontwikkeling van een bestaande weg c.q. binnen een bestaande verkeersstructuur. De ontwikkeling is daarbij van een dusdanig beperkte omvang dat er geen specifieke voorwaarden zijn genoemd in het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

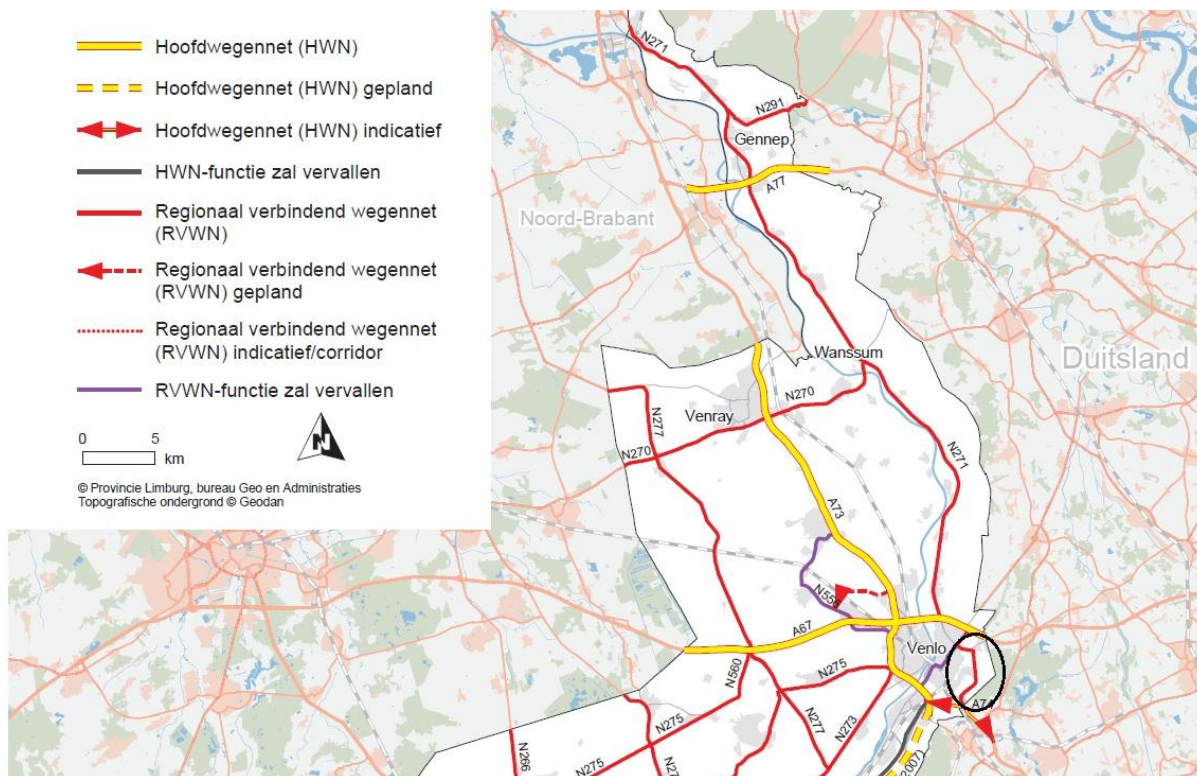
Op 22 september 2006 is door Provinciale Staten van Limburg het **Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)2006** vastgesteld (op onderdelen geactualiseerd in 2011). Het POL is een streekplan, het provinciaal waterhuishoudingsplan, het provinciaal milieubeleidsplan en bevat de hoofdlijnen van het provinciaal verkeers- en vervoersplan. Tevens vormt het POL 2006 een economisch beleidskader en een welzijnsplan op hoofdlijnen (voor zover het de fysieke elementen van economie, zorg, cultuur en sociale ontwikkeling betreft).

Verstedelijking en steeds intensiever ruimtegebruik leggen een toenemend beslag op de open ruimte in het landelijk gebied en verminderen de diversiteit van landschap en groen. De provincie houdt daarom vast aan het zo compact mogelijk houden van de steden en een minstens gelijk blijvend aandeel van de stadsregio's in het totaal van woningen, werklocaties en arbeidsplaatsen. Over het algemeen wordt dus ingezet op het bundelen van de verstedelijking en economische activiteiten in of aansluitend aan bestaande bebouwde gebieden.

Het projectgebied is gelegen binnen de Stadsregio Venlo. Stadsregio's, en dus ook de Stadsregio Venlo, worden begrensd door de 'Grens Stedelijke Dynamiek'. Deze contour vormt de grens waarbinnen de bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. Deze grenzen zijn vastgelegd op basis van de natuurlijke waarden in het omliggende gebied en een goede functionele en stedelijke samenhang, rekening houdend met de verwachte groei, zoveel mogelijk samenvallend met bestaande elementen.

De Klagenfurtlaan wordt in het POL (Kaart 5e) gekwalificeerd als een deel van het regionaal verbindende wegennet. De provincie wil zorgdragen voor een regionaal verbindend wegennet van goede kwaliteit, dat in staat is om het regionale verkeer op een veilige en vlotte manier af te wikkelen en daarmee bij te dragen aan de beoogde regionale bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid. Er wordt daarbij rekening gehouden met structurele ontwikkelingen zoals bevolkingsontwikkeling en veranderingen in verkeersintensiteiten. De meeste wegen die tot het regionaal verbindend wegennet behoren zijn in beheer bij de provincie Limburg. Enkele wegen zijn evenwel in beheer bij gemeente. De Klagenfurtlaan is daar één van.

De beoogde aanleg van de rotonde ten behoeve van de fysieke verbetering van het kruispunt, de verkeersdoorstroming en betere verkeersveiligheid op de Klagenfurtlaan past binnen het beleidsmatige uitgangspunt van de provincie voor dit soort wegen. Geconcludeerd kan worden dat het project niet in strijd is met de beleidslijnen zoals verwoord in het POL2006. Op basis van het provinciaal beleid stuit het initiatief dus niet op bezwaren.



Uitsnede POL-Kaart 5e Klagenfurtlaan als regionaal verbindende weg

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015

De gemeente Venlo heeft op 28 september 2005 de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 vastgesteld. Naar aanleiding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, welke per 1 juli 2008 in werking is getreden, heeft de gemeenteraad van Venlo op 25 maart 2009 de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 gewijzigd vastgesteld. De planperiode van de structuurvisie is hierbij niet gewijzigd en tevens zijn de wijzigingen beleidsneutraal.

In het kader van het thema 'Leefbare stad' wordt wat betreft het onderdeel bereikbaarheid en mobiliteit, aangegeven dat auto- en fietsverbindingen tussen de woongebieden en de verbindingen met het buitengebied en het stadscentrum belangrijk zijn. Fietsverbindingen dienen bij voorkeur niet samen te vallen met hoofdontsluitingswegen voor autoverkeer. Met het aanleggen van de beoogde rotonde wordt een bijdrage geleverd aan de optimale bereikbaarheid van de binnenstad, de woongebieden en het buitengebied. Er wordt met het plan dan ook aangesloten bij de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015.

3.3.2 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2005-2015, VENLO: leefbaar en bereikbaar

De gemeenteraad van Venlo heeft op 6 juli 2005 het 'Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2005-2015' (GVVP) vastgesteld. Het doel van dit verkeers- en vervoerplan is het verbeteren van de leefbaarheid en bereikbaarheid van de gemeente Venlo. Zoals de naam al aangeeft, heeft het GVVP drie thema's: bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid.

De doelstellingen zijn als volgt:

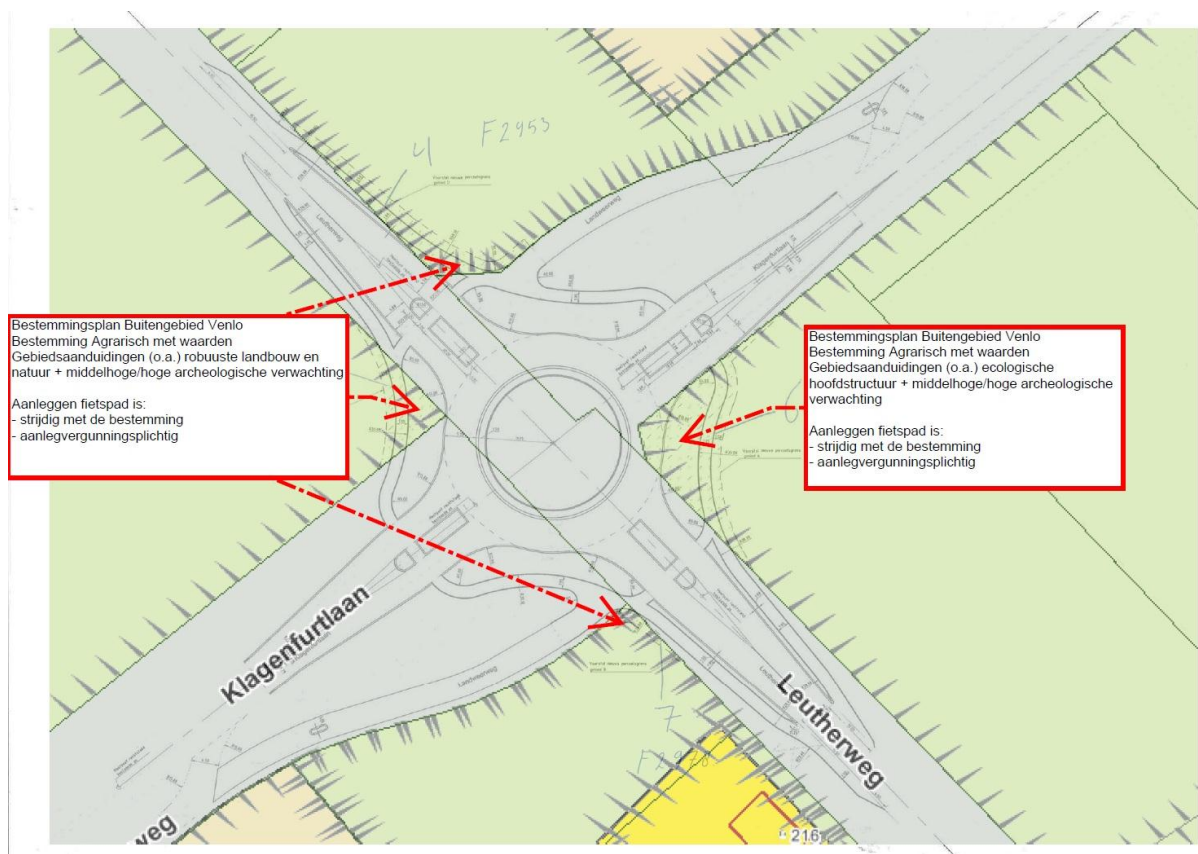
- mobiliteit staat ten dienste van de economische, ruimtelijke en sociaalmaatschappelijke ontwikkeling van de stad en regio;
- geen sturende beïnvloeding van de mobiliteit naar omvang, waarbij alle modaliteiten (auto, fiets, voetganger en openbaar vervoer) van gelijkwaardig belang zijn;
- het aanbieden van kwalitatief hoogwaardige alternatieven voor alle modaliteiten; het realiseren van een uitgebalanceerde wegcategorisering die voldoet aan de inrichtingseisen en waarbij een goede, vlotte, veilige doorstroming op de hoofdwegen mogelijk is én waarbij een goede kwaliteit van leefbaarheid en veiligheid wordt bereikt;
- de zorg voor parkeermogelijkheden in de verblijfsgebieden en in de centra door evenwicht in vraag en aanbod van straatparkeren en parkeergarages met behulp van het parkeerregime (vrij, betaald, vergunning) en, waar relevant, het juiste tarief;
- de verkeersonveiligheid voortvarend aanpakken door het oplossen van de meest onveilige situaties en een goede inrichting van de wegen en straten;
- het realiseren van een volwaardig netwerk van hoogwaardige fietsroutes met onderscheid in onder meer een fietsruggengraat en primaire fietsroutes;
- het aanbieden van een goed openbaar vervoerssysteem;
- het realiseren van goede faciliteiten voor het goederenvervoer, waaronder een vlotte doorstroming op autosnelwegen;
- het uitvoeren van een geïntegreerde aanpak van infrastructuur en gedragsbeïnvloeding door middel van educatie, voorlichting, handhaving en samenwerking.

Nu de Klagenfurtlaan na de aanleg van de A-74 niet langer de hoofdverbinding tussen de autosnelwegen BAB61 en de A-67 vormt zijn de verkeersintensiteiten op deze weg sterk afgenomen. Wel blijft de Klagenfurtlaan een belangrijke functie vervullen als primaire ontsluitingsweg in het wegennet van Venlo. Door de nieuwe verkeersintensiteiten is de aanleg van een rotonde als kruispuntvorm de beste verkeerskundige ingreep om een vloeiende verkeersuitwisseling tussen hoofd- en zijweg te realiseren. Verder fungeert de rotonde als een goede snelheidsremming en kan deze nieuw gekozen kruispuntvorm volgens de eisen van 'duurzaam veilig' worden ingericht. Hierdoor past de aanleg van rotonde met fietspaden binnen de beleidsdoelstellingen die de gemeente met het GVVP wil bereiken.

In het **GVVP-uitvoeringsprogramma met de verkeersprojecten (jaarschijf) voor 2013** is de uitvoering (inclusief financiële dekking) van de reconstructie van de rotonde Klagenfurtlaan-Leutherweg opgenomen.

3.3.3 Vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'

De nieuw aan te leggen rotonde/weg en fietspad valt binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'. Dit bestemmingsplan is door de raad vastgesteld op 30 maart 2011 en is onherroepelijk geworden op 9 mei 2012. Voor het projectgebied gelden de bestemmingen 'Verkeer' en 'Agrarisch met waarden'. Tevens liggen over het projectgebied de gebiedsaanduidingen 'milieuzone-grondwaterbescherming schol', 'milieuzone-grondwaterbeschermingsgebied', 'ecologische hoofdstructuur', 'middelhoge/hoge archeologische verwachting' en 'robuuste landbouw en natuur'.



nieuwe wegprofiel van de rotonde over de verschillende bestemmingen

Het projectgebied ligt voor het overgrote deel binnen de bestemming 'Verkeer'. Deze bestemming maakt de nieuw aan te leggen rotonde/weg en fietspaden gewoon mogelijk. Er is hiervoor ook geen omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of voor werkzaamheden (voorheen aanlegvergunning) noodzakelijk. De bestemmingsregels van de bestemming 'Agrarisch met waarden' echter staan de aanleg van werken, de uitvoering van werkzaamheden, bebouwing en grondgebruik ten behoeve van **verkeersdoeleinden** niet toe. Bovendien kent deze bestemming wel een omgevingsvergunningsplicht voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of voor werkzaamheden (voorheen aanlegvergunning). Deze bestemming kent geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om toch medewerking te kunnen verlenen aan de herinrichting.

3.4 Afweging beleidskader

Concluderend kan gesteld worden dat de nieuw aan te leggen rotonde/weg en fietspad geheel past binnen het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid, met uitzondering van de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'. De gemeente Venlo is echter van mening dat de (her)inrichting van het kruispunt middels de rotonde ruimtelijk wenselijk en mogelijk is en wil de aanleg hiervan middels een omgevingsvergunning (projectafwijkingsbesluit) mogelijk maken. Daartoe is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN

4.1 Geluidhinder

4.1.1 Inleiding

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen). Uit art. 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De zonebreedte is afhankelijk van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Binnen de zones moet een akoestisch onderzoek worden verricht. De voorkeursgrenswaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bedraagt in die zone op de buitengevel 48 dB (art. 82 Wgh).

Voor de Klagenfurtlaan geldt een snelheidsregime van 60 km/u. Het betreft hier een weg een buitenstedelijk gebied met twee rijstroken. Dit soort wegen kennen aan weerszijde vanaf de as van de weg een akoestische zone van 250 meter (artikel 74 lid 1 Wgh).

4.1.2 Reconstructie van een weg

Er is conform de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie, indien de geluidbelasting 10 jaar na de herinrichting toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer. Voor het bepalen van de toename van de geluidbelasting is het in ieder geval nodig om voor twee situaties de geluidbelasting in beeld te brengen. Het gaat om de 'heersende geluidbelasting' en de geluidbelasting in het 'maatgevende jaar'. De heersende geluidbelasting is de geluidbelasting die zich voordoet in het jaar voordat een aanvang wordt gemaakt met de wijziging. Het maatgevende jaar is onder normale omstandigheden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 het tiende jaar na openstelling van de gewijzigde weg.

Bij deze '2 dB-toets' wordt verder de eventueel in het verleden vastgestelde 'hogere waarde' betrokken. Indien voor de betrokken woningen/geluidgevoelige objecten niet eerder een hogere waarde is vastgesteld, en de heersende waarde is hoger dan 48 dB, geldt als de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de te reconstrueren weg de heersende waarde. Echter indien de woningen op 1 januari 2007 aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd waren en er is geen hogere waarde vastgesteld, dan geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Mocht er sprake zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder dient het college van burgemeester en wethouders een reconstructiebesluit te nemen (artikel 99 Wgh).

4.1.3 Toetsing reconstructiecriterium

Om te toetsen aan het reconstructiecriterium wordt uitsluitend gekeken naar woningen c.q. geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting van 48 dB of hoger. Indien voor de betrokken geluidgevoelige objecten (toetspunten) nooit hogere grenswaarden zijn vastgesteld, wordt er getoetst aan de heersende waarde met een minimum van 48 dB, zijnde de voorkeursgrenswaarde. Indien wel hogere grenswaarden zijn vastgesteld, wordt getoetst aan de laagste van de vastgestelde waarde en de heersende waarde met een minimum van 48 dB. Voor de onderhavige situatie geldt dat de bij voornoemde sanering vastgestelde waarden hoger zijn dan de heersende waarden en dient er derhalve te worden getoetst aan de heersende waarde met een minimum van 48 dB.

4.1.4 Conclusie

Tritium Advies BV heeft akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (reconstructie) in verband met de herinrichting van de kruising Klagenfurtlaan - Leutherweg uitgevoerd¹. Uit de vergelijking van de rekenresultaten blijkt dat er op een groot aantal toetspunten sprake is van een toename van de geluidbelasting als gevolg van de herinrichting. Bij geen enkel toetspunt (met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde) is echter sprake van een toename van afgerond 2 dB of meer ten opzichte van de heersende waarde dan wel de eerder vastgestelde hogere grenswaarde waardoor er dus geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Betreffende het aspect geluid zijn er derhalve geen bezwaren de herinrichting uit te voeren.

Voor de inhoud van het volledige onderzoek wordt verwezen naar het rapport van Tritium dat als bijlage 2 integraal deel uitmaakt van deze ruimtelijke onderbouwing.

4.2 Bodemkwaliteit

Bij nieuwe ontwikkelingen dient een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden om de bodemgeschiktheid voor die ontwikkeling vast te stellen. De beoogde herstructurering van het kruispunt Klagenfurtlaan-Leutherweg heeft echter geen betrekking op de realisatie van bodemgevoelige functies. Voordat door middel van een omgevingsvergunning ex art. 2.1 lid 1 c Wabo (projectafwijkingbesluit) het project wordt gerealiseerd, is een nader inzicht in de bodem- en grondwaterkwaliteit dan ook niet noodzakelijk.

Bij de realisatie van de nieuwe rotonde, fietspaden en wadi's zal de grond wel geroerd worden. Ten aanzien van de vrijkomende grond geldt, dat indien de grond elders zal worden gebruikt, deze te allen tijde onderzocht dient te worden conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit om zo de definitieve hergebruiksmogelijkheden vast te stellen. Wanneer de grond vrijkomt binnen een locatie en in een later stadium onbewerkt weer binnen hetzelfde perceel wordt hergebruikt, geldt geen aanvullende onderzoeksinspanning.

4.3 Luchtkwaliteit

De normering met betrekking tot luchtkwaliteit is geregeld in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer ('Wet Luchtkwaliteit'). Hierin wordt de programma-aanpak geïntroduceerd. Alle projecten binnen een programmagebied kunnen hierdoor doorgang vinden mits de Nederlandse overheden voldoende maatregelen nemen om overal in het gebied aan de grenswaarden te voldoen.

De programma-aanpak is gekoppeld aan inwerkingtreding van de nieuwe Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De programma-aanpak uit de Wet krijgt vorm in gebieden waar de luchtkwaliteit de Europese normen overschrijdt (overschrijdingsgebieden). Gezamenlijk wordt gewerkt door gemeenten, WGR+-regio's, provincies en Rijk, aan dit **Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit**.

De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in het Besluit "Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".

Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten - die jaarlijks meer dan 3 procent van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ en NO₂ bijdragen - een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing.

¹ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (reconstructie) herinrichting van de kruising Klagenfurtlaan – Leutherweg, Tritium Advies BV, doc. nr. 1312/039/RV-02, d.d. 28 januari 2014.

De Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) bevat de aanwijzing van categorieën van gevallen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen als bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer. Infrastructuur wordt genoemd in de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), maar specifieke infrastructurele categorieën van gevallen die niet in betekende mate bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, zijn hierin (nog) niet opgenomen.

Na de aanleg van de A-74 is de Klagenfurtlaan niet langer de hoofdverbinding tussen de autosnelwegen BAB61 en de A-67. Hierdoor is de intensiteit op de Klagenfurtlaan sterk afgenomen van 14.000 mvt/etm in 2010 naar minder dan 4.000 mvt/etm in 2013). Om deze reden kan nu gekozen worden voor een rotonde als kruispuntvorm ter plaatse van de kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg. Met betrekking tot dit project kan gesteld worden dat door de afname van de verkeersintensiteiten de luchtkwaliteit als gevolg van de herstructurering van het kruispunt niet verslechtert, maar verbeterd. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor dit project.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Algemeen

Het wettelijk kader voor risicovolle bedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het transport van gevaarlijke stoffen in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvgs). Het beleid voor buisleidingen is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

In 2014 treedt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking. Met het Bevt zal voor het transport van gevaarlijke stoffen een **Basisnet** worden geïntroduceerd. Inhoudelijk gezien is het basisnet een samenstel van wegen, binnenwateren en hoofdspoorwegen die van belang worden geacht voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in en door Nederland en waar sprake is van spanning tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en (externe) veiligheid. Het basisnet heeft in hoofdzaak betrekking op rijksinfrastructuur.

Het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is gebaseerd op twee elementen: een harde norm in de vorm van het **plaatsgebonden risico** en een oriënterende waarde in de vorm van het **groepsrisico**. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt één op de miljoen (10^{-6}) per jaar, ofwel 1 op de miljoen blootgestelde personen. Het hanteren van een norm voor het plaatsgebonden risico biedt een basisveiligheidsniveau voor de individuele burger in de omgeving van een risicovolle activiteit. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde. Dat wil zeggen dat nieuwe kwetsbare bestemmingen buiten de 10^{-6} contour moeten zijn gelegen.

Het groepsrisico gaat over de impact van een calamiteit met veel dodelijke slachtoffers tegelijk. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbare aantal personen, de oriënterende waarde. Dit is een richtwaarde waarvan het bevoegd gezag, voldoende gemotiveerd, kan afwijken.

4.4.2 Risicovolle inrichtingen

Omdat infrastructuur (wegen, fietspaden) volgens het Bevi niet te kwalificeren is als (beperkt) kwetsbare objecten en er volgens de Risicokaart van de provincie Limburg in de ruime omgeving van het projectgebied geen risicovolle inrichtingen zijn, behoeft uit oogpunt van mogelijke gevolgen van risicobronnen in de omgeving van de beoogde rotonde geen aandacht geschonken te worden aan dit aspect van externe veiligheid.

4.4.3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

De Klagenfurtlaan betreft een route waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het projectgebied is gelegen binnen het invloedsgebied van vervoer van brandbare vloeistoffen over deze weg. Naast de noodzaak om te bezien of risicobronnen in de nabijheid van het plan van invloed zijn op de planontwikkeling, dient ook nagegaan te worden of de planontwikkeling sec vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevant is voor de omgeving van het plan.

Als gevolg van de aanleg van de nieuwe rotonde is er geen toename van het aantal verkeersbewegingen van transport met gevaarlijke stoffen te verwachten, aangezien door de aanleg van de A-74 de Klagenfurtlaan niet langer de hoofdverbinding is tussen de autosnelwegen BAB61 en de A-67. Hierdoor is de intensiteit op de Klagenfurtlaan sterk afgenomen van 14.000 mvt/etm in 2010 naar minder dan 4.000 mvt/etm in 2013).

Volgens de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' moet het bevoegd gezag de verantwoordingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen invullen bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico ten gevolge van de ontwikkeling binnen het projectgebied. In dit geval is geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico. De verantwoordingsplicht hoeft niet te worden ingevuld. Er bestaat geen noodzaak om het externe veiligheidsaspect nader te beschouwen.

4.4.4 Ondergrondse buisleidingen

Een buisleiding die wordt gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen, vormt een risico voor de veiligheid. Als de leiding gaat lekken, kunnen de gevaarlijke stoffen vrijkomen en ontstaat er een kans op een explosie, vergiftiging van mensen of dieren of verontreiniging van het milieu.

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen zoals dit per 1 januari 2011 geldt, staan veiligheidseisen voor de exploitant en de gemeente. Exploitanten hebben een zorgplicht en moeten ervoor zorgen dat hun buisleidingen veilig zijn. Gemeenten moeten buisleidingen in hun bestemmingsplannen opnemen en bij nieuwbouw zorgen voor genoeg afstand tot de buisleidingen. Op basis van de Risicokaart van de provincie Limburg blijkt dat er in de directe nabijheid van de projectgebied geen ondergrondse buisleidingen zijn gelegen die van invloed zijn op het project.

4.4.5 Hoogspanningslijnen

Zonering rond het bovengrondse hoogspanningsnet in Nederland is vastgelegd in de Netkaart van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De Netkaart bevat o.a. gegevens over de netbeheerder en de breedte van de indicatieve zones. Op basis van de informatie van o.a. de Netkaart blijkt dat er geen hoogspanningslijnen in de directe nabijheid van de projectgebied liggen die van invloed zijn op het project.

4.5 Milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing op milieuhygiënische aspecten wordt milieuzonering gehanteerd. Hieronder wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende functies (zoals bedrijven) en anderzijds milieugevoelige functies (zoals woningen). Om milieuzonering hanteerbaar te maken wordt gebruik gemaakt van de Staat van bedrijfsactiviteiten zoals die is opgenomen in de VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'.

Infrastructuur wordt niet genoemd in de VNG handreiking. Bovendien is de projectgebied gelegen te midden van een bos- en agrarisch gebied. In de ruimere omgeving van het gebied zijn geen gevoelige functies aanwezig. De meest nabij gelegen woning ligt op ca. 70 meter van het huidige en toekomstige kruispunt. Door deze ruimtelijke scheiding hoeft niet gevreesd te worden voor hinder voor woningen als gevolg van het verkeer op de nieuwe rotonde.

4.6 Obstakelbeheer- en radarverstoringsgebied en straalpaden

De projectgebied ligt buiten de direct gangbare aanvlieg- en opstijgroutes van militaire luchtvaartterreinen. Het projectgebied is wel gelegen binnen het radarverstoringsgebied van de vliegbasis Volkel, doch enkel voor het oprichten van windturbines met een tiphoogte van de wieken van meer dan 114 boven NAP. Het project voorziet echter niet in de bouw van dergelijke windturbines.

Het projectgebied is ook niet gelegen binnen een straalpad van telecomaandieners.

4.7 Cultuurhistorie en archeologie

Het cultuurhistorisch beleid in relatie tot ruimtelijke ontwikkeling is verwoord in de beleidsnota Cultuurhistorie 2007 'Voortbouwen op Venlo's verleden'. Cultuurhistorische waarden in een stedelijk gebied kunnen betrekking hebben op:

1. bebouwde of landschappelijke cultuurhistorie;
2. archeologische waarden;
3. een molenbiotoop.

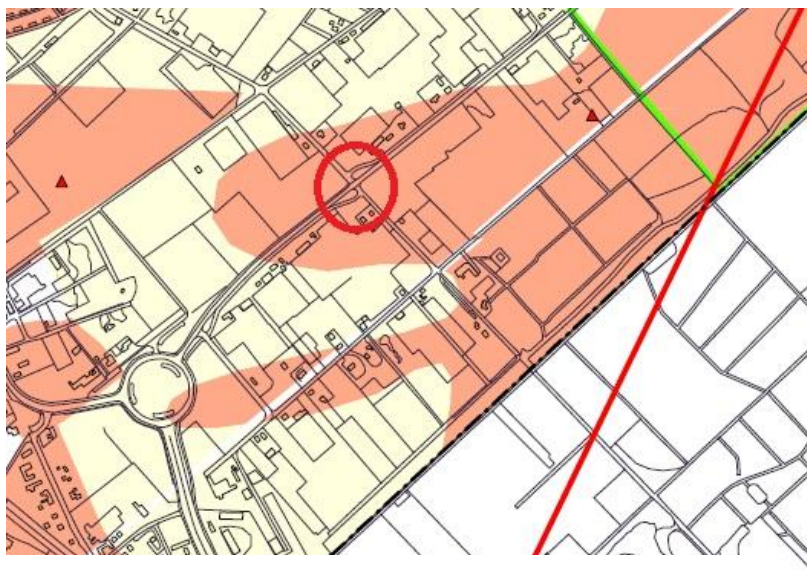
Ad 1 en 3

Monumenten zijn in het kader van dit project niet aan de orde. Het projectgebied is verder ook niet gelegen in een molenbiotoop van een windmolen. Het projectgebied zelf heeft geen specifieke cultuurhistorische waarde. Het dichtstbij gelegen cultuurhistorisch waardevol gebied is het open heidegebied met restanten van het Duits militair Vliegveld Fliegerhorst Venlo Herongen (1940-1945) en de restanten van een landweer uit de Middeleeuwen op de Groote Heide. De aanleg van de rotonde met fietspaden en wadi ligt buiten dit gebied en heeft - gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden - geen gevolgen voor dit gebied.

Ad 2

Ten aanzien van archeologie is het uitgangspunt dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Dit vloeit voort uit het Europees Verdrag van Valetta (1992) inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed en de Wet op de archeologische monumentenzorg die de Monumentenwet 1988 deels heeft aangepast. Gezien dit uitgangspunt mogen bekende archeologische monumenten niet aangetast worden en moet in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde, in principe een inventariserend en waarderend vooronderzoek plaatsvinden.

De beoogde rotonde is voor het overgrote deel binnen de bestemming 'Verkeer' geprojecteerd. Het realiseren van een rotonde is binnen deze bestemming gewoon (rechtstreeks) toegestaan. Tevens geldt hier geen aanlegvergunningstelsel. Verder is op basis van de archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo gebleken dat voor het projectgebied een hoge tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde geldt. De daaraan gekoppelde norm voor archeologisch onderzoek bedraagt 500 m² en een verstoringsdiepte van 40 cm. De totale oppervlakte van de uit te voeren werkzaamheden bedraagt 3300 m². De rotonde valt echter binnen de contouren van de reeds aanwezige aansluitingen van de ventweg (Landweerweg) met wadi's. De daadwerkelijke oppervlakte waarin (nieuwe) verstoringen zullen plaatsvinden zal derhalve veel geringer tot nihil zijn. Er zullen bovendien voor de aanleg van de rotonde (wegen en fietspaden) geen grondverstoringen plaatsvinden op een dieper niveau dan het geval is geweest bij de aanleg van het huidige kruispunt. Alleen de wadi's reiken tot een dieper niveau. De oppervlakte daarvan blijft echter ruim beneden de oppervlakenorm van 500 m². De vrijgestelde archeologische verstoringsdiepte van 40 cm zal derhalve vrijwel nergens overschreden worden. Archeologisch onderzoek wordt op basis van deze gegevens daarom niet noodzakelijk geacht.



Uitsnede archeologische beleidskaart (2007)

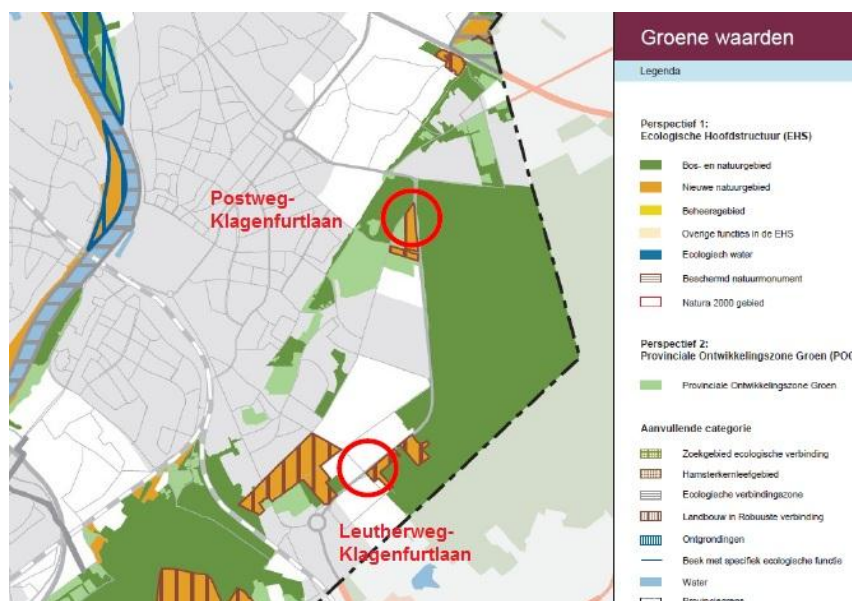
 Zone met een hoge of middelhoge archeologische verwachting

4.8 Natuur

4.8.1 Ecologische gebiedsbescherming

Het projectgebied is gelegen op de hoger gelegen gronden tussen de Maasoever en de Duitse grens; het zogenaamde 'Rijnterras'. Hier liggen uitgestrekte, grensoverschrijdende natuurgebieden: Herongerheide, Venloër heide, Groote Heide, Jammerdaalse heide, Holtmühle en Ravensheide. Deze gebieden bestonden in het verleden uit uitgestrekte heidegebieden. Inmiddels bestaan ze merendeels uit naaldbos en loofbos. Verder grenst het projectgebied aan het natuurgebied 'Groote Heide'. Deze Groote Heide is een zeer bijzonder gebied. Door het beheer met schapen is er een gevarieerde vegetatie met de meest bijzondere plantensoorten ontstaan. Tussen de bomen op open plekken zijn nog restanten te vinden van de voormalige heidevelden.

De gronden op het Rijnterras maken deel uit van de EHS. Deze status hebben ze in het POL 2006 gekregen omdat het bestaande bos- en natuurgebieden betreft. Er bevinden zich echter geen bijzondere natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden. Er zijn geen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden of beschermde natuurmonumenten (in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998). Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998.



Uitsnede POL-kaart Groene Waarden

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn in Duitsland gelegen. Het betreft de gebieden “Vogelschutzgebiet Schwalm - Nette - Platte mit Grenzwald und Meinweg” en “Krickenbecker Seen - Kleiner De Witt See”. Deze natuurgebieden zijn op ca. 500-600 meter van het projectgebied gelegen. Gezien de beperkte aard van de werkzaamheden en deze afstanden zullen de habitatsoorten in deze gebieden niet worden verstoord door de uitvoering van de beoogde plannen voor het onderzochte locaties aan de Klagenfurtlaan te Venlo.



Natura 2000-gebieden

De tot een rotonde te reconstrueren kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg blijft grotendeels binnen de gronden die nu ook al ten behoeve van verkeer gebruikt worden. Voor een klein deel echter komt de rotonde op bos-, natuur- en agrarische gronden te liggen die formeel deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt ook binnen de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG). Het gedeelte van de EHS dat verstoord wordt als gevolg van dit project zal in overleg met de provincie Limburg financieel gecompenseerd worden. De aan te leggen rotonde met fietspaden leidt verder niet tot een wezenlijke aantasting van de EHS. Door de realisatie van beide rotondes zal de doorstroming van het verkeer verbeteren. Een betere doorstroming zorgt per saldo voor minder uitstoot (luchtverontreiniging en geluid). Hierdoor zal er derhalve geen sprake zijn van een wezenlijk negatief effect op de werking van de EHS.

4.8.2 Ecologische soortenbescherming

In april 2002 is de Flora- en faunawet (Ff) in werking getreden. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn die de bescherming van soorten betreft geïmplementeerd. Op basis van de Ff-wet moet bij alle geplande ruimtelijke ingrepen nagegaan worden of er schade wordt toegebracht aan beschermde dier- en plantensoorten. In de artikelen 8 t/m 12 van de Ff-wet is vastgelegd welke handelingen ten aanzien van beschermde soorten verboden zijn. Bij ontwikkelingen waarbij een schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten is een ontheffing nodig op grond van artikel 75 Ff. Bij de ontheffingsverlening geldt voor bepaalde soorten een lichte toets en voor andere soorten een uitgebreide toets.

De beschermde soorten kunnen worden verdeeld in:

1. strengbeschermde soorten
2. overige beschermde soorten
3. algemeen beschermde soorten

Strengbeschermde soorten

Het betreft hier Rode lijst-soorten (bijlage IV Habitatrichtlijn), alle vogelsoorten in Nederland (behalve exoten) en inheemse plant- en diersoorten die genoemd zijn in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten/tabel 3 van de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Aantasting van strengbeschermde soorten is alleen mogelijk na ontheffing ex art. 75 Ff. Hiervoor geldt de zogenaamde uitgebreide toets. Dat wil zeggen dat ontheffing alleen wordt verleend als:

1. er geen alternatief is voor de geplande activiteit
2. er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang
3. activiteit niet leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort

Overige beschermde soorten

Het betreft hier de soorten die genoemd zijn in tabel 2 van de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Aantasting van deze soorten is alleen mogelijk na ontheffing, doch hier geldt slechts een lichte toets. Ontheffing is mogelijk indien de activiteit niet leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Algemeen beschermde soorten

Het betreft hier de soorten die genoemd zijn in tabel 1 van de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet. Als een initiatiefnemer activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of een ruimtelijke ontwikkeling, geldt een algemene vrijstelling voor de soorten uit tabel 1. Wel blijft te allen tijde de algemene zorgplicht uit art. 2 Ff op de initiatiefnemer rusten. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd, blijft wel ontheffing noodzakelijk. Hiervoor geldt de lichte toets.

Quickscan Flora en fauna

Tritium Advies BV heeft een quickscan flora en fauna² uitgevoerd naar de aanwezigheid van en invloed van het planvoornemen op beschermde planten en dieren. De belangrijkste conclusies van dit onderzoek zijn als volgt.

Planten

Het projectgebied is in gebruik ten behoeve van infrastructuur, direct omgeven door landbouwgrond en enkele bomen en/of struikgewas. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde soorten planten aangetroffen.

Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het projectgebied voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van hun leefgebied. De aanwezige bomen en struiken kunnen dienen als broedgelegenheid, evenals de landbouwgronden. Daarnaast is het gehele gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in het “stedelijk” gebied voorkomen en voor bos- en struweelvogels zijn gunstige biotopen aanwezig. Voor weide- en watervogels zijn minder geschikte biotopen aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn enkel individuen waargenomen van de koolmees, pimpelmees, kauw, ekster, kraai en roodborst. Er zijn binnen het projectgebied echter geen nesten waargenomen.

Conclusie: mogelijk benut een aantal vogelsoorten het aandachtsgebied om te foerageren en de in de omgeving aanwezige bomen, struiken en bebouwing als broedgelegenheid aangezien er binnen de locaties geen nesten zijn aangetroffen. Dit vormt echter geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het projectgebied kan gewoon als foerageergebied in gebruik blijven.

Zoogdieren

Uit het veldbezoek blijkt dat het projectgebied voor een aantal grondgebonden zoogdieren een geschikte biotoop vormt. Tijdens het veldbezoek is echter geen enkel grondgebonden zoogdier waargenomen. Behalve voor diverse soorten muizen, konijnen en mollen is het projectgebied geschikt als onderdeel van het leefgebied voor de egel en eekhoorn. Met betrekking tot de eekhoorn geldt dat er van deze soort geen nesten zijn waargenomen. Een sporenonderzoek naar andere grondgebonden zoogdieren heeft eveneens niets opgeleverd.

² Quickscan flora en fauna, Tritium Advies BV, doc.nr. 1312/039/RV-01, d.d. 28 januari 2014.

Tijdens het veldbezoek zijn eveneens geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Met name de ligging aan de grens van de bebouwde kom maakt het projectgebied voor vleermuizen interessant als mogelijke verblijfplaats en als onderdeel van het foerageergebied. Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, holen of scheuren van voornamelijk grote bomen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen komen voor in bomen met een diameter op borsthoogte (dbh) van globaal groter dan 30 cm. In en nabij het onderzoeksgebied zijn geen grote bomen aangetroffen met voor vleermuizen geschikte gaten, holen of scheuren.

Doordat er een gat gemaakt wordt in een doorgaande beplanting aan de rand van de Groote Heide, er een singel aan de Leutherweg verdwijnt en er een verandering optreedt in de verlichting zou dit negatieve effecten op vaste vliegroutes kunnen hebben. Zowel in verband hiermee als in verband met het benutten van extra kansen voor ecologie en landschap is besloten om een aantal extra inrichtingsmaatregelen te nemen. Het betreft hier:

- het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting;
- visuele afscherming naar de Groote Heide om verstoring van verlichting van voertuigen te beperken (grondwerk of niet transparante beplanting);
- aanplant van heide op rotonde en bermen (met schrale grond en gebruik van heideplagsel uit nabije omgeving).

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten grondgebonden zoogdieren voor in het aandachtsgebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Vleermuizen benutten de locatie mogelijk als foerageergebied. Ook dit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De locatie kan als foerageergebied in gebruik blijven. Aangezien er binnen het projectgebied geen grote bomen aanwezig zijn met voor vleermuizen geschikte gaten, holen of scheuren is ook de kans op verblijfplaatsen nihil.

Reptielen en amfibieën

Het projectgebied is voor amfibieën enkel geschikt als landbiotoop, aangezien er binnen dit gebied geen oppervlaktewater voor voortplanting aanwezig is. Voor een aantal soorten reptielen is het projectgebied e.o geschikt als biotoop. Tijdens het veldbezoek zijn er geen reptielen en amfibieën waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het aandachtsgebied. De eventuele aanwezigheid van niet beschermde soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het project.

Vlinders en libellen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vlinders en libellen aangetroffen. Mogelijk maakt een aantal algemeen voorkomende, niet beschermde soorten vlinders echter wel gebruik het projectgebied. Voor libellen is er geen gunstig biotoop aanwezig.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten vlinders en libellen voor in het projectgebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende vlinders vormt geen belemmering voor het project.

Mieren en kevers

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat er in het projectgebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten kevers. Voor het voorkomen van beschermde soorten mieren is de aanwezigheid van open naaldbossen een voorwaarde. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde kevers en mieren (of mierenhopen) waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten kevers en mieren voor in het projectgebied.

Zorgplicht

Voor alle soorten (m.u.v. de huismuis, zwarte rat en bruine rat), dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

Voor de volledige quickscan wordt verwezen naar het rapport van Tritium dat als bijlage 3 integraal deel uitmaakt van deze ruimtelijke onderbouwing.

4.9 Waterparagraaf

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in dit project rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

4.9.1 Waterbeleid

Rijksbeleid

Vanuit Rijks- en provinciaal beleid wordt steeds meer nadruk gelegd op duurzaam waterbeheer in de bebouwde omgeving. In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiertoe worden genomen. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Provinciaal beleid

Vernieuwing in het provinciaal waterbeheer (POL2006) wordt gestalte gegeven door onder andere een (grensoverschrijdende) stroomgebiedbenadering, een brongerichte aanpak, het solidariteitsprincipe (niet afwentelen) en het vooraf betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen en afwegingen. Ook wordt ingezet op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen: ecologisch gezond functionerende watersystemen die in staat zijn om het variërende aanbod en de wisselende kwaliteit van water op een natuurlijke manier op te vangen. Dit wil de provincie bereiken door de aan de watersystemen gebonden functies meer in balans te brengen met variaties in de beschikbaarheid en kwaliteit van water. Een van de strategische doelen ten aanzien van het provinciaal waterbeleid is **'Herstel sponswerking'**: het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.

Ambitie herstel sponswerking

De provinciale ambitie is het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, conform het Waterbeleid 21ste eeuw (WB21)/Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren en door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, waarbij wordt geanticipeerd op veranderende klimatologische omstandigheden. Conform de afspraken uit het NBW wil de provincie in 2015 voldoen aan de nog nader te bepalen en vast te stellen normen voor regionale wateroverlast, waarbij bij de bepaling van de aard en omvang van bij voorkeur te nemen brongerichte maatregelen rekening wordt gehouden met 10% hogere piekafvoeren van beken (met een herhalingsstijd van T=50 jaar) vanwege de klimaatsverandering. Op de langere termijn wil de provincie komen tot een reductie van de piekafvoeren van 20%, teneinde de natuurlijke veerkracht verder te herstellen en daarmee toekomstige wateroverlast en watertekort tegen te gaan.

Gemeentelijk beleid

Vertaling van dit aangescherpte landelijk en provinciaal beleid naar gemeentelijk beleid houdt op hoofdlijnen het volgende in: binnen nieuwe in- en uitbreidingsgebieden moet 'slimmer' en 'creatiever' met schoon hemelwater worden omgegaan. Het principe van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater is hierbij van groot belang. Bij het uitwerken van ontwikkelingsplannen zal met dit uitgangspunt zondermeer rekening moeten worden gehouden. Vertaald naar normen betekent dit dat het hemelwater afkomstig van 60-80% van de verharde oppervlakken bij nieuwbouw niet meer via de gemeentelijke riolering mag worden afgevoerd. Door waterbeheerders is hierbij aangevuld dat in het algemeen moet worden uitgegaan van 100% afkoppeling.

Integraal Waterplan Venlo

Op 21 december 2005 is het 'Integraal Waterplan Venlo' (IWPV) vastgesteld. Het waterplan is een uitvloeisel van het Nationaal Bestuursakkoord Water, waarin bepaald is dat gemeenten in samenwerking met de waterschappen voor 2006 stedelijke waterplannen opstellen. Het Integraal Waterplan Venlo is een integrale benadering van stedenschoon, toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid, ecologische waarden, waterkwaliteit en het voorkomen en oplossen van wateroverlast. Voor alle beken, hun stroomgebieden en de stadswateren zijn streefbeelden opgesteld die de wenselijke situatie over 30 jaar weergegeven. Het Integraal Waterplan Venlo behandelt de streefbeelden voor de stroomgebieden van de verschillende beken en stadswateren in de gemeente Venlo. Verder worden de functies en het ambitieniveau voor de verschillende watersystemen aangegeven.

Gemeentelijk Rioleringsplan

In december 2007 is het Gemeentelijk Rioleringsplan 2008-2017 (ook GRP+ genoemd) vastgesteld. In het GRP+ geeft de gemeente aan hoe ze invulling denkt te geven aan haar zorgplicht. Het GRP+ heeft zich niet langer beperkt tot het beheer van het gemeentelijke rioolstelsel. Het GRP+ is een veel breder onderwerp geworden waarbij de aandacht ook is gericht op oppervlaktewater, afvoer van hemelwater en grondwater.

1. De doelen van het GRP+ zijn als volgt: Het inzamelen en transporteren van het afvalwater dat op gemeentelijk grondgebied vrijkomt. Dit levert een bijdrage aan de volksgezondheid en de bescherming van het milieu.
2. Het inzamelen en transporteren van overtollig hemelwater dat niet op oppervlaktewater kan lozen of in de bodem kan infiltreren, volgens de trits vasthouden - bergen - afvoeren (IWPV spoor 1: lang vasthouden, langzaam afvoeren).
3. Streven naar een duurzaam milieu. Dit betekent ook het beperken van vuilemissie (vanuit de riolering) naar oppervlaktewater en bodem en op een duurzame wijze met (hemel)water omgaan volgens de trits schoonhouden-scheiden-schoonmaken (onderdeel spoor 2 IWPV).
4. Beperken van de (grond)wateroverlast.
5. Minimaliseren van de kans op calamiteiten en overlast (anders dan als gevolg van hevige neerslag).
6. Doelmatig beheer en onderhoud ten behoeve van functioneel gebruik van bestaande en nieuwe voorzieningen voor stedelijk water (IWPV spoor 3 zichtbaarheid, aantrekkelijkheid en functie).
7. Bevorderen bewustwording duurzaam waterbeheer bij de gebruikers van het watersysteem (IWPV spoor 5 proces en zorg).

4.9.2 Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het projectgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem, regen- en afvalwater. Daarnaast wordt ingegaan op de gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van water.

Grondwater en bodemopbouw

Blauwe waarden

Uit de 'Blauwe waardenkaart' is af te lezen dat in het projectgebied geen bijzondere blauwe waarden voorkomen.

Kristallen waarden

Het projectgebied is gelegen in de zogenaamde Venloschol. In de Venloschol bevinden zich diepe grondwatervoorraden die van nature geologisch beschermd zijn. Hier geldt een verbod op nieuwe diepe onttrekkingen ten behoeve van beregening (conform het beleid voor Optimaal Waterbeheer in de Landbouw, 2005) en voor overige toepassingen geldt een vergunningplicht, waarbij als uitgangspunt geldt dat nieuwe onttrekkingen niet worden vergund. De regels en de exacte begrenzing van de Venloschol zijn vastgelegd in de Verordening Waterhuishouding 2005. Door de aanleg van de rotonde vindt geen onttrekking van grondwater plaats.

Oppervlaktewater

Binnen het projectgebied en de directe omgeving, bevindt zich geen oppervlaktewater.

Hoogwaterproblematiek

Wat betreft de oppervlaktewaterlichamen geeft het Waterbesluit (AMvB op grond van de Waterwet) een grondslag om de grenzen hiervan in de Waterregeling (ministeriële regeling) vast te leggen en een grondslag voor de grenzen van de gebieden die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken (vergelijkbaar met het voormalige Besluit rijksrivieren op grond van artikel 2a Wbr). Voor de toetsing van het rivierkundig belang wordt vastgehouden aan de criteria zoals neergelegd in de Beleidsregels grote rivieren. Uit de kaarten behorende bij het Waterbesluit en de Waterregeling, blijkt dat het projectgebied is gelegen in een gebied dat is vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken.

Hemelwater

Het gekozen systeem van duurzame hemelwaterverwerking binnen het projectgebied is tot stand gekomen met toepassing van de **afkoppel beslisboom van de gemeente Venlo**. De totale (bestaande en nieuwe) verharding binnen het projectgebied zal worden afgekoppeld van de riolering. De volgende uitgangspunten worden in acht genomen:

- K-waarde t.p.v. de rotonde is niet gemeten. Er zijn wel een groot aantal boorprofielen gemaakt. De boorprofielen die in de bestaande berm zijn gemaakt geven alle aan dat hier een zandpakket aanwezig is. De bovenste laag van ± 50 cm is fijn zand met matig humeuze toevoeging. De diepere lagen zijn alle grof zand. De conclusie hier uit is dat de K-waarde zeer hoog moet zijn.
- Voor de berekening van $T=100$ (84 mm in 48 uur) ontbreekt de K-waarde. Gezien het feit dat deze waarde zeer hoog is kan gesteld worden dat bij een volgende regenbui de vorige al is geïnfiltreerd.
- Grondwaterstand is ± 33.00 tot 34.00 NAP gegevens uit vervallen landelijk meetpunt Grensweg hoek Leutherweg. Het maaiveld is ± 43.50 NAP. Grondwater zit dus $\pm 9,5$ tot $10,5$ m diep.
- De huidige verharde oppervlakte is 2220 m^2 .
- De nieuwe verharde oppervlakte is 3300 m^2 .
- De uitbreiding van de verharding is dus 1080 m^2 .
- De bergingseis voor de bestaande verharding is gebaseerd op een neerslag gebeurtenis van $T=2$ (20 mm in 1 uur). Dit betekent dat de waterberging voor de bestaande verharding een capaciteit van $2220 \text{ m}^2 \times 0,02 \text{ m} = 44,40 \text{ m}^3$ moet hebben.
- De bergingseis voor de nieuwe verharding is gebaseerd op een neerslag gebeurtenis van $T=10$ (50 mm in 24 uur). Dit betekent dat de waterberging voor de nieuwe verharding een capaciteit van $1080 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = 54 \text{ m}^3$ moet hebben.
- Bij deze nieuwe rotonde moet een watervoorziening worden gerealiseerd met een totale waterberging van $98,4 \text{ m}^3$. Deze capaciteit in combinatie met directe infiltratie in de ondergrond zorgt voor een afdoende berging.

Er wordt voorzien in een waterbergende (en waterinfiltrerende) voorziening in de vorm van **drie bermsloten** met een gezamenlijke bergende capaciteit van 100 m^3 . Bij een extreme neerslaggebeurtenis van $T=100$ (84 mm in 48 uur) zou een bergende capaciteit nodig zijn van $3300 \text{ m}^2 \times 0,084 \text{ m} = 277 \text{ m}^3$. Deze hoeveelheid hemelwater kan deels via de bermsloten geborgen worden en deels kan het overtollige water afvloeien naar de bos en/of agrarische gebieden langs de rotonde en de fietspaden. Er zijn geen gebouwen in de ruime omgeving van het projectgebied. Er zal derhalve geen waterschade in gebouwen optreden tijdens extreme neerslaggebeurtenissen.

Ecosystemen

In het projectgebied liggen geen droge of natte ecosystemen.

Afvalwater

De voorgenomen werkzaamheden zijn niet van invloed op de afvalwaterverwerking binnen het gebied.

Conclusie

Een negatieve beïnvloeding van het grondwaterpeil of de waterhuishouding is, gezien het bovenstaande, niet te verwachten. Concluderend kan daarom gesteld worden dat als gevolg van de werkzaamheden geen knelpunten ontstaan tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer

4.9.3 Overleg waterbeheerder

Conform de notitie 'Toepassingsbereik Watertoets' van het Waterschap Peel en Maasvallei, geldt dat het plan niet hoeft te worden ingediend bij het Watertoetsloket. Het initiatief voorziet namelijk niet in een toename van het verhard oppervlak van 2000 m² of meer. Verder is er geen sprake van waterhuishoudkundige belangen in het gebied.

.

HOOFDSTUK 5 BELANGENAFWEGING

Na de aanleg van de A-74 is de Klagenfurtlaan niet langer de hoofdverbinding tussen de autosnelwegen BAB61 en de A-67. Hiermee is de intensiteit op de Klagenfurtlaan flink afgenomen van 14.000 mvt/etm in 2010 naar minder dan 4.000 mvt/etm in 2013). De Klagenfurtlaan blijft daarbij wel een belangrijke functie vervullen als primaire ontsluitingsweg in het wegennet van Venlo. De Klagenfurtlaan is ter hoogte van de Leutherweg dringend aan groot onderhoud toe.

De ruimtelijke opgave bestaat uit de (her)inrichting van het bestaande kruispunt door de aanleg van een rotonde, fietspaden en bijbehorend straatmeubilair zoals verlichtingsarmaturen, verkeersbebording alsmede twee wadi's. Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de nieuw aan te leggen rotonde/weg en fietspad geheel past binnen het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid, met uitzondering van de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'.

Het nieuwe wegprofiel van de rotonde/weg en de fietspaden past niet geheel binnen het vlak van de verkeersbestemmingen van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'. De nieuw aan te leggen rotonde/weg en fietspad valt deels binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden' en de gebiedsaanduidingen 'robuuste landbouw en natuur', 'ecologische hoofdstructuur' en 'middelhoge/hoge archeologische verwachting' van het bestemmingsplan 'Buitengebied Venlo'. Geen van deze bestemmingsregels staat de aanleg van werken, de uitvoering van werkzaamheden, bebouwing en grondgebruik ten behoeve van verkeersdoeleinden toe. De gemeente Venlo is echter van mening dat de (her)inrichting van het kruispunt middels de rotonde ruimtelijk wenselijk en mogelijk is en wil de aanleg hiervan middels een omgevingsvergunning (projectafwijakingsbesluit) mogelijk maken.

De aanleg van de rotonde heeft zowel een verkeerskundige effect als een effect op het aanwezige openbare groen en bos op de locatie. De verkeersintensiteiten op de Klagenfurtlaan zijn door de aanleg van de A-74 flink afgenomen (van 14.000 mvt/etm in 2010 naar minder dan 4.000 mvt/etm in 2013). De Klagenfurtlaan is ter hoogte van de Leutherweg dringend aan groot onderhoud toe. Nu de verkeersintensiteiten flink zijn afgenomen, kiest de gemeente Venlo voor de aanleg van een rotonde als meest geëigende kruispuntvorm. Een rotonde zorgt namelijk voor een goede verkeersuitwisseling tussen hoofd- en zijweg, is een goede snelheidsremmer en kan goed volgens de eisen van 'Duurzaam veilig' worden ingericht.

De tot een rotonde te reconstrueren kruising Klagenfurtlaan-Leutherweg blijft grotendeels binnen de gronden die nu ook al ten behoeve van verkeer gebruikt worden. Voor een klein deel echter komt de rotonde op bos-, natuur- en agrarische gronden te liggen die formeel deel uitmaken van de Ecologische HoofdStructuur (EHS). Verder wordt de rotonde ook aangelegd op gronden die formeel deel uitmaken van de EHS, maar die feitelijk geen bos of natuurgonden zijn, maar slechts agrarisch productiegebied. In de onderhavige situatie zijn er geen Natura 2000-gebieden aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep. Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998.

De aan te leggen rotonde met fietspaden leidt niet tot enige wezenlijke aantasting van de EHS. Door de realisatie van de rotonde zal de doorstroming van het verkeer verbeteren. Een betere doorstroming zorgt per saldo voor minder uitstoot (luchtverontreiniging en geluid). Hierdoor zal er derhalve geen sprake zijn van een negatief effect op de werking van de EHS.

In deze ruimtelijke onderbouwing is verder vastgesteld dat met dit project ook geen landschaps- en cultuurhistorische waarden en beschermde flora en fauna worden aangetast. Verder is vastgesteld er door de aanleg van de rotonde geen negatieve c.q. belemmerde gevolgen optreden voor gevoelige functies vanwege geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid en milieuhinder. Het project voorziet in een duurzaam watersysteem in de vorm van waterberging en waterinfiltratie door middel van de aanleg van drie bermsloten.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de aanleg van de rotonde en fietspaden op de kruising Leutherweg-Klagenfurtlaan vanuit ruimtelijk oogpunt niet bezwaarlijk is.

HOOFDSTUK 6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID,

De gronden van het projectgebied zijn grotendeels al eigendom van de gemeente Venlo. Een beperkt deel van de benodigde gronden voor de nieuwe rotonde is echter eigendom van vier particulieren. De gemeente Venlo is in vergaande onderhandeling met deze eigenaren. Deze gronden zullen naar verwachting op korte termijn verworven worden.

De realisatie van het project geschiedt voor rekening van de gemeente Venlo. De gronden zijn niet belast met beperkt zakelijke rechten van derden. In casu is er geen sprake van verplicht kostenverhaal in het kader van de Grexwet.

HOOFDSTUK 7 PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN

7.1 Procedure

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient de uitgebreide procedure zoals beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te worden gevolgd. Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De Wabo geeft hierop enkele aanvullingen. Dit zijn onder andere:

- Aanvraag, ontwerpbesluit en/ of het definitieve besluit moeten op grond van zowel de Wabo als het Besluit omgevingsrecht (Bor) in bepaalde specifieke gevallen aan specifieke personen of instanties worden toegestuurd. Te denken valt aan het orgaan dat de verklaring van geen bedenkingen afgeeft (in casu de gemeenteraad), de Inspectie, een ander bestuursorgaan dan het aangewezen bevoegd gezag, etc. Voor onderhavig project is geen verklaring van geen bedenkingen nodig.
- Iedereen kan zienswijzen op het ontwerpbesluit indienen (art. 3.12 lid 5 Wabo). Alleen belanghebbenden kunnen rechtstreeks in beroep gaan bij de Rechtbank, mits aan de eisen van artikel 6:13 Awb is voldaan.
- De beslistermijn van zes maanden begint te lopen op de dag ná de dag van ontvangst van een -ontvankelijke- aanvraag (art. 3.12 lid 7 Wabo).
- De beslistermijn van zes maanden mag éénmaal verlengd worden, met ten hoogste zes weken (art. 3.12 lid 8 Wabo).
- Indien er sprake is van een geval als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3º, van de Wabo (projectafwijkingsbesluit) wordt de kennisgeving van het ontwerpbesluit en de mededeling van het definitieve besluit in de Staatscourant geplaatst en gezonden aan de eigenaar van en eventuele beperkt gerechtigden op de in het ontwerpbesluit begrepen gronden, voor zover dat nodig is met het oog op de toepassing van artikel 85 van de onteigeningswet (art. 3.12 lid 2 Wabo jo. art. 6.14 lid 2 Regeling omgevingsrecht). De mededeling van het definitieve besluit wordt tevens langs elektronische weg gedaan en beschikbaar gesteld (art. 6.14 Bor jo. Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012).

Zienswijzenprocedure

Het voornemen om de omgevingsvergunning te verlenen is op 11 juni 2014 gepubliceerd in de Staatscourant en op de gemeentelijke website (www.venlo.nl, rubriek Actueel, officiële bekendmakingen). De digitale versie van het ontwerpbesluit, de ruimtelijke onderbouwing en de daaraan ten grondslag gelegde onderzoeksrapporten zijn via deze pagina als pdf-bestand beschikbaar gesteld. De analoge versie van de aanvraag, de ontwerp-omgevingsvergunning en de bijbehorende stukken hebben vanaf donderdag 12 juni 2014 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegen.

In deze periode is één zienswijze ingediend. Deze zienswijze heeft geen aanleiding gegeven tot aanpassing van het project. De inhoudelijke behandeling en reactie maakt deel uit van het besluit tot omgevingsvergunningverlening.

7.2 Overleg

In artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening van toepassing verklaard. Voor deze procedure dient dan ook vooroverleg te worden gevoerd met diensten van het Rijk, provincie en het waterschap. Deze instanties kunnen aangeven dat in bepaalde gevallen vooroverleg niet noodzakelijk is. Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan moeten burgemeester en wethouders, indien niet is aangegeven dat van vooroverleg kan worden afgezien, daarom overleg plegen met het Waterschap, met andere gemeenten wiens belangen bij het plan betrokken zijn en met de betrokken rijks- en provinciale diensten.

Met het plan wordt voldaan aan de ruimtelijke uitgangspunten/ nationale ruimtelijke belangen uit de Nota Ruimte. Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro met de diensten van het Rijk wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. Vooroverleg met de provincie Limburg is wel noodzakelijk aangezien het projectgebied deel uitmaakt van een regionaal verbindend wegennet en bovendien het project een (klein) deel van de EHS raakt. Daardoor spelen er provinciale belangen. Een advies van het waterschap is gezien het gestelde in paragraaf 4.9 niet aan de orde.

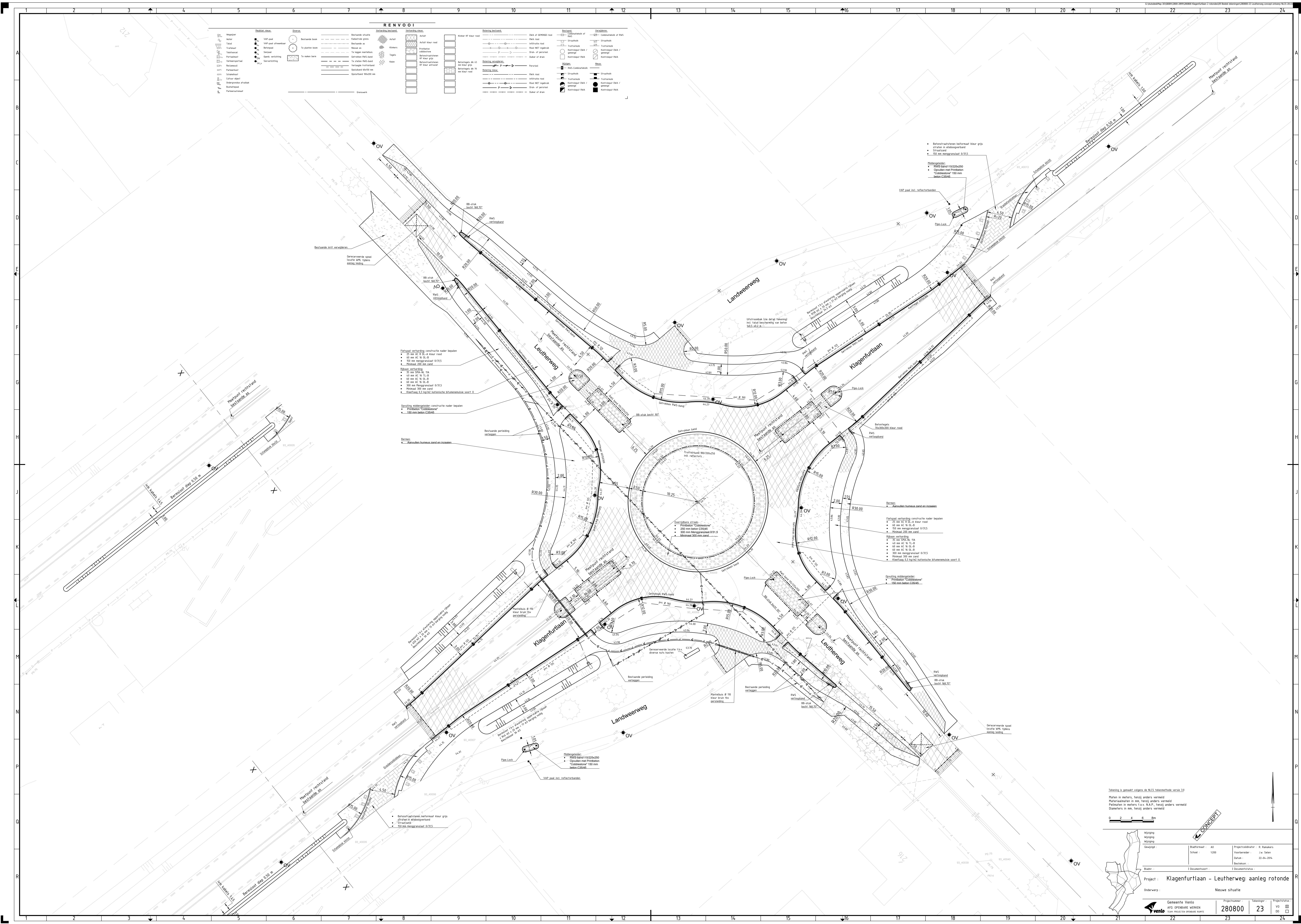
7.3 Planstukken

Bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan behoort onderhavige ruimtelijke onderbouwing. Het besluit tot verlening van een omgevingsvergunning wordt beschikbaar gesteld conform de vereisten zoals die zijn vastgelegd voor projectafwijkingbesluiten in IMRO2012, STRI2012 en PRGB2012, met het daarbij behorende project (besluit)gebied c.q. de geometrische plaatbepaling. Een kaart met daarop aangegeven het project (besluit)gebied is als bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

BIJLAGEN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1 Civieltechnisch ontwerp

Separaat bijgevoegd.



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegreconstructie

Separaat bijgevoegd.

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
(reconstructie)
Herinrichting kruising Klagenfurtlaan - Leutherweg
Gemeente Venlo**

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (reconstructie)

in opdracht van

Gemeente Venlo
Afdeling Openbare Werken, Team Projecten Openbare Ruimte
de heer R. Ramakers
Postbus 3434
5902 RK VENLO

betreffende de locatie

Klagenfurtlaan – Leutherweg
Venlo

documentnummer

1312/039/RV-02

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 28 januari 2014

Opgesteld:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1 INLEIDING	1
2 UITGANGSPUNTEN	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
3 WET- EN REGELGEVING	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Wet geluidhinder	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidbelasting	4
3.2.3 Geluidzones	4
3.2.4 Artikel 110g	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.3 Reconstructie	5
4 RESULTATEN EN CONCLUSIE	7
4.1 Geluidbelasting voor herinrichting (huidige situatie)	7
4.2 Geluidbelasting na herinrichting (peiljaar 2024)	7
4.3 Toetsing reconstructiecriterium	7
4.4 Conclusie en maatregelen	7

BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving (bestaande situatie, 2013)
2. situatieschets van de omgeving (nieuwe situatie, 2024)
3. verkeersgegevens
4. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï
6. rekenresultaten 2013
7. rekenresultaten 2024
8. vergelijkingstabel van de huidige en toekomstige rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Venlo, via Beusmans & Jansen, is een akoestisch onderzoek verricht in verband met de beoogde herinrichting van de Klagenfurtlaan ter plaatse van de kruising met de Leutherweg en de kruising met de Postweg te Venlo. De herinrichting omvat het aanpassen van de beide kruisingen door rotondes. De herinrichting omvat het aanpassen van bovengenoemde weg zodanig dat de verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid verbeterd wordt zonder dat de doorstroming en de verkeersafwikkeling onacceptabel wordt.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om na te gaan in hoeverre deze nieuwe inrichting van voornoemde weg aan te merken is als een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In het kader van de Wet geluidhinder is er sprake van een reconstructie indien er ten gevolge van één of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg de geluidbelasting vanwege de weg met (afgerond) 2 dB of meer wordt verhoogd. Om dit te onderzoeken is de geluidbelasting berekend in de huidige situatie (één jaar voor herinrichting) en 10 jaar na de herinrichting (2024).

Aangezien er in de directe nabijheid bij de aansluiting met de Postweg geen geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen is in samenspraak met de gemeente Venlo vastgesteld dat voor deze rotonde geen akoestisch onderzoek noodzakelijk is.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Locatiegegevens

Het te onderzoeken gebied omvat de kruising van de Klagenfurtlaan en de Leutherweg met bijbehorende zone van 250 meter. Het onderzoeksgebied is buiten de bebouwde kom gelegen, ten zuidoosten van het stedelijk gebied van Venlo. De huidige geregelde kruising (met verkeerslichten) wordt vervangen door een rotonde. Tevens worden fietspaden aangelegd en worden de aansluitingen van de parallel aan de Klagenfurtlaan gelegen Landweerweg (ventweg) enigszins verlegd. Bijlage 1 omvat een weergave van het betreffende traject en de omgeving in de bestaande situatie, bijlage 2 omvat de nieuwe situatie.

Binnen het onderzoeksgebied zijn in het recente verleden verschillende woningen aan de Landweerweg gesaneerd. De hierbij vastgestelde waarden zijn door de gemeente verstrekt.

De toetsing in onderhavig onderzoek is gebaseerd op de tekeningen van de afdeling openbare werken van de gemeente Venlo, met:

Projectnummer: 280800

Datum: 16 januari 2014

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de wegen Klagenfurtlaan en Leutherweg zijn aangeleverd door de heer Wijnhoven en mevrouw Seelen van de gemeente Venlo. Van de Klagenfurtlaan zijn telgegevens uit 2013 voorhanden. Van de Leutherweg zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Van deze ontsluitingsweg is derhalve een inschatting van de etmaalintensiteit en bijbehorende verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode door de verkeerskundige van de gemeente Venlo verstrekt.

Er is bij de Klagenfurtlaan rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% per jaar. Voor de Leutherweg geldt dat er geen sprake is van autonome groei. De verwerkte verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheden en wegdektypen worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.3. Alle verstrekte en gebruikte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 3.

De kruising van de Klagenfurtlaan met de Leutherweg is in de huidige situatie als gelijkwaardig kruispunt (van de eerste orde) ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie ($q = 1$) wordt gerekend. Er hoeft ter hoogte van het onderzoeksgebied geen hellingcorrectie te worden toegepast.

In de toekomstige situatie (2024) is gerekend volgens de Kwadrantenmethode van Rijkswaterstaat, waarbij verkeer op de rotonde wordt toebedeeld aan de toeleidende wegen. De totale intensiteit op de rotonde bedraagt 25% (uitgangspunt: gemiddeld rijdt alle verkeer de rotonde half rond) van het totaal aan toe- en afvoerend verkeer. Voor het verkeer op de rotonde geldt voorts dat de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode op basis van een gewogen gemiddelde is bepaald.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,00) gehanteerd. Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de woningen c.q.

geluidgevoelige objecten is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en eventuele tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd.

Tabel 2.1: Gegevens wegverkeer Klagenfurtlaan

Klagenfurtlaan			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek 2013: dicht asfaltbeton (W0 referentiewegdek)			
wegdek 2024: SMA 0/11 (W0 referentiewegdek)			
jaar: 2013	etmaalintensiteit: 3679 mvt.		
jaar: 2024	etmaalintensiteit: 4334 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,98	2,60	0,73
lichte mvt. (%)	86,99	85,12	72,90
middelzware mvt. (%)	5,32	3,39	5,14
zware mvt. (%)	7,69	11,49	21,96

Tabel 2.2: Gegevens wegverkeer Leutherweg

Leutherweg			
maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek 2013: dicht asfaltbeton (W0 referentiewegdek)			
wegdek 2024: SMA 0/11 (W0 referentiewegdek)			
jaar: 2013	etmaalintensiteit: 3500 mvt.		
jaar: 2024	etmaalintensiteit: 3500 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,40	3,70	1,10
lichte mvt. (%)	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt. (%)	3,00	3,00	3,00
zware mvt. (%)	2,00	2,00	2,00

Tabel 2.3: Gegevens wegverkeer rotonde

Ronde (gewogen gemiddelde aansluitende wegen)			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: SMA 0/11 (W0 referentiewegdek)			
jaar: 2024	etmaalintensiteit: 3917 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,09	0,89
lichte mvt. (%)	90,57	89,53	82,77
middelzware mvt. (%)	4,28	3,22	4,18
zware mvt. (%)	5,15	7,25	13,04

3 WET- EN REGELGEVING

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 4. Een grafische weergave van alle invoergegevens is weergegeven in bijlage 5.

3.2 Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheidt gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 “Bestaande situaties” (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 “Reconstructies” (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie dient onderzocht te worden of afdeling 4 van toepassing is.

3.2.2 Geluidbelasting

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.3 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In navolgende tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: Breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.4 Artikel 110g

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze reductie mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

1. Bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling;
2. In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. (geoptimaliseerd) uitgeborsteld beton;
 - d. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.3 Reconstructie

Er is conform de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie, indien de geluidbelasting 10 jaar na de herinrichting toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer. Voor het bepalen van de toename van de geluidbelasting is het in ieder geval nodig om voor twee situaties de geluidbelasting in beeld te brengen. Het gaat om de 'heersende geluidbelasting' en de geluidbelasting in het 'maatgevende jaar'. De heersende geluidbelasting is de geluidbelasting die zich voordoet in het jaar voordat een aanvang wordt gemaakt met de wijziging. Het maatgevende jaar is onder normale omstandigheden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 het tiende jaar na openstelling van de gewijzigde weg.

De wijze van bepaling van het verschil tussen twee geluidbelastingen is beschreven in artikel 1.3 lid 2 van

de Wet geluidhinder. Het verschil wordt bepaald op basis van de niet afgeronde waarden van de geluidbelasting, waarna de afronding van het resultaat plaatsvindt volgens artikel 1.3 lid 1 van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat het verschil wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. Omdat er bij een toename van 2 dB of meer sprake is van een reconstructie, mag de toename maximaal 1,49 dB bedragen. Vanaf 1,50 dB bedraagt de toename namelijk afgerond 2 dB.

Bij deze '2 dB-toets' wordt verder de eventueel in het verleden vastgestelde 'hogere waarde' betrokken. Indien voor de betrokken woningen/geluidgevoelige objecten niet eerder een hogere waarde is vastgesteld, en de heersende waarde is hoger dan 48 dB, geldt als de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de te reconstrueren weg de heersende waarde. Echter indien de woningen op 1 januari 2007 aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd waren en er is geen hogere waarde vastgesteld, dan geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Zie tabel 3.2 voor een overzicht.

Tabel 3.2 overzicht geldende voorkeursgrenswaarde

situatie	voorkeursgrenswaarde in dB
eerder hogere waarde vastgesteld	laagste van: - heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB ¹) - hogere (vastgestelde) waarde
geen vastgestelde waarde; woningen zijn als saneringswoningen aangemeld bij VROM	48 dB
geen vastgestelde waarde; geprojecteerd na 1 januari 2007 ²	48 dB
overige gevallen	heersende geluidbelasting (met drempelwaarde 48 dB ¹)

Opmerkingen tabel 3.2:

¹ bij andere geluidgevoelige terreinen dan woonwagendplaatsen: 53 dB

² geprojecteerde woning; nog niet aanwezige woning, waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de bouwvergunning toelaat, maar deze nog niet is afgegeven

Conform artikel 100a van de Wet geluidhinder geldt dat de toename van de geluidgevelbelasting niet meer mag bedragen dan 5 dB. Uitzondering hierbij zijn de gevallen waarin ten gevolge van de reconstructie de geluidsbelasting van de gevel 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 om uiterlijk voor afloop van de reconstructie geluidsisolerende maatregelen te treffen ter plaatse van woningen die door de reconstructie een hogere geluidsbelasting ondervinden.

Indien een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg in dB(A) is vastgesteld, wordt die waarde conform artikel 3.7 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 omgerekend naar de waarde van de geluidbelasting in dB. De getalswaarde van de vastgestelde waarde wordt verminderd met het onafgeronde verschil tussen de onafgeronde heersende geluidbelasting in dB(A) en de onafgeronde heersende geluidbelasting in dB.

Mocht er sprake zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder dient het college van burgemeester en wethouders een reconstructiebesluit te nemen (artikel 99 Wgh).

4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

4.1 Geluidbelasting voor herinrichting (huidige situatie)

In bijlage 6 zijn de rekenresultaten van voor de herinrichting opgenomen (heersende waarde). De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Klagenfurtlaan bedraagt ten hoogste 54 dB inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Leutherweg bedraagt ten hoogste 62 dB inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4.2 Geluidbelasting na herinrichting (peiljaar 2024)

In bijlage 7 zijn de rekenresultaten voor het peiljaar 2024 opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Klagenfurtlaan bedraagt ten hoogste 55 dB inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Leutherweg bedraagt ten hoogste 62 dB inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4.3 Toetsing reconstructiecriterium

Om te toetsen aan het reconstructiecriterium wordt uitsluitend gekeken naar woningen c.q. geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting van 48 dB of hoger. Indien voor de betrokken geluidgevoelige objecten (toetspunten) nooit hogere grenswaarden zijn vastgesteld, wordt er getoetst aan de heersende waarde met een minimum van 48 dB, zijnde de voorkeursgrenswaarde. Indien wel hogere grenswaarden zijn vastgesteld, wordt getoetst aan de laagste van de vastgestelde waarde en de heersende waarde met een minimum van 48 dB.

Voor de onderhavige situatie geldt dat de bij voornoemde sanering vastgestelde waarden hoger zijn dan de heersende waarden en dient er derhalve te worden getoetst aan de heersende waarde met een minimum van 48 dB.

In bijlage 8 is van beide wegen de vergelijkingstabel van de huidige en toekomstige rekenresultaten opgenomen. Op nagenoeg alle toetspunten neemt de geluidbelasting toe vanwege autonome groei van het aantal verkeersbewegingen (Klagenfurtlaan) en het dichterbij komen van enkele wegvakken (rotonde).

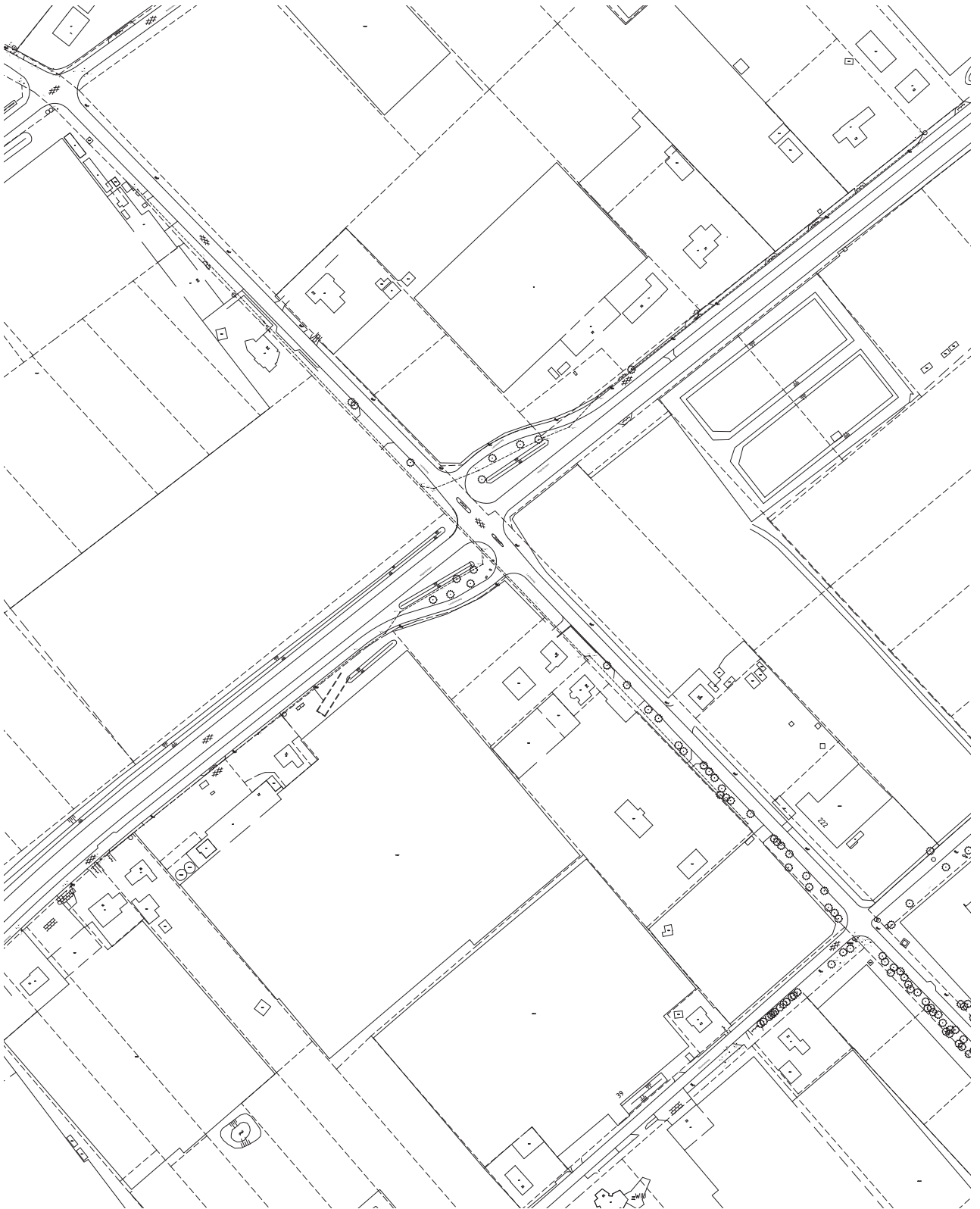
4.4 Conclusie en maatregelen

Uit de vergelijking van de rekenresultaten blijkt dat er op een groot aantal toetspunten sprake is van een toename van de geluidbelasting als gevolg van de herinrichting. Bij geen enkel toetspunt (met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde) is echter sprake van een toename van afgerond 2 dB of meer ten opzichte van de heersende waarde dan wel de eerder vastgestelde hogere grenswaarde waardoor er dus geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

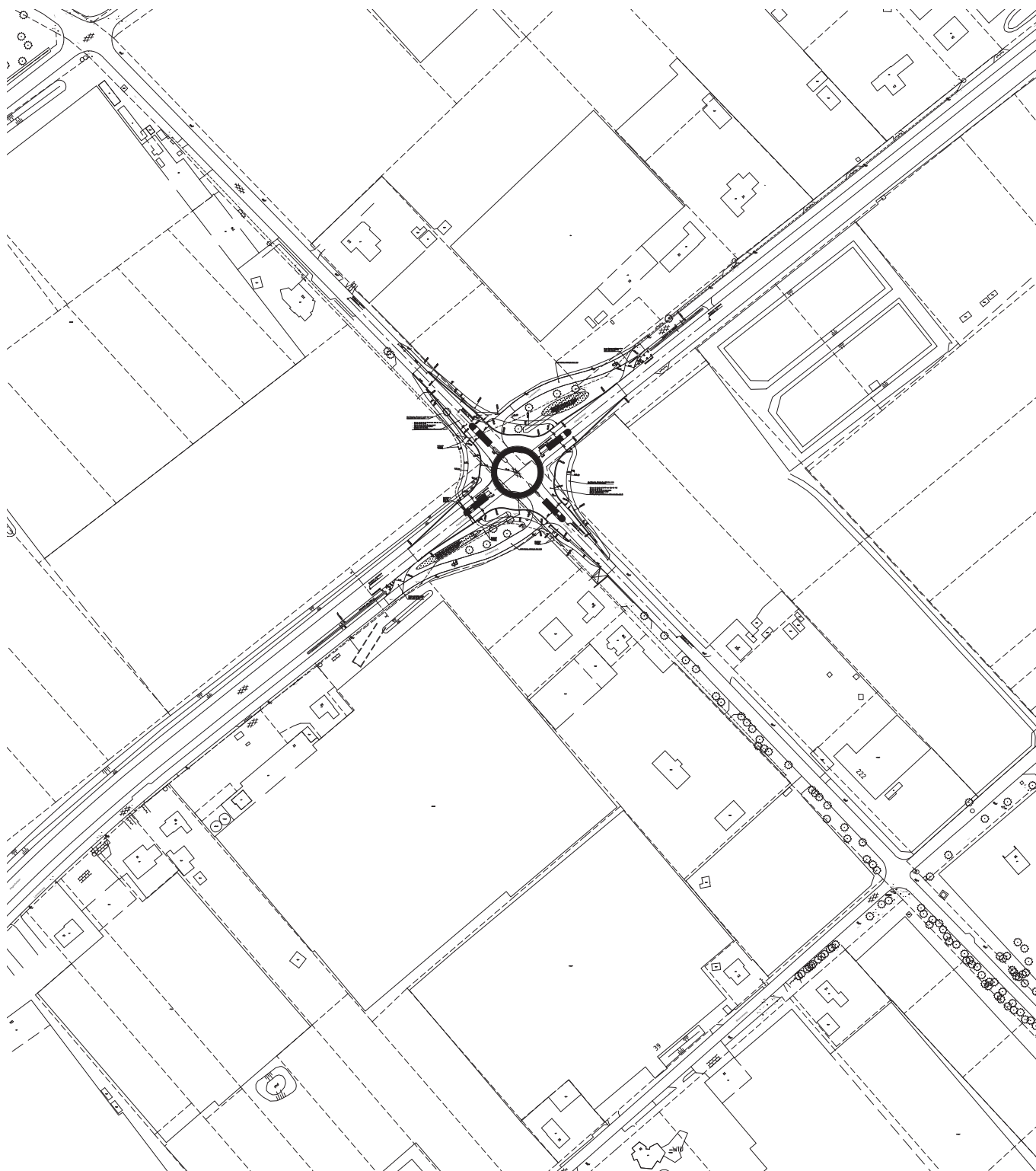
Betreffende het aspect geluid zijn er derhalve geen bezwaren de herinrichting uit te voeren.

BIJLAGE 1





BIJLAGE 2



BIJLAGE 3

Robert van de Voort

Van: Wijnhoven, Peter (PJTM) <p.wijnhoven@venlo.nl>
Verzonden: dinsdag 21 januari 2014 13:36
Aan: Robert van de Voort
CC: Ramakers, Roel (RW); Seelen, Charlotte (CEJG)
Onderwerp: RE: etransmit klagenfurtlaan

Hallo Robert,

De antwoorden op de onderstaande vragen van Charlotte en mij.

@ Roel wij ga ervan uit dat jij de vragen 3 en 4 kunt beantwoorden.

1. Uitvoering tweede helft 2014.
2. Leutherweg is max. snelheid 80 km/u
Klagenfurtlaan is max. snelheid 60 km/u
Er zijn op dit moment geen plannen de max. snelheid te wijzigen.
3. Beantwoording door Roel
4. Beantwoording door Roel
5. Klagenfurtlaan uitgaan van groei 1,5%. Op de Leutherweg geen groei.
6. Onderstaande woningen zijn gelegen in de nabijheid van de aan te leggen rotonde. Deze woningen zijn gesaneerd op de vermelde geluidbelasting (excl.art 110 wgh). Deze vastgestelde waarde dient als uitgangspunt. Overigens zijn er in de directe nabijheid geen vastgestelde waarden.

Jacobs	Landweerweg 12	5915 PC Venlo 077-3549725	61 dB
Hovens	Landweerweg 14	5915 PC Venlo 077-3543879	61 dB
W.J.M. in 't Zand	Landweerweg 16	5915 PC Venlo 077-3542090	62 dB
M. Derijk	Landweerweg 18	5915 PC Venlo 077-3546703	62 dB
Schnitzler	Landweerweg 24	5915 PC Venlo	62 dB
H. Van Wylick	Landweerweg 35	5915 PC Venlo 077-3517177	61 dB
Timmermans	Landweerweg 37	5915 PC Venlo 06-52022830	61 dB
P. Tijssen	Landweerweg 43	5915 PC Venlo 077-3516872	61 dB
Haenen	Landweerweg 45	5915 PC Venlo 077-3524268	61 dB
Jonkers	Landweerweg 55	5915 PC Venlo 077-3519086	60 dB

De Leutherweg is een ontsluitingsweg. Weet niet wat onder streekweg verstaan wordt maar deze benaming lijkt niet te passen.

De bijbehorende verdeling ook niet.

Er zijn geen tellingen van dit gedeelte van de Leutherweg. Mijn inschatting is dat er nu max. 3500 mvt/etmaal zitten op de Leutherweg tussen de Postweg en de Klagenfurtlaan. Ga hier maar van uit. De verdeling standaard dag/avond/nacht zoals voorgesteld, afwijkend van wat wordt voorgesteld: LV/MV/ZV 95/3/2%

Met vriendelijke groet,

Charlotte Seelen (verkeer) en Peter Wijnhoven (geluid)

Gemeente Venlo | Afdeling Gebouwde Omgeving | Team Klantbehandeling Projecten en Corporaties
Bezoekadres: Garnizoenweg 3 Venlo | Postbus 3434, 5902 RK Venlo
T: +31 77 3596446 | M: +31 6 54750997 | E: p.wijnhoven@venlo.nl | I: www.venlo.nl



Robert van de Voort

Onderwerp: RE: etransmit klagenfurtlaan

Van: Ramakers, Roel (RW) [<mailto:r.ramakers@venlo.nl>]

Verzonden: dinsdag 21 januari 2014 13:35

Aan: Robert van de Voort; Seelen, Charlotte (CEJG); Wijnhoven, Peter (PJTM)

Onderwerp: RE: etransmit klagenfurtlaan

Beste Robert,

Vraag 3: inderdaad komt er op beide rotondes SMA0/11 te liggen.

Vraag 4: de huidige deklaag is een DAB die er al een hele tijd ligt. De exacte soort is daardoor niet te bepalen.

Met vriendelijke groet,

Roel Ramakers
Projectcoördinator

Gemeente Venlo | Afdeling Openbare Werken | Team Projecten Openbare Ruimte
Bezoekadres: Daelweg 10 Venlo | Postbus 3434, 5902 RK Venlo
T: +31 77 3596682 | M: +31 6 14543256 | E: r.ramakers@venlo.nl | I: www.venlo.nl



LENGTE RAPPORT												
Locatie												
Code		054-287										
Naam		Klagenfurtlaan										
Plaats		Venlo										
Omschrijving		tussen Expediteursweg en Leutherweg										
Meting												
Naam		Classificatie 2013										
Periode		13-09-2013										
		23-09-2013										
Interval		1 uur										
Rijstroken		Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving							
1		054287	3261	1	Expediteursweg - Leutherweg (1)							
2		287054	1372	1	Leutherweg - Expediteursweg (1)							
WEEKDAG GEMIDDELDEN												
Tijd	Klassen				Totaal		Fout					
	Snelheid (km/u)	< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.						
00:00		16	1	5	22	0,6	2					
01:00		10	0	3	13	0,4	1					
02:00		6	0	2	8	0,2	0					
03:00		7	1	3	11	0,3	1					
04:00		9	1	4	14	0,4	1					
05:00		27	2	11	40	1,1	1					
06:00		58	4	15	77	2,1	1					
07:00		100	9	16	125	3,4	1					
08:00		143	14	14	171	4,6	1					
09:00		156	12	18	186	5,1	0					
10:00		207	15	19	241	6,6	1					
11:00		243	16	20	279	7,6	0					
12:00		260	17	23	300	8,2	0					
13:00		270	17	21	308	8,4	0					
14:00		291	16	22	329	8,9	0					
15:00		292	15	22	329	8,9	1					
16:00		279	14	26	319	8,7	1					
17:00		259	12	18	289	7,9	0					
18:00		181	7	18	206	5,6	1					
19:00		138	5	16	159	4,3	1					
20:00		82	4	14	100	2,7	2					
21:00		59	2	8	69	1,9	1					
22:00		46	1	7	54	1,5	1					
23:00		22	1	6	29	0,8	2					
INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN												
Tijd	Klassen				Totaal		Fout					
	Snelheid (km/u)	< 3,7	3,7 - 7,0	> 7,0								
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.		
Tot. 0-24		3.163	86,0	188	5,1	328	8,9	3.679	100,0	100,0	20	
Tot. 0-7		134	72,4	10	5,4	41	22,2	185	100,0	5,0	6	
Tot. 7-19		2.681	87,0	164	5,3	237	7,7	3.082	100,0	83,8	6	
Tot. 19-24		347	84,4	14	3,4	50	12,2	411	100,0	11,2	8	
Tot. 23-7		156	72,9	11	5,1	47	22,0	214	100,0	5,8	8	

Klagenfurtlaan

meetjaar		toetsjaar
2013	ophoog%	2024
etm.int.	1,5	etm.int.
3679		4334

3679	licht	middel	zwaar
dag	2681	164	237
avond	326	13	44
nacht	156	11	47

	% dag	% avond	% nacht
	6,98	2,60	0,73
licht	86,99	85,12	72,90
middel	5,32	3,39	5,14
zwaar	7,69	11,49	21,96

Rotonde

meetjaar		toetsjaar
2024	ophoog%	
etm.int.		etm.int.
3917		3917

0	licht	middel	zwaar
dag			
avond			
nacht			

	% dag	% avond	% nacht
	6,72	3,09	0,89
licht	90,57	89,53	82,77
middel	4,28	3,22	4,18
zwaar	5,15	7,25	13,04

Leutherweg

meetjaar		toetsjaar
2013	ophoog%	2024
etm.int.	0	etm.int.
3500		3500

0	licht	middel	zwaar
dag			
avond			
nacht			

	% dag	% avond	% nacht
	6,40	3,70	1,10
licht	95,00	95,00	95,00
middel	3,00	3,00	3,00
zwaar	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE 4

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model 2013

Model eigenschap

Omschrijving	model 2013
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rvdv op 14-1-2014
Laatst ingezien door	rvdv op 28-1-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: model 2013
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	Klagenfurtlaan	0,00
b02	Klagenfurtlaan	0,00
b03	Leutherweg	0,00
b04	Leutherweg	0,00
b05	Landweerweg	0,00
b06	Landweerweg	0,00
b07	kruising	0,00
b08	terreinverharding	0,00
b09	terreinverharding	0,00
b10	terreinverharding	0,00
b11	terreinverharding	0,00
b12	terreinverharding	0,00
b13	terreinverharding	0,00
b14	terreinverharding	0,00
b15	terreinverharding	0,00
b16	terreinverharding	0,00
b17	terreinverharding	0,00
b18	terreinverharding	0,00

Model: model 2013
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.	Opp.
k1	kruising	1	1222,62

Model: model 2013
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
w1	Leutherweg	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	80	80	80	3500,00	6,40	3,70	1,10	95,00	95,00
w2	Klagenfurtlaan	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	3679,00	6,98	2,60	0,73	86,99	85,12

Model: model 2013
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w1	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w2	72,90	5,32	3,39	5,14	7,69	11,49	21,96

Rapport: Groepsreducties
Model: model 2013

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Klagenfurtlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Leutherweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: model 2013
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
geb 01	Leutherweg 216	7,00	0,00	0 dB
geb 02	Leutherweg 218	7,00	0,00	0 dB
geb 03	Leutherweg 217	7,00	0,00	0 dB
geb 04	Leutherweg 212	7,00	0,00	0 dB
geb 05	bedrijfsgebouw	6,00	0,00	0 dB
geb 06	bedrijfsgebouw	3,00	0,00	0 dB
geb 07	bedrijfsgebouw	4,00	0,00	0 dB
geb 08	bedrijfsgebouw	3,00	0,00	0 dB
geb 09	bedrijfsgebouw	3,00	0,00	0 dB
geb 10	Landweerweg 24	7,00	0,00	0 dB
geb 11	bedrijfsgebouw	5,00	0,00	0 dB
geb 12	Landweerweg 18	7,00	0,00	0 dB
geb 13	Landweerweg 16	7,00	0,00	0 dB
geb 14	Landweerweg 14	7,00	0,00	0 dB
geb 15	Landweerweg 12	7,00	0,00	0 dB
geb 16	Landweerweg 35	4,00	0,00	0 dB
geb 17	Landweerweg 37	5,00	0,00	0 dB
geb 18	Landweerweg 43	7,00	0,00	0 dB
geb 19	Landweerweg 45	5,00	0,00	0 dB
geb 20	bedrijfsgebouw	5,00	0,00	0 dB

Model: model 2013
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt 1	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 5	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 6	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 7	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t08	toetspunt 8	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t09	toetspunt 9	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t12	toetspunt 12	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t13	toetspunt 13	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t14	toetspunt 14	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t15	toetspunt 15	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t16	toetspunt 16	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t17	toetspunt 17	0,00	--	4,50	--	--	Ja
t18	toetspunt 18	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t19	toetspunt 19	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t20	toetspunt 20	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t21	toetspunt 21	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t22	toetspunt 22	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t23	toetspunt 23	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t24	toetspunt 24	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t25	toetspunt 25	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t26	toetspunt 26	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t27	toetspunt 27	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t28	toetspunt 28	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t29	toetspunt 29	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t30	toetspunt 30	0,00	1,50	--	--	--	Ja
t31	toetspunt 31	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t32	toetspunt 32	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t33	toetspunt 33	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t34	toetspunt 34	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
t35	toetspunt 35	0,00	1,50	--	7,50	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model 2024

Model eigenschap

Omschrijving	model 2024
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	rvdv op 14-1-2014
Laatst ingezien door	rvdv op 28-1-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: model 2024
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	Klagenfurtlaan	0,00
b02	Klagenfurtlaan	0,00
b03	Leutherweg	0,00
b04	Leutherweg	0,00
b05	Landweerweg	0,00
b06	Landweerweg	0,00
b07	fietspad	0,00
b08	terreinverharding	0,00
b09	terreinverharding	0,00
b10	terreinverharding	0,00
b11	terreinverharding	0,00
b12	terreinverharding	0,00
b13	terreinverharding	0,00
b14	terreinverharding	0,00
b15	terreinverharding	0,00
b16	terreinverharding	0,00
b17	terreinverharding	0,00
b18	terreinverharding	0,00
b19	fietspad	0,00
b20	rotonde + aansluiting	0,00
b21	fietspad	0,00
b22	fietspad	0,00

Model: model 2024
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Opp.
rotonde1	rotonde	1054,44

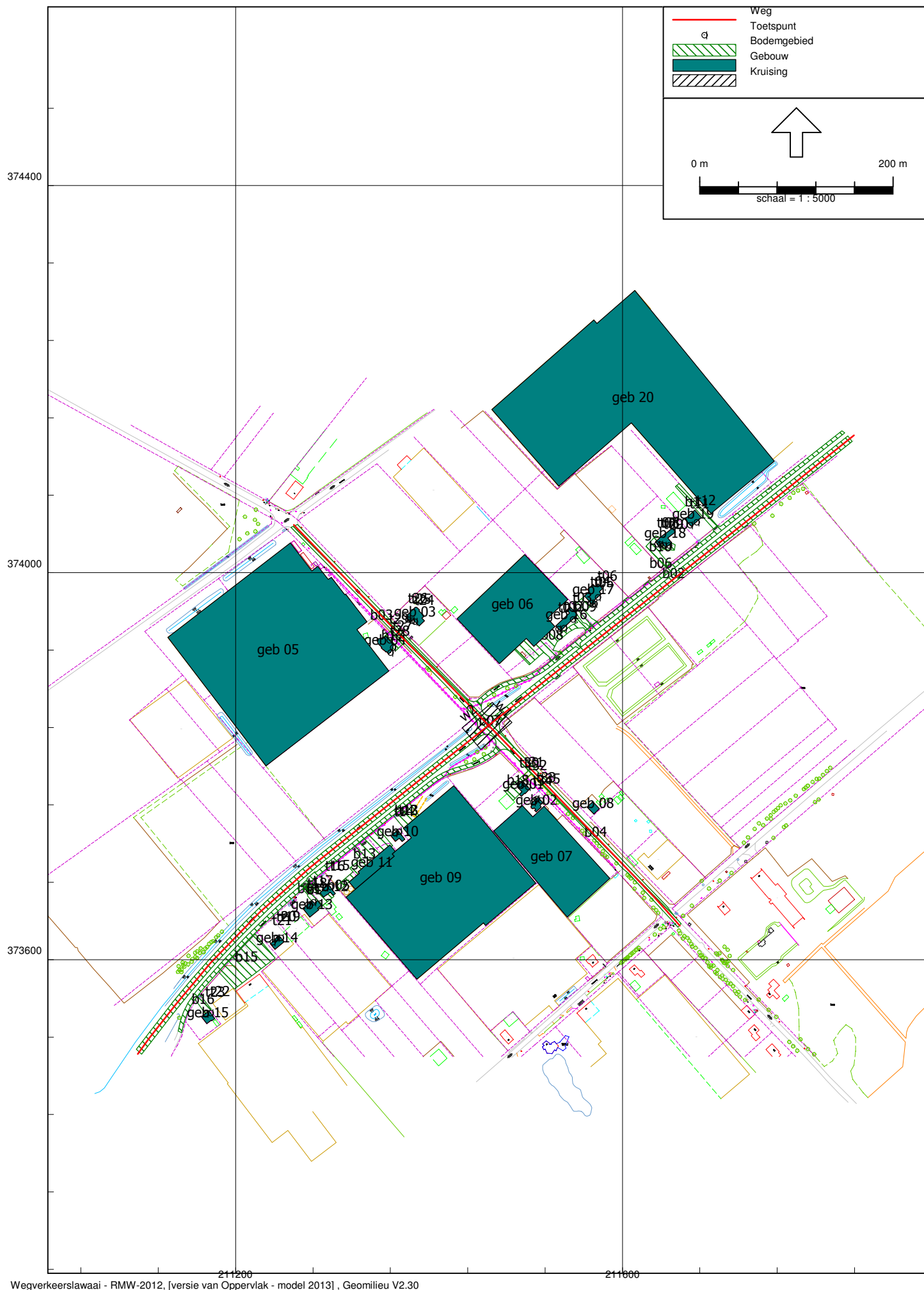
Model: model 2024
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

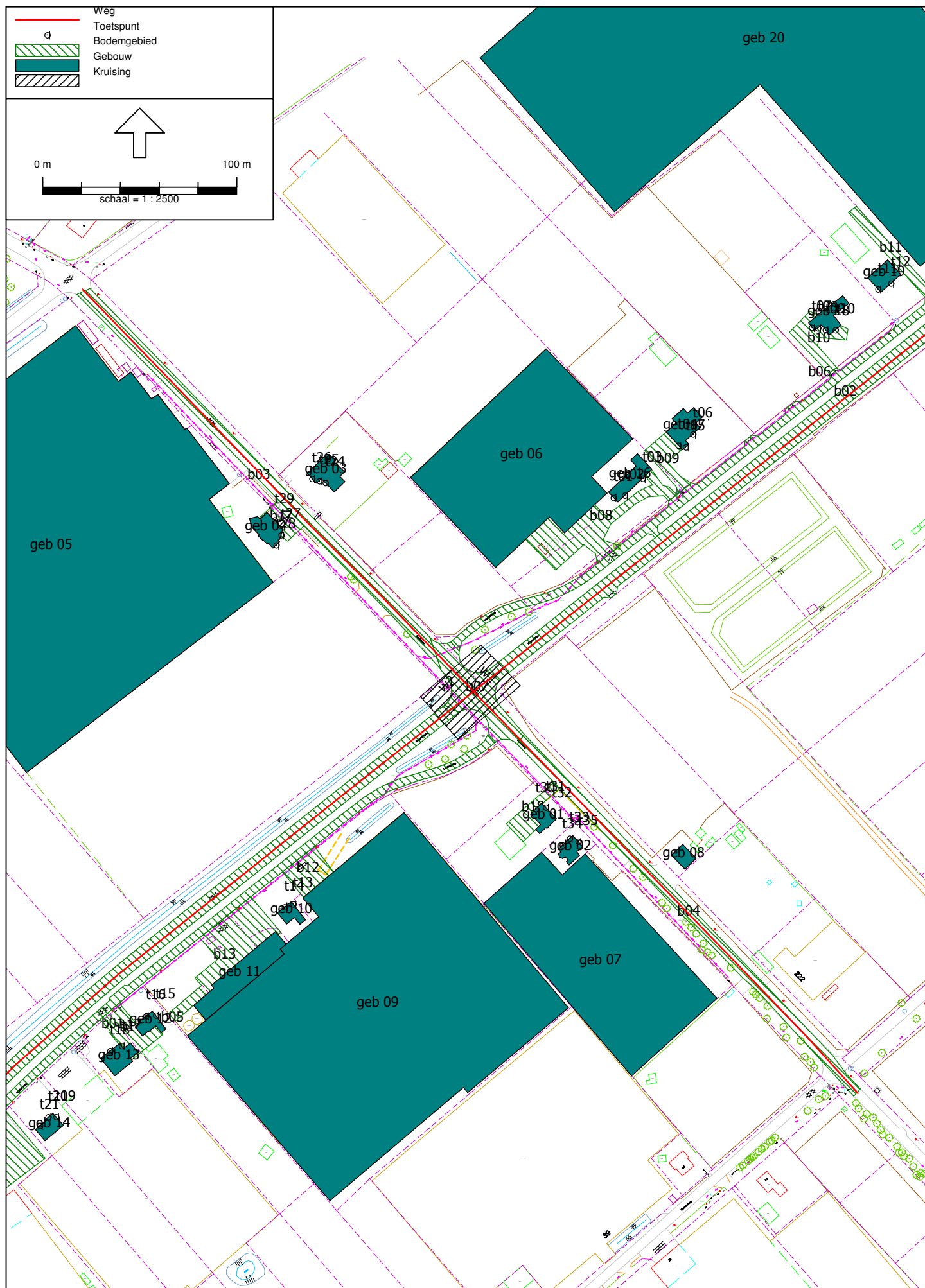
Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
w1a	Leutherweg	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	80	80	80	3500,00	6,40	3,70	1,10	95,00
w1b	Leutherweg	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	80	80	80	3500,00	6,40	3,70	1,10	95,00
w1b r	verkeer op rotonde	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	3917,00	6,72	3,09	0,89	90,57
w1a r	verkeer op rotonde	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	3917,00	6,72	3,09	0,89	90,57
w2a	Klagenfurtlaan	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	4334,00	6,98	2,60	0,73	86,99
w2b	Klagenfurtlaan	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	4334,00	6,98	2,60	0,73	86,99
w2a r	verkeer op rotonde	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	3917,00	6,72	3,09	0,89	90,57
w2b r	verkeer op rotonde	Verdeling	0,75	0	Referentiewegdek	60	60	60	3917,00	6,72	3,09	0,89	90,57

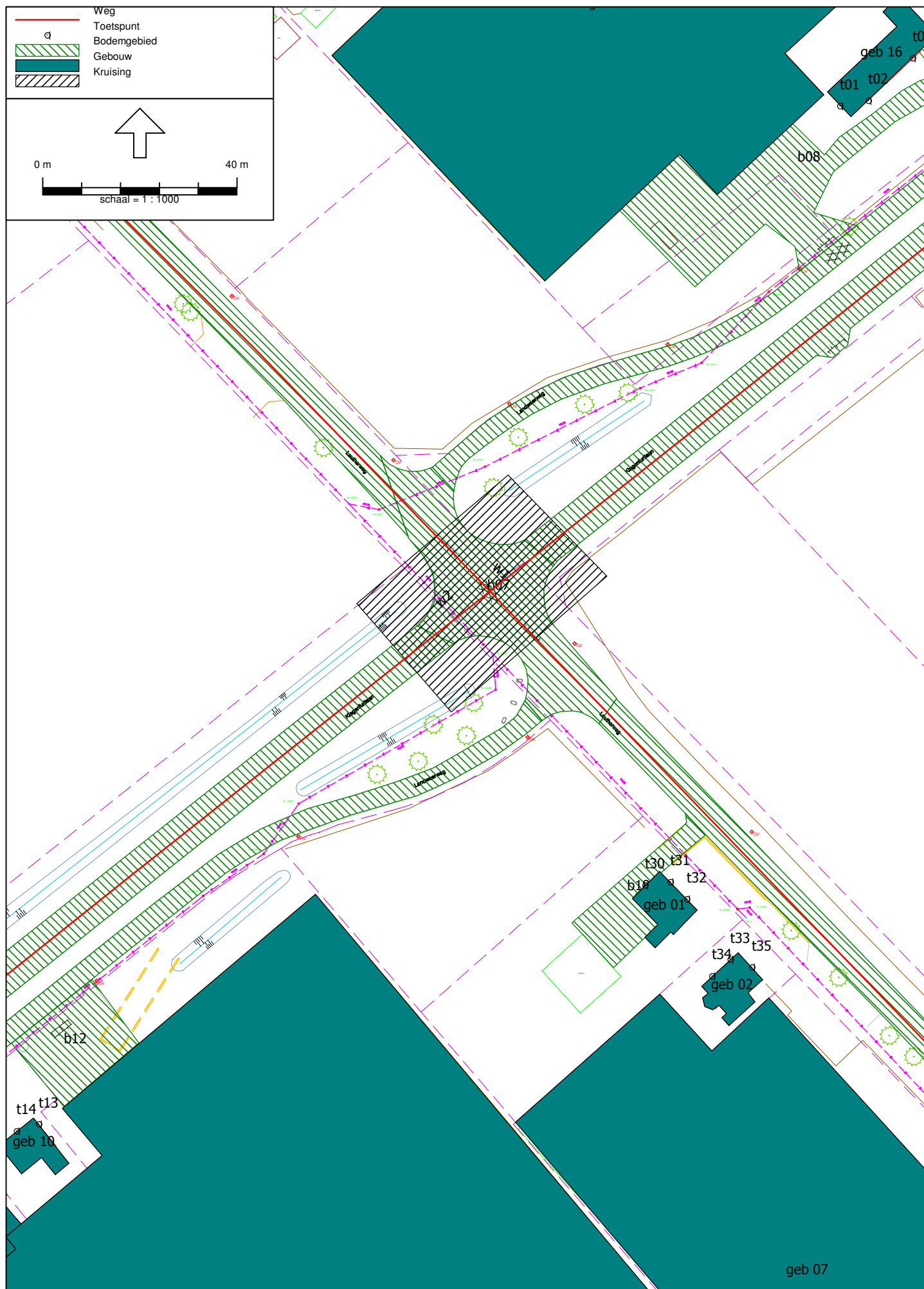
Model: model 2024
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

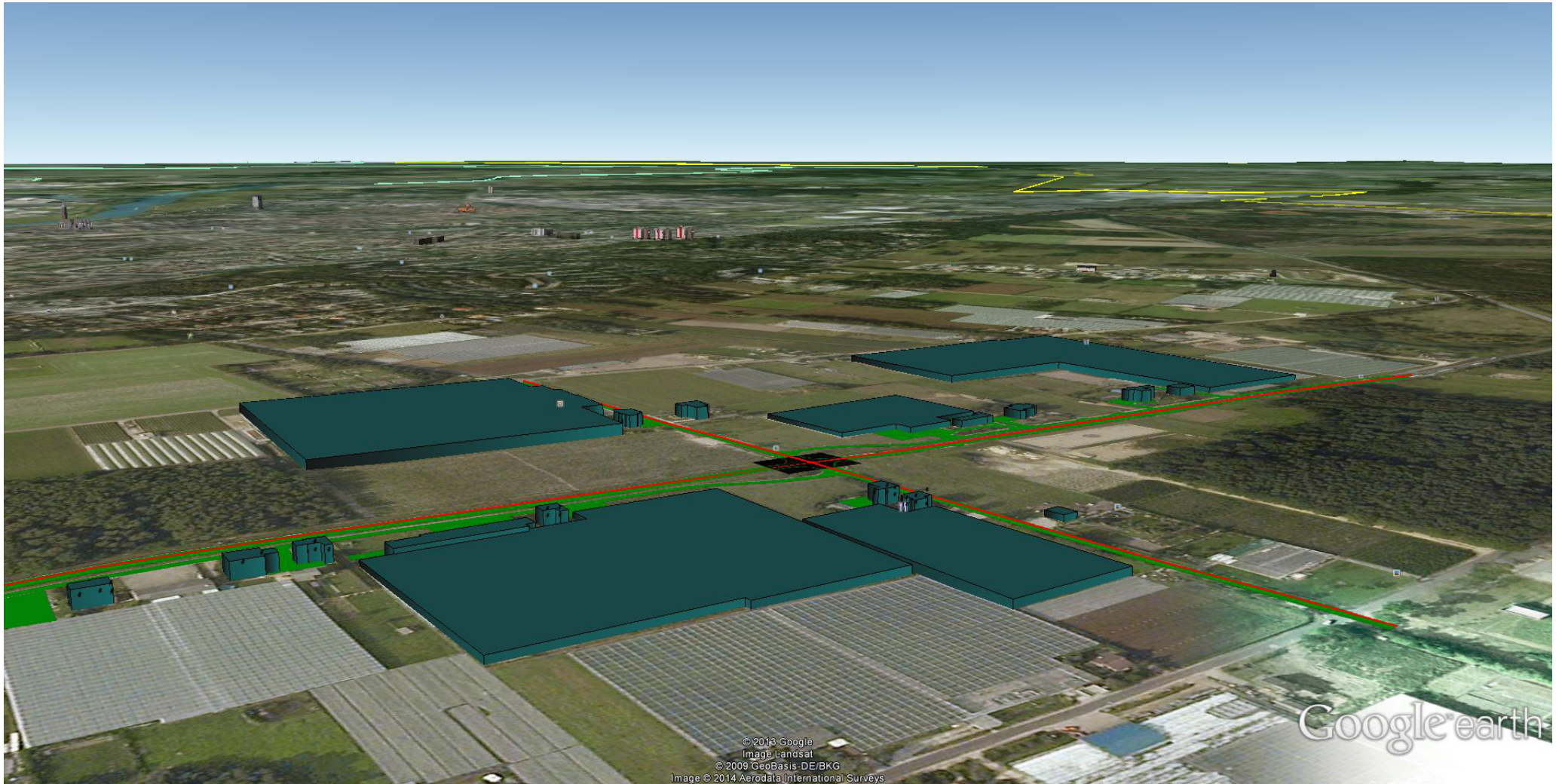
Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w1a	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w1b	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w1b r	89,53	82,77	4,28	3,22	4,18	5,15	7,25	13,04
w1a r	89,53	82,77	4,28	3,22	4,18	5,15	7,25	13,04
w2a	85,12	72,90	5,32	3,39	5,14	7,69	11,49	21,96
w2b	85,12	72,90	5,32	3,39	5,14	7,69	11,49	21,96
w2a r	89,53	82,77	4,28	3,22	4,18	5,15	7,25	13,04
w2b r	89,53	82,77	4,28	3,22	4,18	5,15	7,25	13,04

BIJLAGE 5







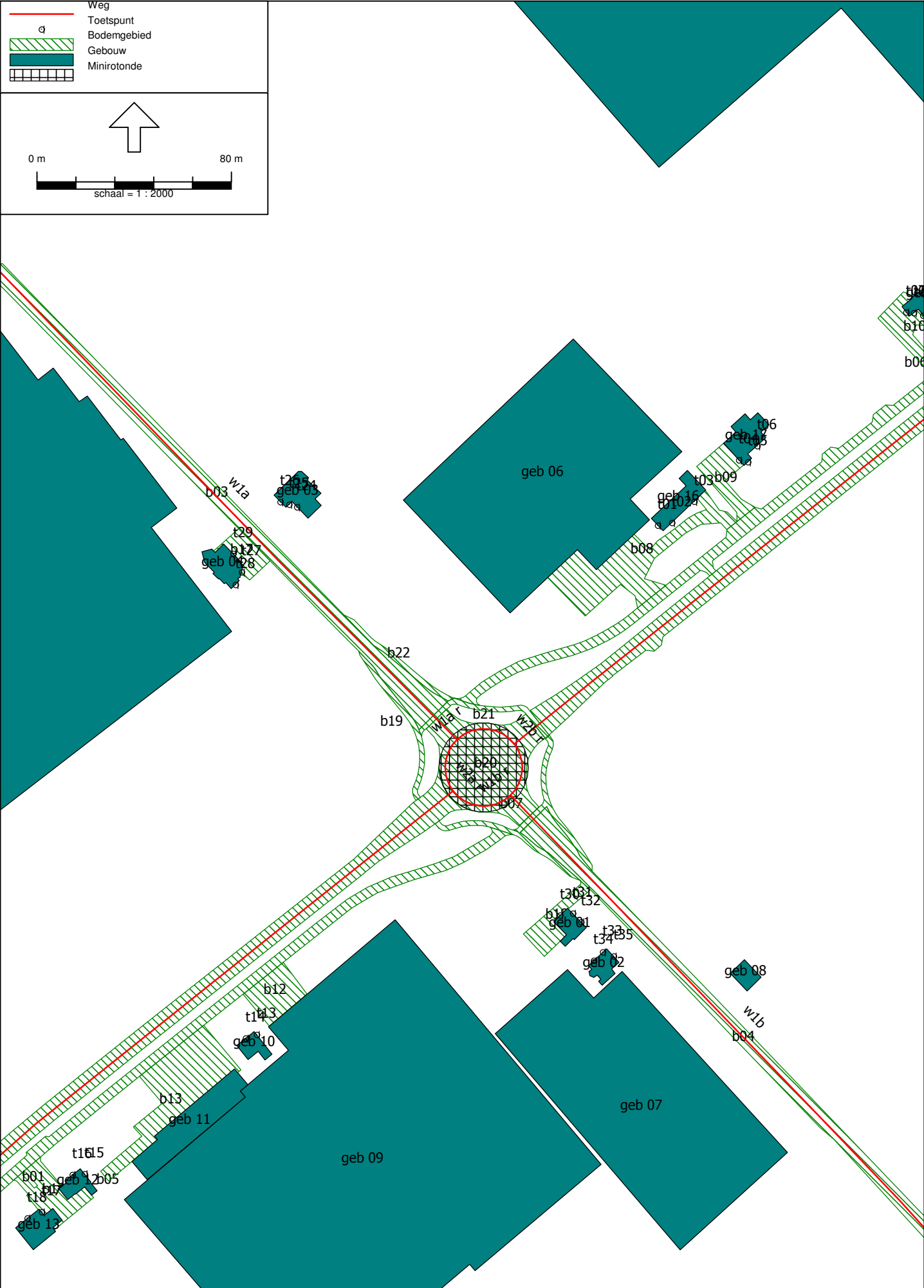


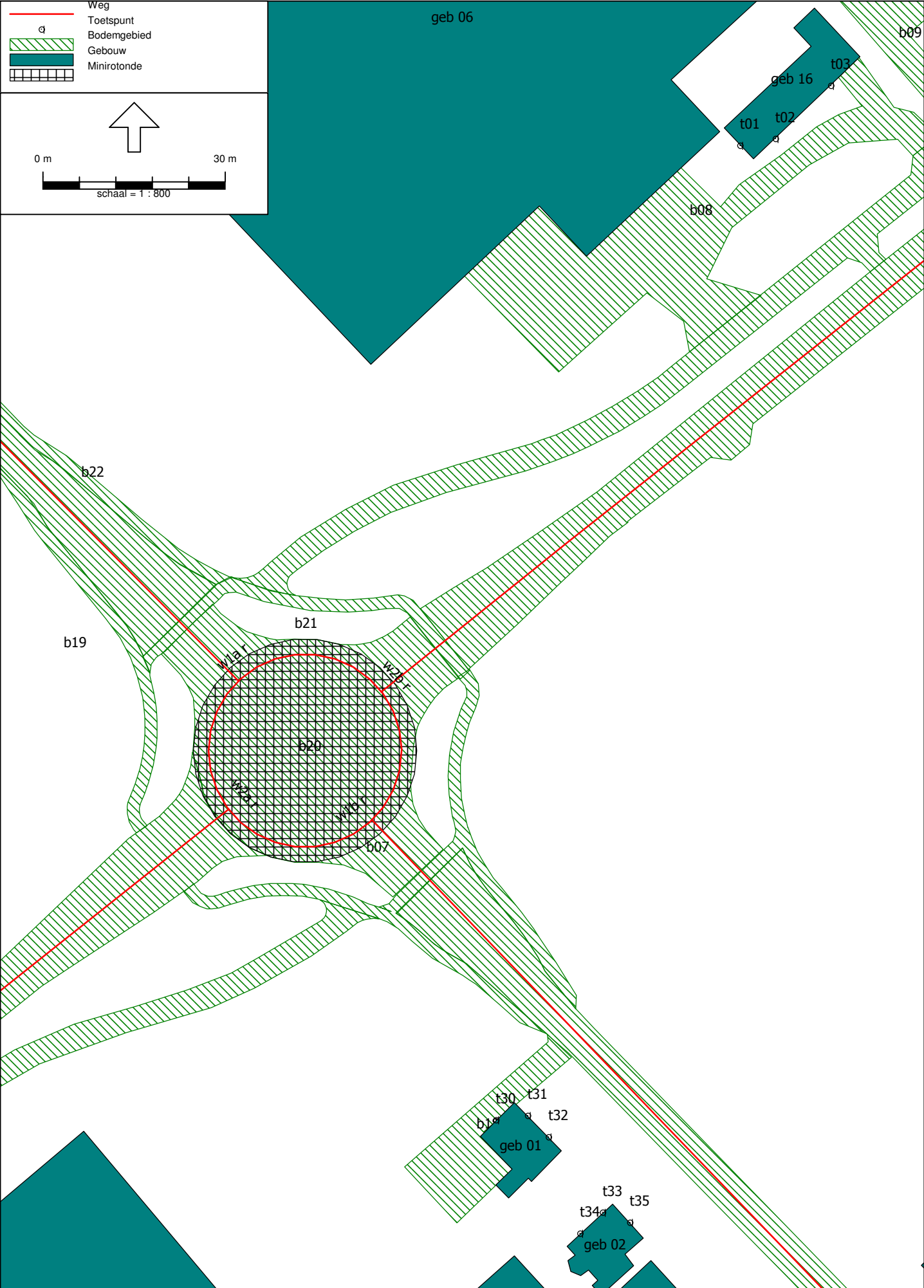
© 2013 Google
Image Landsat
© 2009 GeoBasis DE/BKG
Image © 2014 Aerodata International Surveys

Google earth

voet
meter









Google earth

voet
meter



BIJLAGE 6

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klagenfurtlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	49,4	45,5	41,2	50,3
t02_A	toetspunt 2	1,50	51,2	47,3	43,0	52,0
t03_A	toetspunt 3	1,50	51,0	47,1	42,7	51,8
t04_A	toetspunt 4	1,50	47,6	43,7	39,2	48,4
t05_A	toetspunt 5	1,50	50,3	46,4	41,9	51,1
t06_A	toetspunt 6	1,50	49,2	45,2	40,8	50,0
t07_A	toetspunt 7	1,50	46,4	42,4	38,0	47,2
t07_B	toetspunt 7	4,50	48,1	44,2	39,8	48,9
t08_A	toetspunt 8	1,50	49,4	45,4	41,0	50,2
t08_B	toetspunt 8	4,50	51,1	47,2	42,8	51,9
t09_A	toetspunt 9	1,50	48,9	44,9	40,5	49,7
t09_B	toetspunt 9	4,50	50,6	46,7	42,3	51,4
t10_A	toetspunt 10	1,50	50,8	46,9	42,5	51,6
t10_B	toetspunt 10	4,50	52,4	48,4	44,0	53,2
t11_A	toetspunt 11	1,50	46,7	42,7	38,2	47,4
t12_A	toetspunt 12	1,50	50,1	46,2	41,7	50,9
t13_A	toetspunt 13	1,50	49,1	45,2	40,9	50,0
t13_B	toetspunt 13	4,50	50,3	46,4	42,1	51,2
t14_A	toetspunt 14	1,50	52,0	48,1	43,8	52,9
t14_B	toetspunt 14	4,50	53,3	49,4	45,1	54,2
t15_A	toetspunt 15	1,50	48,3	44,4	39,9	49,1
t16_A	toetspunt 16	1,50	52,0	48,1	43,6	52,8
t16_B	toetspunt 16	4,50	53,2	49,3	44,9	54,0
t17_B	toetspunt 17	4,50	52,5	48,6	44,3	53,4
t18_A	toetspunt 18	1,50	51,6	47,6	43,2	52,3
t19_A	toetspunt 19	1,50	46,3	42,4	37,9	47,1
t19_B	toetspunt 19	4,50	48,0	44,1	39,7	48,8
t20_A	toetspunt 20	1,50	50,4	46,5	42,0	51,2
t21_A	toetspunt 21	1,50	50,6	46,6	42,2	51,4
t22_A	toetspunt 22	1,50	46,5	42,6	38,2	47,3
t22_B	toetspunt 22	4,50	48,1	44,2	39,8	48,9
t23_A	toetspunt 23	1,50	51,0	47,1	42,6	51,8
t24_A	toetspunt 24	1,50	39,4	35,5	31,0	40,2
t25_A	toetspunt 25	1,50	39,9	35,9	31,5	40,7
t26_A	toetspunt 26	1,50	37,5	33,5	29,0	38,2
t26_B	toetspunt 26	4,50	38,7	34,7	30,3	39,5
t27_A	toetspunt 27	1,50	40,5	36,6	32,2	41,3
t27_B	toetspunt 27	4,50	41,7	37,8	33,4	42,5
t28_A	toetspunt 28	1,50	40,6	36,7	32,3	41,4
t28_B	toetspunt 28	4,50	42,0	38,1	33,7	42,9
t29_A	toetspunt 29	1,50	37,0	33,0	28,6	37,7
t29_B	toetspunt 29	4,50	38,4	34,5	30,1	39,2
t30_A	toetspunt 30	1,50	45,3	41,4	37,2	46,2
t31_A	toetspunt 31	1,50	42,7	38,8	34,5	43,5
t31_B	toetspunt 31	4,50	44,1	40,3	36,0	45,0
t32_A	toetspunt 32	1,50	42,1	38,3	34,0	43,0
t32_B	toetspunt 32	4,50	43,5	39,7	35,4	44,4
t33_A	toetspunt 33	1,50	41,5	37,6	33,3	42,4
t33_B	toetspunt 33	4,50	42,6	38,7	34,4	43,4
t34_A	toetspunt 34	1,50	41,2	37,3	33,0	42,0
t34_B	toetspunt 34	4,50	42,0	38,1	33,9	42,9
t35_A	toetspunt 35	1,50	40,4	36,5	32,2	41,3
t35_C	toetspunt 35	7,50	42,5	38,6	34,3	43,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2013
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Leutherweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	42,6	40,2	34,9	44,0
t02_A	toetspunt 2	1,50	40,0	37,7	32,4	41,4
t03_A	toetspunt 3	1,50	39,6	37,3	32,0	41,0
t04_A	toetspunt 4	1,50	38,8	36,4	31,1	40,2
t05_A	toetspunt 5	1,50	38,1	35,7	30,4	39,4
t06_A	toetspunt 6	1,50	35,2	32,8	27,5	36,5
t07_A	toetspunt 7	1,50	35,9	33,6	28,3	37,3
t07_B	toetspunt 7	4,50	37,2	34,8	29,6	38,6
t08_A	toetspunt 8	1,50	36,7	34,3	29,0	38,1
t08_B	toetspunt 8	4,50	37,4	35,0	29,7	38,8
t09_A	toetspunt 9	1,50	36,2	33,8	28,5	37,6
t09_B	toetspunt 9	4,50	37,3	34,9	29,7	38,7
t10_A	toetspunt 10	1,50	34,6	32,2	27,0	36,0
t10_B	toetspunt 10	4,50	35,2	32,8	27,6	36,6
t11_A	toetspunt 11	1,50	33,7	31,4	26,1	35,1
t12_A	toetspunt 12	1,50	33,6	31,2	26,0	35,0
t13_A	toetspunt 13	1,50	39,5	37,1	31,8	40,8
t13_B	toetspunt 13	4,50	40,7	38,3	33,1	42,1
t14_A	toetspunt 14	1,50	38,7	36,4	31,1	40,1
t14_B	toetspunt 14	4,50	39,4	37,0	31,7	40,7
t15_A	toetspunt 15	1,50	35,7	33,3	28,1	37,1
t16_A	toetspunt 16	1,50	34,8	32,4	27,2	36,2
t16_B	toetspunt 16	4,50	35,4	33,0	27,7	36,8
t17_B	toetspunt 17	4,50	33,6	31,3	26,0	35,0
t18_A	toetspunt 18	1,50	33,6	31,2	26,0	35,0
t19_A	toetspunt 19	1,50	31,2	28,8	23,5	32,6
t19_B	toetspunt 19	4,50	32,2	29,8	24,6	33,6
t20_A	toetspunt 20	1,50	31,2	28,8	23,6	32,6
t21_A	toetspunt 21	1,50	31,0	28,6	23,4	32,4
t22_A	toetspunt 22	1,50	29,4	27,1	21,8	30,8
t22_B	toetspunt 22	4,50	30,2	27,8	22,5	31,6
t23_A	toetspunt 23	1,50	29,3	27,0	21,7	30,7
t24_A	toetspunt 24	1,50	54,8	52,4	47,2	56,2
t25_A	toetspunt 25	1,50	54,4	52,0	46,7	55,8
t26_A	toetspunt 26	1,50	56,3	53,9	48,6	57,7
t26_B	toetspunt 26	4,50	56,9	54,5	49,3	58,3
t27_A	toetspunt 27	1,50	57,6	55,2	50,0	59,0
t27_B	toetspunt 27	4,50	57,7	55,4	50,1	59,1
t28_A	toetspunt 28	1,50	52,9	50,6	45,3	54,3
t28_B	toetspunt 28	4,50	53,7	51,3	46,0	55,1
t29_A	toetspunt 29	1,50	60,5	58,1	52,8	61,9
t29_B	toetspunt 29	4,50	60,5	58,1	52,8	61,9
t30_A	toetspunt 30	1,50	53,7	51,3	46,1	55,1
t31_A	toetspunt 31	1,50	57,4	55,0	49,8	58,8
t31_B	toetspunt 31	4,50	57,8	55,4	50,2	59,2
t32_A	toetspunt 32	1,50	57,2	54,8	49,5	58,6
t32_B	toetspunt 32	4,50	57,6	55,2	49,9	59,0
t33_A	toetspunt 33	1,50	53,3	51,0	45,7	54,7
t33_B	toetspunt 33	4,50	54,0	51,6	46,3	55,4
t34_A	toetspunt 34	1,50	51,4	49,0	43,7	52,8
t34_B	toetspunt 34	4,50	52,4	50,0	44,7	53,8
t35_A	toetspunt 35	1,50	56,9	54,5	49,3	58,3
t35_C	toetspunt 35	7,50	57,1	54,7	49,5	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2024
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Klagenfurtlaan
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	50,0	46,1	41,6	50,8
t02_A	toetspunt 2	1,50	51,7	47,8	43,3	52,5
t03_A	toetspunt 3	1,50	51,6	47,7	43,2	52,4
t04_A	toetspunt 4	1,50	48,3	44,4	40,0	49,1
t05_A	toetspunt 5	1,50	51,1	47,1	42,7	51,8
t06_A	toetspunt 6	1,50	49,9	46,0	41,5	50,7
t07_A	toetspunt 7	1,50	47,1	43,2	38,8	47,9
t07_B	toetspunt 7	4,50	48,9	45,0	40,6	49,7
t08_A	toetspunt 8	1,50	50,1	46,2	41,8	50,9
t08_B	toetspunt 8	4,50	51,9	47,9	43,5	52,7
t09_A	toetspunt 9	1,50	49,6	45,7	41,2	50,4
t09_B	toetspunt 9	4,50	51,4	47,4	43,0	52,2
t10_A	toetspunt 10	1,50	51,6	47,6	43,2	52,3
t10_B	toetspunt 10	4,50	53,1	49,1	44,7	53,9
t11_A	toetspunt 11	1,50	47,4	43,4	38,9	48,1
t12_A	toetspunt 12	1,50	50,9	46,9	42,4	51,6
t13_A	toetspunt 13	1,50	49,8	45,9	41,4	50,6
t13_B	toetspunt 13	4,50	50,9	47,0	42,6	51,7
t14_A	toetspunt 14	1,50	52,6	48,7	44,3	53,4
t14_B	toetspunt 14	4,50	53,9	50,0	45,6	54,7
t15_A	toetspunt 15	1,50	49,1	45,2	40,7	49,9
t16_A	toetspunt 16	1,50	52,8	48,8	44,4	53,5
t16_B	toetspunt 16	4,50	54,0	50,0	45,6	54,8
t17_B	toetspunt 17	4,50	53,2	49,3	45,0	54,1
t18_A	toetspunt 18	1,50	52,3	48,3	43,9	53,1
t19_A	toetspunt 19	1,50	47,0	43,1	38,6	47,8
t19_B	toetspunt 19	4,50	48,8	44,8	40,4	49,5
t20_A	toetspunt 20	1,50	51,1	47,2	42,7	51,9
t21_A	toetspunt 21	1,50	51,3	47,4	42,9	52,1
t22_A	toetspunt 22	1,50	47,3	43,3	38,9	48,0
t22_B	toetspunt 22	4,50	48,8	44,9	40,5	49,7
t23_A	toetspunt 23	1,50	51,7	47,8	43,4	52,5
t24_A	toetspunt 24	1,50	40,7	37,0	32,4	41,5
t25_A	toetspunt 25	1,50	41,0	37,3	32,7	41,9
t26_A	toetspunt 26	1,50	38,6	34,9	30,3	39,4
t26_B	toetspunt 26	4,50	39,7	36,0	31,5	40,6
t27_A	toetspunt 27	1,50	41,5	37,7	33,2	42,3
t27_B	toetspunt 27	4,50	42,7	38,9	34,4	43,6
t28_A	toetspunt 28	1,50	41,5	37,7	33,2	42,4
t28_B	toetspunt 28	4,50	42,9	39,1	34,6	43,8
t29_A	toetspunt 29	1,50	38,2	34,5	29,9	39,1
t29_B	toetspunt 29	4,50	39,3	35,6	31,1	40,2
t30_A	toetspunt 30	1,50	46,3	42,6	38,1	47,2
t31_A	toetspunt 31	1,50	43,9	40,3	35,7	44,8
t31_B	toetspunt 31	4,50	45,4	41,8	37,3	46,3
t32_A	toetspunt 32	1,50	43,3	39,7	35,2	44,2
t32_B	toetspunt 32	4,50	44,7	41,1	36,6	45,7
t33_A	toetspunt 33	1,50	42,4	38,6	34,1	43,3
t33_B	toetspunt 33	4,50	43,4	39,7	35,2	44,3
t34_A	toetspunt 34	1,50	41,8	37,9	33,4	42,6
t34_B	toetspunt 34	4,50	42,5	38,6	34,2	43,3
t35_A	toetspunt 35	1,50	41,1	37,4	32,9	42,0
t35_C	toetspunt 35	7,50	43,2	39,5	35,0	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Leutherweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	43,4	40,8	35,7	44,7
t02_A	toetspunt 2	1,50	41,3	38,6	33,5	42,6
t03_A	toetspunt 3	1,50	40,6	37,9	32,9	41,9
t04_A	toetspunt 4	1,50	39,9	37,2	32,1	41,2
t05_A	toetspunt 5	1,50	39,0	36,3	31,3	40,3
t06_A	toetspunt 6	1,50	35,2	32,8	27,5	36,6
t07_A	toetspunt 7	1,50	36,5	34,0	28,8	37,9
t07_B	toetspunt 7	4,50	37,8	35,3	30,1	39,1
t08_A	toetspunt 8	1,50	37,4	34,8	29,6	38,7
t08_B	toetspunt 8	4,50	38,0	35,5	30,3	39,4
t09_A	toetspunt 9	1,50	36,6	34,1	28,9	38,0
t09_B	toetspunt 9	4,50	37,8	35,3	30,1	39,1
t10_A	toetspunt 10	1,50	35,1	32,5	27,3	36,4
t10_B	toetspunt 10	4,50	35,6	33,1	27,9	37,0
t11_A	toetspunt 11	1,50	34,0	31,5	26,3	35,3
t12_A	toetspunt 12	1,50	34,1	31,5	26,4	35,4
t13_A	toetspunt 13	1,50	40,8	38,1	33,1	42,1
t13_B	toetspunt 13	4,50	41,7	39,1	34,0	43,0
t14_A	toetspunt 14	1,50	39,8	37,1	32,1	41,1
t14_B	toetspunt 14	4,50	40,6	37,9	32,9	41,9
t15_A	toetspunt 15	1,50	36,5	33,8	28,7	37,8
t16_A	toetspunt 16	1,50	35,7	33,1	28,0	37,0
t16_B	toetspunt 16	4,50	36,3	33,6	28,6	37,6
t17_B	toetspunt 17	4,50	34,2	31,7	26,5	35,5
t18_A	toetspunt 18	1,50	34,3	31,7	26,6	35,6
t19_A	toetspunt 19	1,50	31,7	29,2	24,0	33,0
t19_B	toetspunt 19	4,50	32,7	30,2	25,0	34,1
t20_A	toetspunt 20	1,50	31,5	29,1	23,8	32,9
t21_A	toetspunt 21	1,50	31,4	28,9	23,7	32,7
t22_A	toetspunt 22	1,50	30,0	27,5	22,3	31,3
t22_B	toetspunt 22	4,50	30,7	28,3	23,1	32,1
t23_A	toetspunt 23	1,50	30,2	27,7	22,5	31,5
t24_A	toetspunt 24	1,50	54,8	52,4	47,2	56,2
t25_A	toetspunt 25	1,50	54,4	52,0	46,8	55,8
t26_A	toetspunt 26	1,50	56,3	53,9	48,6	57,7
t26_B	toetspunt 26	4,50	56,9	54,5	49,3	58,3
t27_A	toetspunt 27	1,50	57,6	55,2	49,9	59,0
t27_B	toetspunt 27	4,50	57,7	55,3	50,1	59,1
t28_A	toetspunt 28	1,50	53,0	50,6	45,3	54,4
t28_B	toetspunt 28	4,50	53,7	51,3	46,1	55,1
t29_A	toetspunt 29	1,50	60,4	58,0	52,8	61,8
t29_B	toetspunt 29	4,50	60,5	58,1	52,8	61,8
t30_A	toetspunt 30	1,50	54,0	51,5	46,3	55,4
t31_A	toetspunt 31	1,50	57,4	55,0	49,8	58,8
t31_B	toetspunt 31	4,50	57,9	55,4	50,2	59,2
t32_A	toetspunt 32	1,50	57,1	54,7	49,5	58,5
t32_B	toetspunt 32	4,50	57,6	55,2	50,0	59,0
t33_A	toetspunt 33	1,50	53,3	50,8	45,6	54,6
t33_B	toetspunt 33	4,50	53,9	51,5	46,3	55,3
t34_A	toetspunt 34	1,50	51,2	48,8	43,6	52,6
t34_B	toetspunt 34	4,50	52,2	49,8	44,6	53,6
t35_A	toetspunt 35	1,50	56,8	54,4	49,1	58,2
t35_C	toetspunt 35	7,50	57,1	54,7	49,4	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 8

Tritium Advies
Vergelijkingstabel van de huidige en toekomstige rekenresultaten

1312/039/RV-02
bijlage 8

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: S:\Projecten\2013\1312039RV - ff rotondes Klagenfurtlaan, Venlo\Geomilieu\
Model Voorgrond: model 2024
Model Achtergrond: model 2013
Groep: Waarde=Klagenfurtlaan / Referentie=Klagenfurtlaan
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt 1	1,50	50,8	50,3	0,5
t02_A	toetspunt 2	1,50	52,5	52,0	0,4
t03_A	toetspunt 3	1,50	52,4	51,8	0,6
t04_A	toetspunt 4	1,50	49,1	48,4	0,8
t05_A	toetspunt 5	1,50	51,8	51,1	0,7
t06_A	toetspunt 6	1,50	50,7	50,0	0,7
t07_A	toetspunt 7	1,50	47,9	47,1	0,8
t07_B	toetspunt 7	4,50	49,7	48,9	0,8
t08_A	toetspunt 8	1,50	50,9	50,2	0,8
t08_B	toetspunt 8	4,50	52,7	51,9	0,7
t09_A	toetspunt 9	1,50	50,4	49,6	0,7
t09_B	toetspunt 9	4,50	52,2	51,4	0,7
t10_A	toetspunt 10	1,50	52,3	51,6	0,7
t10_B	toetspunt 10	4,50	53,9	53,1	0,7
t11_A	toetspunt 11	1,50	48,1	47,4	0,7
t12_A	toetspunt 12	1,50	51,6	50,9	0,7
t13_A	toetspunt 13	1,50	50,6	50,0	0,6
t13_B	toetspunt 13	4,50	51,7	51,1	0,6
t14_A	toetspunt 14	1,50	53,4	52,9	0,6
t14_B	toetspunt 14	4,50	54,7	54,2	0,5
t15_A	toetspunt 15	1,50	49,9	49,1	0,8
t16_A	toetspunt 16	1,50	53,5	52,8	0,7
t16_B	toetspunt 16	4,50	54,8	54,0	0,7
t17_B	toetspunt 17	4,50	54,1	53,4	0,7
t18_A	toetspunt 18	1,50	53,0	52,3	0,7
t19_A	toetspunt 19	1,50	47,8	47,1	0,7
t19_B	toetspunt 19	4,50	49,5	48,8	0,7
t20_A	toetspunt 20	1,50	51,9	51,2	0,7
t21_A	toetspunt 21	1,50	52,1	51,4	0,7
t22_A	toetspunt 22	1,50	48,0	47,3	0,7
t22_B	toetspunt 22	4,50	49,6	48,9	0,7
t23_A	toetspunt 23	1,50	52,5	51,8	0,7
t24_A	toetspunt 24	1,50	41,5	40,2	1,3
t25_A	toetspunt 25	1,50	41,9	40,7	1,2
t26_A	toetspunt 26	1,50	39,4	38,2	1,2
t26_B	toetspunt 26	4,50	40,6	39,5	1,1
t27_A	toetspunt 27	1,50	42,3	41,3	1,0
t27_B	toetspunt 27	4,50	43,5	42,5	1,0
t28_A	toetspunt 28	1,50	42,4	41,4	0,9
t28_B	toetspunt 28	4,50	43,8	42,9	0,9
t29_A	toetspunt 29	1,50	39,1	37,7	1,3
t29_B	toetspunt 29	4,50	40,2	39,2	1,0
t30_A	toetspunt 30	1,50	47,2	46,2	1,0
t31_A	toetspunt 31	1,50	44,8	43,5	1,3
t31_B	toetspunt 31	4,50	46,3	45,0	1,3
t32_A	toetspunt 32	1,50	44,2	43,0	1,2
t32_B	toetspunt 32	4,50	45,7	44,4	1,2
t33_A	toetspunt 33	1,50	43,3	42,4	0,9
t33_B	toetspunt 33	4,50	44,3	43,4	0,9
t34_A	toetspunt 34	1,50	42,5	42,0	0,5
t34_B	toetspunt 34	4,50	43,3	42,9	0,4
t35_A	toetspunt 35	1,50	42,0	41,3	0,7
t35_C	toetspunt 35	7,50	44,1	43,3	0,7

Tritium Advies
Vergelijkingstabel van de huidige en toekomstige rekenresultaten

1312/039/RV-02
bijlage 8

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: S:\Projecten\2013\1312039RV - ff rotondes Klagenfurtlaan, Venlo\Geomilieu\
Model Voorgrond: model 2024
Model Achtergrond: model 2013
Groep: Waarde=Leutherweg / Referentie=Leutherweg
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt 1	1,50	44,7	44,0	0,8
t02_A	toetspunt 2	1,50	42,6	41,4	1,1
t03_A	toetspunt 3	1,50	41,9	41,0	0,9
t04_A	toetspunt 4	1,50	41,2	40,2	1,0
t05_A	toetspunt 5	1,50	40,3	39,4	0,8
t06_A	toetspunt 6	1,50	36,6	36,5	0,0
t07_A	toetspunt 7	1,50	37,9	37,3	0,5
t07_B	toetspunt 7	4,50	39,1	38,6	0,5
t08_A	toetspunt 8	1,50	38,7	38,1	0,6
t08_B	toetspunt 8	4,50	39,4	38,8	0,6
t09_A	toetspunt 9	1,50	38,0	37,6	0,4
t09_B	toetspunt 9	4,50	39,1	38,7	0,4
t10_A	toetspunt 10	1,50	36,4	36,0	0,4
t10_B	toetspunt 10	4,50	37,0	36,6	0,4
t11_A	toetspunt 11	1,50	35,3	35,1	0,2
t12_A	toetspunt 12	1,50	35,4	35,0	0,4
t13_A	toetspunt 13	1,50	42,1	40,8	1,3
t13_B	toetspunt 13	4,50	43,0	42,1	0,9
t14_A	toetspunt 14	1,50	41,1	40,1	0,9
t14_B	toetspunt 14	4,50	41,9	40,7	1,1
t15_A	toetspunt 15	1,50	37,8	37,1	0,7
t16_A	toetspunt 16	1,50	37,0	36,2	0,8
t16_B	toetspunt 16	4,50	37,6	36,8	0,8
t17_B	toetspunt 17	4,50	35,5	35,0	0,5
t18_A	toetspunt 18	1,50	35,6	35,0	0,6
t19_A	toetspunt 19	1,50	33,0	32,6	0,4
t19_B	toetspunt 19	4,50	34,0	33,6	0,4
t20_A	toetspunt 20	1,50	32,9	32,6	0,3
t21_A	toetspunt 21	1,50	32,7	32,4	0,3
t22_A	toetspunt 22	1,50	31,3	30,8	0,5
t22_B	toetspunt 22	4,50	32,1	31,6	0,5
t23_A	toetspunt 23	1,50	31,5	30,7	0,8
t24_A	toetspunt 24	1,50	56,2	56,2	0,0
t25_A	toetspunt 25	1,50	55,8	55,8	0,0
t26_A	toetspunt 26	1,50	57,7	57,7	0,0
t26_B	toetspunt 26	4,50	58,3	58,3	0,0
t27_A	toetspunt 27	1,50	59,0	59,0	0,0
t27_B	toetspunt 27	4,50	59,1	59,1	0,0
t28_A	toetspunt 28	1,50	54,4	54,3	0,0
t28_B	toetspunt 28	4,50	55,1	55,1	0,0
t29_A	toetspunt 29	1,50	61,8	61,9	0,0
t29_B	toetspunt 29	4,50	61,8	61,9	-0,1
t30_A	toetspunt 30	1,50	55,4	55,1	0,3
t31_A	toetspunt 31	1,50	58,8	58,8	0,0
t31_B	toetspunt 31	4,50	59,2	59,2	0,0
t32_A	toetspunt 32	1,50	58,5	58,6	0,0
t32_B	toetspunt 32	4,50	59,0	59,0	0,0
t33_A	toetspunt 33	1,50	54,6	54,7	-0,1
t33_B	toetspunt 33	4,50	55,3	55,4	0,0
t34_A	toetspunt 34	1,50	52,6	52,8	-0,1
t34_B	toetspunt 34	4,50	53,6	53,8	-0,1
t35_A	toetspunt 35	1,50	58,2	58,3	-0,1
t35_C	toetspunt 35	7,50	58,5	58,5	0,0

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Separaat bijgevoegd

**Quick scan flora en fauna
Reconstructie Klagenfurtlaan
Venlo**

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Quick scan flora en fauna

in opdracht van

Gemeente Venlo
Afdeling Openbare Werken, Team Projecten Openbare Ruimte
de heer R. Ramakers
Postbus 3434
5902 RK VENLO

betreffende de locatie

Klagenfurtlaan - Leutherweg / Postweg
Venlo

documentnummer

1312/039/RV-01

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 28 januari 2014

Opgesteld:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider RO

Gecontroleerd:



ir. M. van der Donk
Senior projectleider RO

INHOUDSOPGAVE

		pagina
1	INLEIDING	1
2	LITERATUURONDERZOEK	3
2.1	Gebieden	3
2.2	Soorten	7
3	VELDBEZOEK	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Flora	9
4.2	Vogels	9
4.3	Zoogdieren	9
4.4	Reptielen en amfibieën	10
4.5	Vlinders en libellen	10
4.6	Mieren en kevers	10
4.7	Vissen	10
5	CONCLUSIES	11
5.1	Soorten van FFlijst 1	11
5.2	Soorten van FFlijst 2/3	11
5.3	Zorgplicht	12
5.4	Eindconclusie	12

BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving
2. rapportage uit het Natuurloket
3. fotobijlage veldbezoek locatie Postweg
4. fotobijlage veldbezoek locatie Leutherweg

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Venlo, via Beusmans & Jansen, is een quick scan flora en fauna uitgevoerd vanwege de beoogde herinrichting van de Klagenfurtlaan ter plaatse van de kruising met de Leutherweg en de kruising met de Postweg te Venlo. De herinrichting omvat het aanpassen van de beide kruisingen door rotondes. In bijlage 1 is een situatietekening van de beide onderzoekslocaties opgenomen.

Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Ten behoeve van het doorlopen van de hierbij aan de orde zijnde juridische planologische procedure dient onder andere een verkennend flora- en faunaonderzoek te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving zal worden gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het onderzoeksgebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortenbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuur Netwerk genoemd. Indien een planlocatie in of nabij een beschermd gebied ligt of een onderdeel van de EHS vormt, dient bepaald te worden of de voorgenomen ontwikkelingen een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied of afbreuk doen aan de werking van de EHS. Vaak is echter enkel soortbescherming via de Flora- en faunawet van toepassing.

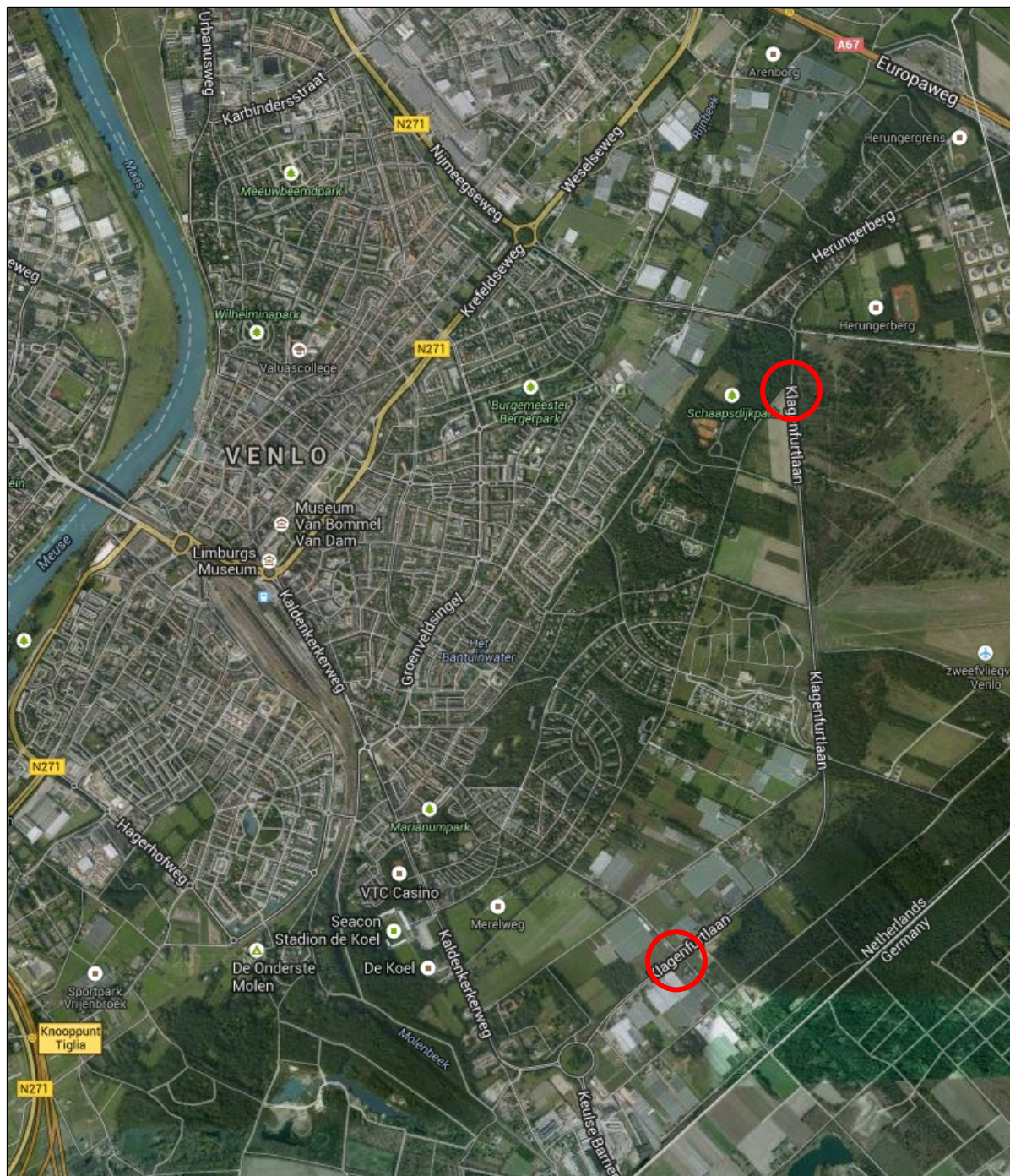
Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek blijken of er een overtreding te verwachten is van de Flora- en faunawet. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen.

Tevens moet worden nagegaan of de wijzigingen van beide situaties mogelijk in conflict zijn met de nabijgelegen Duitse natuurgebieden (Natura 2000).

De onderzoekslocaties betreffen de kruising van de Klagenfurtlaan met de Postweg en de kruising van de Klagenfurtlaan met de Leutherweg. Beide locaties zijn onbebouwd en deels verhard vanwege de bestaande infrastructurele situatie. De beoogde rotonde aan de Postweg (rotonde 1) zal grotendeels in de hoek van een bestaande akker worden gesitueerd. Slechts een klein gedeelte zal mogelijk op gronden van de aangrenzende bospercelen worden gerealiseerd. Ter plaatse van de locatie aan de Leutherweg is de Landweerweg parallel aan de Klagenfurtlaan gelegen (ventweg). Behalve openbaar groen tussen deze twee laatst genoemde wegen zal tevens grond van derden (agrarische gronden en tuin) voor de aanleg van de nieuwe rotonde aan de Leutherweg (rotonde 2) worden gebruikt.

De beoogde nieuw aan te leggen rotondes zijn ten oosten en zuidoosten van Venlo gesitueerd. Rtonde 1 is binnen de bebouwde kom gelegen op circa 1 kilometer afstand van de Duitse grens. De tweede onderzoekslocatie ligt buiten de bebouwde kom van Venlo op circa 500 meter afstand van de grens met Duitsland.

Uit navolgende luchtfoto kan worden opgemaakt dat de omgeving ten noordwesten en westen van de onderzoekslocaties in gebruik is als stedelijk gebied met bij behorende bebouwing. De twee beoogde nieuwe rotondes zijn feitelijk echter gelegen in het buitengebied van de gemeente Venlo. Ten oosten en zuidoosten van de locaties bevindt zich voorts de grens met Duitsland.



Figuur 1 Luchtfoto van de omgeving van de twee onderzoekslocaties.

2 LITERATUURONDERZOEK

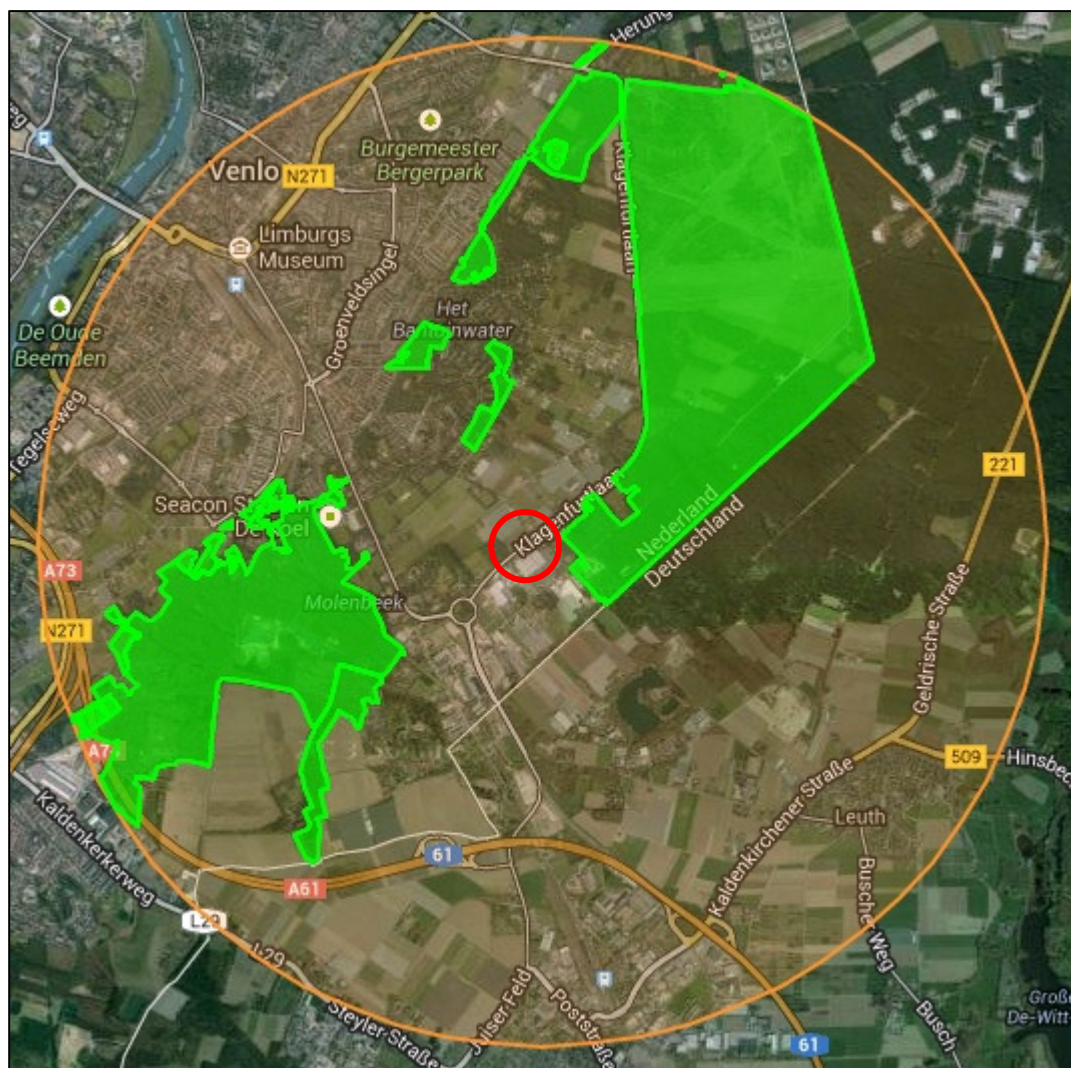
In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het onderzoeksgebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van het Natuurloket en de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 1992). De aanwezigheid van relevante natuurterreinen en de ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijn-gebieden) en de EHS in de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn onderzocht. De bevindingen van het uitgevoerde veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in onderhavige rapportage.

2.1 Gebieden

In navolgende twee figuren zijn de gedeelten van de gemeente Venlo nabij de onderzoekslocaties met haar ecologisch waardevolle gebieden (in een straal van 3 km) in highlights weergegeven. De figuren hebben alleen betrekking op Nederlands grondgebied.



Figuur 2 Venlo en omgeving met relevante natuurgebieden in Nederland (locatie Postweg).



Figuur 3 Venlo en omgeving met relevante natuurgebieden in Nederland (locatie Leutherweg).

In figuren 4 en 5 op de navolgende pagina is een uitvergroting van voorgaande figuren ter plaatse van de onderzoekslocaties weergegeven.

Uit de figuren kan worden afgeleid, dat het onderzoeksgebied niet in of in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden (geen rode highlights), Wetlands of Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten ligt. Het onderzoeksgebied aan de Postweg grenst echter in zowel het oosten als westen aan de Ecologische Hoofdstructuur (groene highlights).

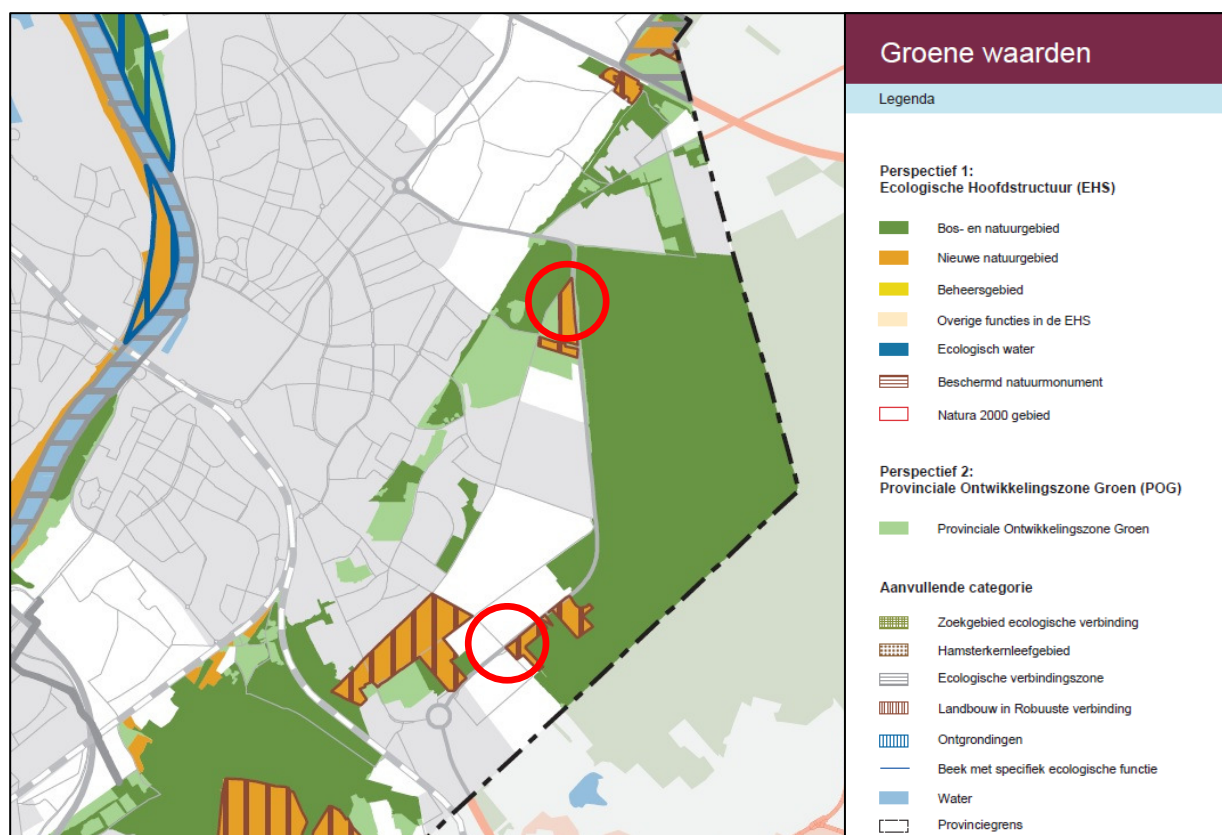


Figuur 4 Venlo en omgeving met relevante natuurgebieden (EHS) - locatie Postweg.



Figuur 5 Venlo en omgeving met relevante natuurgebieden (EHS) - locatie Leutherweg.

In navolgende figuur 6, overgenomen uit de provinciale kaart "POL 2006, kaart 4b: Groene waarden (actualisatie januari 2010)" zijn wederom beide aandachtsgebieden omcirkeld. Ook uit deze figuur blijkt dat de locatie aan de Postweg grenst aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Uit de figuur blijkt tevens dat deze locatie in het geheel onderdeel uitmaakt van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) en de locatie aan de Leutherweg voor een klein gedeelte (aanvullende categorie Landbouw in Robuuste verbinding).



Figuur 6 POL 2006, kaart 4b: Groene waarden. De onderzoekslocaties en de directe omgeving is omcirkeld.

Uit onderstaande figuur valt op te maken dat de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden in Duitsland aan de grens met Nederland zijn gelegen. Het betreft de gebieden 4603-301 “Vogelschutzgebiet Schwalm - Nette - Platte mit Grenzwald und Meinweg” en 4603-401 “Krickenbecker Seen - Kleiner De Witt See”. Deze natuurgebieden zijn op meer dan 1000 meter van beide onderzoekslocaties gelegen. Gezien deze afstand zullen de habitatsoorten in deze gebieden niet worden verstoord door de uitvoering van de beoogde plannen voor het onderzochte locaties aan de Klagenfurtlaan te Venlo.



Figuur 7 Venlo en omgeving met Natura 2000-gebieden in Europa.

Uit het vorenstaande blijkt dat er geen Natura 2000-gebieden aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de ingreep. Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wetgeving komt in de onderhavige rapportage derhalve niet meer aan de orde.

2.2 Soorten

Via het landsdekkend beeld op Natuurloket.nl is de waarde beschouwd van de betreffende onderzoekslocaties, welke gelegen zijn in kilometerhokken X:211 / Y:373 en X:211 / Y:376 en een klein deel van het oostelijke grondgebied van Venlo omvat. Het Natuurloket verstrekt informatie over het voorkomen van soorten per kilometerhok. Binnen het kader van deze quick scan is het niet mogelijk om vast te stellen welke soorten per kilometerhok zijn weergegeven door het Natuurloket. De weergave van het Natuurloket kan dan ook alleen als indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten worden beschouwd.

Aangezien de onderzoekslocaties slechts een klein gedeelte van het betreffende kilometerhok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het onderzoeksgebied. In bijlage 2 is de rapportage uit het Natuurloket opgenomen. Uit de rapportage blijkt dat er in de periode tussen 1990 en 2010 in de kilometerhokken een zeer beperkt aantal waarnemingen is gedaan van de in de Flora- en faunawet, de Habitat- of Vogelrichtlijn of de Rode lijst voorkomende planten en dieren.

Uit gegevens afkomstig uit de "Atlas van de Nederlandse zoogdieren" (verspreidingsatlas) blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 1970 tot 1988 zijn waargenomen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied: egel, bosspitsmuis, dwergspitsmuis, waterspitsmuis, huisspitsmuis, mol, watervleermuis, laatvlieger, grootoorvleermuis, vos, wasbeer, hermelijn, wezel, bunzing, steenmarter, das, wild zwijn, ree, eekhoorn, rosse woelmuis, woelrat, muskusrat, ondergrondse woelmuis, aardmuis, veldmuis, dwergmuis, bosmuis, bruine rat, huismuis, haas en konijn.

3 VELDBEZOEK

De onderzoekslocaties aan de Klagenfurtlaan zijn op 8 januari 2014 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporen-onderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, hollen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of de onderzoekslocaties geschikt zijn voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het onderzoek betreft een verkennend onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. In deze wet worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit FFlijst 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Er hoeft dan geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten uit FFlijst 2 of 3 geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen.

De huidige situatie:

- Het onderzoeksgebied bestaat thans uit een met verkeerslichten geregelde kruising (Leutherweg) en een driesprong (Postweg). Ter plaatse van de Leutherweg bevindt zich nabij de kruising enige bebouwing in de vorm van agrarische bedrijven, omgeven door onverhard terrein. Ter plaatse van de Postweg is het terrein onbebouwd en onverhard. De locaties rondom de verkeersaansluitingen zijn ter plaatse van de Leutherweg in gebruik voor landbouwdoeleinden en ventwegen en ter plaatse van de Postweg ten behoeve van landbouwdoeleinden en bos- en natuurgebied respectievelijk schietterrein. Ter plaatse van de Leutherweg zijn aan de noordwestzijde en aan de zuidoostzijde enkele groepjes bomen gesitueerd. Ten zuiden van de aansluiting met de Postweg ligt landbouwgrond (akker). Voor het overige is deze locatie omgeven door bomen en struikgewas.

De in bijlage 3 (Postweg) en bijlage 4 (Leutherweg) opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van de twee locaties.

4 RESULTATEN

Onderstaand volgen de resultaten van het uitgevoerde veldbezoek.

4.1 Flora

De onderzoekslocaties betreffen locaties welke in gebruik zijn ten behoeve van infrastructuur, direct omgeven door landbouwgrond en enkele bomen en/of struikgewas. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde soorten planten aangetroffen.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten planten voor in het onderzoeksgebied.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat de onderzoekslocaties voor een aantal soorten vogels geschikt zijn als onderdeel van het leefgebied. De aanwezige bomen en struiken kunnen dienen als broedgelegenheid, evenals de landbouwgronden. Daarnaast is het gehele gebied geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Met name voor vogels die in het “stedelijk” gebied voorkomen (Leutherweg) en voor bos- en struweelvogels (Postweg) zijn gunstige biotopen aanwezig. Voor weide- en watervogels zijn minder geschikte biotopen aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn enkel individuen waargenomen van de koolmees, pimpelmees, kauw, ekster, kraai en roodborst. Er zijn binnen het onderzoeksgebied geen nesten waargenomen.

Conclusie: mogelijk benut een aantal vogelsoorten het aandachtsgebied om te foerageren en de in de omgeving aanwezige bomen, struiken en bebouwing als broedgelegenheid aangezien er binnen de locaties geen nesten zijn aangetroffen. Dit vormt echter geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De onderzoekslocaties kunnen als foerageergebied in gebruik blijven.

4.3 Zoogdieren

Uit het veldbezoek blijkt dat de onderzoekslocaties voor een aantal grondgebonden zoogdieren geschikt zijn. Tijdens het veldbezoek is echter geen enkel grondgebonden zoogdier waargenomen. Wel zijn ter plaatse van de Leutherweg enige molshopen aangetroffen. Behalve voor diverse soorten muizen, konijnen en mollen zijn de onderzoekslocaties geschikt als onderdeel van het leefgebied voor de egel en eekhoorn. Met betrekking tot de eekhoorn geldt dat er van deze soort geen nesten zijn waargenomen. Een sporenonderzoek naar andere grondgebonden zoogdieren heeft eveneens niets opgeleverd.

Tijdens het veldbezoek zijn eveneens geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Met name de ligging aan de grens van de bebouwde kom maakt het onderzoeksgebied voor vleermuizen interessant als mogelijke verblijfplaats en als onderdeel van het foerageergebied.

Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, hopen of scheuren van voornamelijk grote bomen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen komen voor in bomen met een diameter op borsthoogte (dbh) van globaal groter dan 30 cm. In en nabij het onderzoeksgebied zijn geen grote bomen aangetroffen met voor vleermuizen geschikte gaten, hopen of scheuren.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten grondgebonden zoogdieren voor in het

aandachtsgebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Vleermuizen benutten de locaties mogelijk als foerageergebied. Ook dit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De locaties kunnen als foerageergebied in gebruik blijven. Negatieve effecten op vaste vliegroutes zijn eveneens niet te verwachten. Aangezien er binnen de onderzoekslocaties geen grote bomen aanwezig zijn met voor vleermuizen geschikte gaten, hollen of scheuren is ook de kans op verblijfplaatsen nihil. Een nader onderzoek naar vleermuizen of het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet aan de orde.

4.4 Reptielen en amfibieën

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied voor amfibieën enkel geschikt is als landbiotoop, aangezien er binnen de onderzoekslocaties geen oppervlaktewater voor voortplanting aanwezig is. Voor een aantal soorten reptielen zijn de onderzoekslocaties geschikt als biotoop. Tijdens het veldbezoek zijn er geen reptielen en amfibieën waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het aandachtsgebied. De eventuele aanwezigheid van niet beschermde soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.5 Vlinders en libellen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vlinders en libellen aangetroffen. Mogelijk maakt een aantal algemeen voorkomende, niet beschermde soorten vlinders echter wel gebruik de onderzoekslocaties. Voor libellen is er geen gunstig biotoop aanwezig.

Conclusie: er komen zeer waarschijnlijk geen beschermde soorten vlinders voor in het onderzoeksgebied. De eventuele aanwezigheid van algemeen voorkomende vlinders vormt geen belemmering voor het planvoornemen. Libellen komen in de onderzoekslocaties niet voor.

4.6 Mieren en kevers

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat er in de onderzoekslocaties geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten kevers. Voor het voorkomen van beschermde soorten mieren is de aanwezigheid van open naaldbossen een voorwaarde. Tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde kevers en mieren (of mierenhopen) waargenomen. Een sporenonderzoek heeft eveneens niets opgeleverd.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten kevers en mieren voor in het onderzoeksgebied.

4.7 Vissen

Uit de waarnemingen van het veldbezoek blijkt dat er in de onderzoekslocaties geen oppervlaktewater aanwezig is. Derhalve zijn de onderzoekslocaties ongeschikt voor het voorkomen van (beschermde) vissen.

Conclusie: er komen geen vissen voor in het onderzoeksgebied.

5 CONCLUSIES

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen de beide onderzoekslocaties mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortenbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuur Netwerk genoemd. Indien een planlocatie in of nabij een beschermd gebied ligt of een onderdeel van de EHS vormt, dient bepaald te worden of de voorgenomen ontwikkelingen een negatief effect kunnen hebben op het beschermde gebied of afbreuk doen aan de werking van de EHS.

In de onderhavige situatie zijn er geen Natura 2000-gebieden aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep. Hierdoor is er geen noodzaak voor toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Door de realisatie van beide rotondes zal de doorstroming van het verkeer verbeteren. Een betere doorstroming zorgt per saldo voor minder uitstoot (luchtverontreiniging en geluid). Hierdoor zal er derhalve geen sprake zijn van een negatief effect op de werking van de EHS.

In het onderzoeksgebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten dieren voor die vermeld staan op de lijsten van de Flora- en faunawet. Deze soorten zijn echter tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, hollen, uitwerpselen, prooiresten en haren heeft eveneens niets opgeleverd.

5.1 Soorten van FFlijst 1

In het onderzoeksgebied komen mogelijk enkele planten, grondgebonden zoogdieren en een aantal soorten amfibieën voor die staan vermeld op FFlijst 1. Voor soorten van FFlijst 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

5.2 Soorten van FFlijst 2/3

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFlijst 3 en zijn feitelijk ontheffingsplichtig. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn kunnen versturende werkzaamheden als een eventuele verwijdering van enkele bomen en struiken niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen half augustus en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht op vogels. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels en is het niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFlijst 3 en zijn ontheffingsplichtig. Voor vleermuizen geldt dat er op basis van het uitgevoerde veldbezoek geen nadelige effecten ten aanzien van mogelijk aanwezige verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes worden verwacht. De in de omgeving van het onderzoeksgebied aanwezige bebouwing en bomen blijven namelijk gehandhaafd en er zijn binnen de onderzoekslocaties geen vleermuizen, of sporen van vleermuizen, aangetroffen. Het uitvoeren van nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet aan de orde.

Er zijn geen beschermde soorten planten aanwezig.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten (m.u.v. de huismuis, zwarte rat en bruine rat), dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden voor de verschillende soortgroepen zijn niet alle gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van eind augustus tot november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, zodat er geen vogels gaan broeden en het tegen de winter ook ongeschikt is voor kleine zoogdieren die in winterslaap gaan.

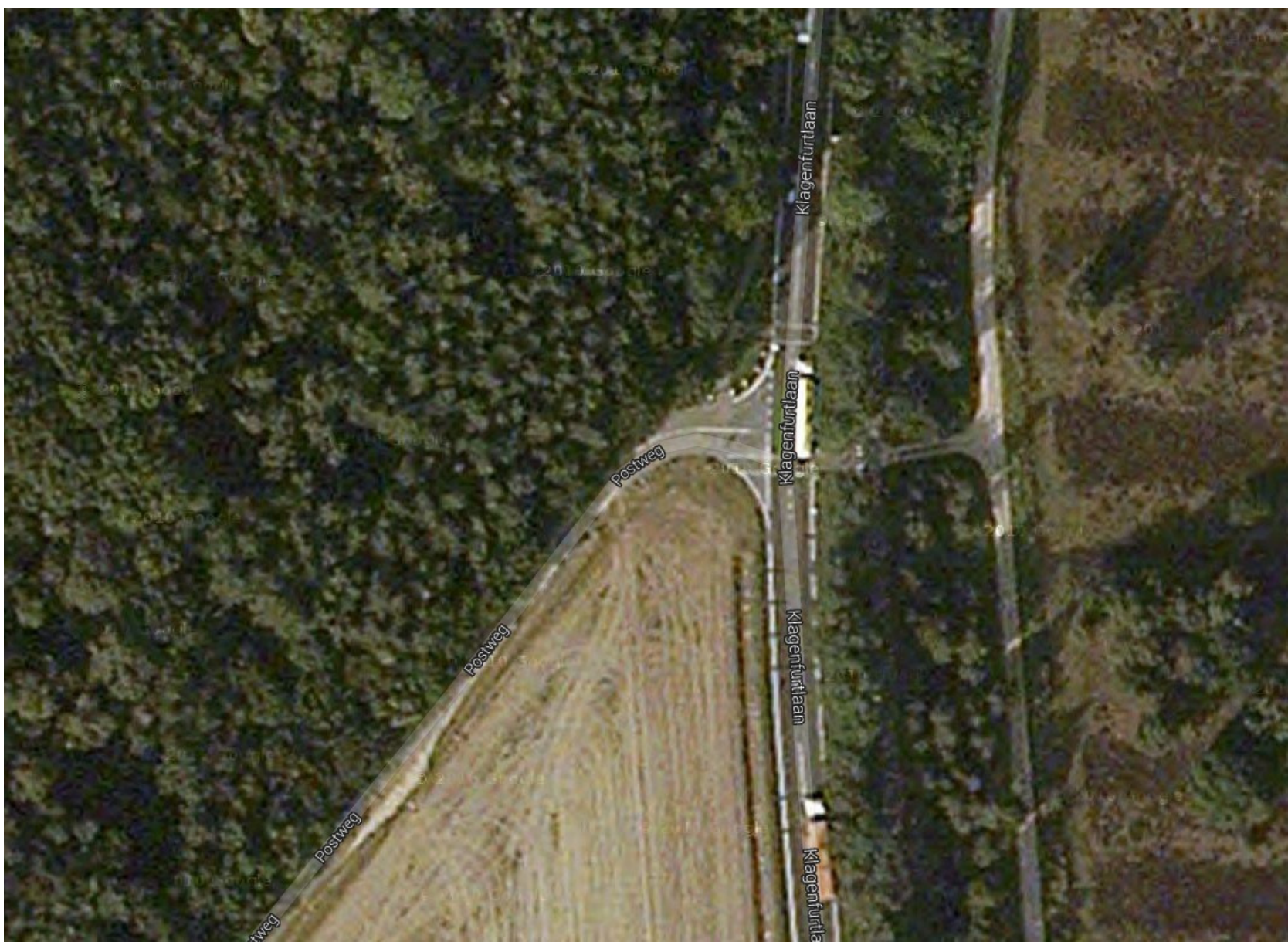
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande twee punten wordt de eindconclusie weergegeven.

- De omschreven werkwijze (protocol) ten aanzien van vogels dient in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen.
- De werkzaamheden in relatie tot het planvoornemen zullen voor de overige soortgroepen eveneens geen overtreding van de natuurwetgeving tot gevolg hebben.

BIJLAGE 1

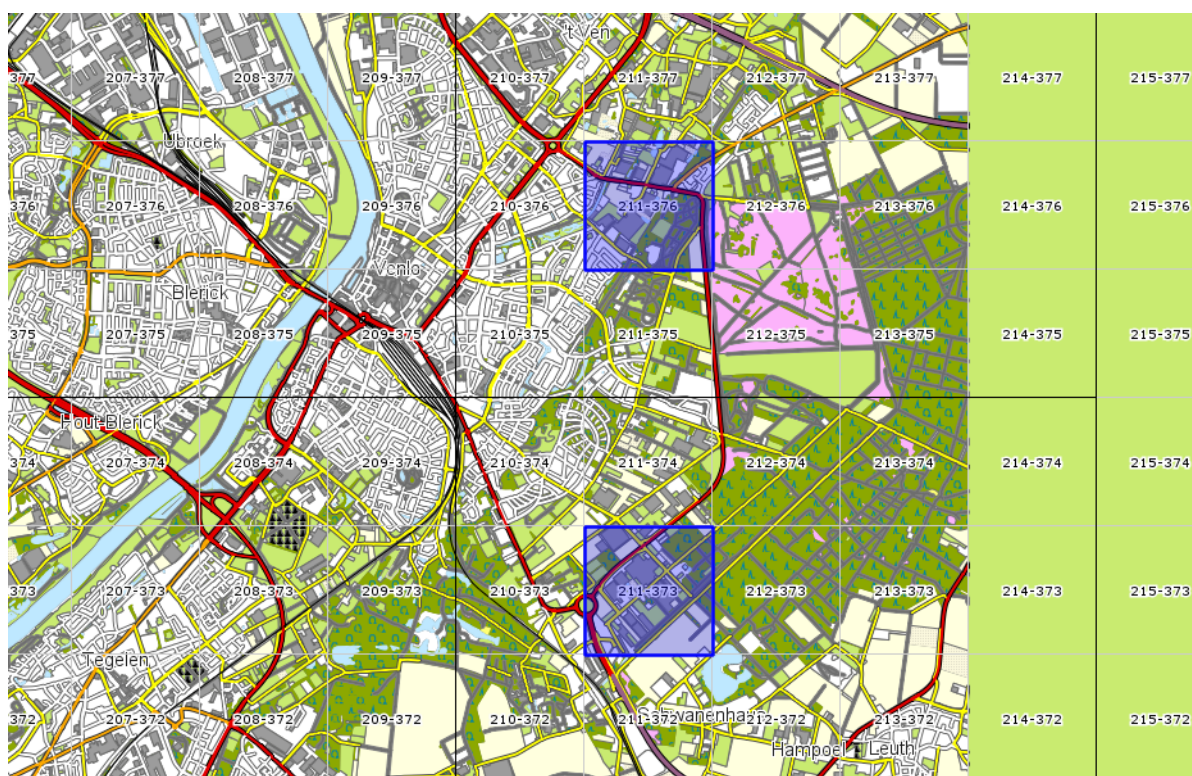




BIJLAGE 2

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

naam project Reconstructie Klagenfurtlaan te Venlo
doel project Quick scan flora en fauna
datum do, 23/01/2014 - 13:46
ordernummer OHNL-2014-3210
geselecteerde kilometerhokken
211-373,211-376



Op de volgende pagina's vindt u eerst de beknopte eenmalige levering en vervolgens de toelichting erop.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

211-373	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	3				2	3		2						1		
Ffwet soorten tabel 1	2				5		2									
Ffwet soorten tabel 2+3	1				4			2								
Ffwet vogels						16										
Hrl soorten bijlage II																
Hrl soorten bijlage IV					3			1								
aantal soorten	128				10	16	2	2		6	1			1	1	
volledigheid onderzoek	onbepaald	niet	niet	niet	slecht	slecht/niet	matig	slecht	niet	redelijk	redelijk	niet	niet	slecht	onbepaald	niet
onderzoeksperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

211-376	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	8				1	6		2		1				1		
Ffwet soorten tabel 1	2				14		4									
Ffwet soorten tabel 2+3	2				1		1	2								
Ffwet vogels						17										
Hrl soorten bijlage II																
Hrl soorten bijlage IV								1								
aantal soorten	123				18	17	5	2	5	12	8		5	1	3	
volledigheid onderzoek	onbepaald	niet	niet	niet	slecht	slecht/niet	matig	slecht	onbepaald	goed	redelijk	niet	slecht	matig	onbepaald	niet
onderzoeksperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

Toelichting op de tabel

Soortgroepen

In de gehanteerde indeling is Overige ongewervelden een diverse groep met daarin alle wespen, bijen, mieren, netvleugelige, steenvliegen, kevers, vliegen, muggen, haften, wantsen, cicaden, luizen, schorpioenvliegen en overige insecten, spinnen, mijten, hooiwagens, duizendpoten, miljoenpoten, pissebedden, kakkerlakken, oorwormen, weinigpotigen, vlokreeften, lagere kreeftachtigen, weekdieren, slakken, ringwormen, snoerwormen en wormachtigen zoals bloedzuigers.

Onder de soortgroep Zeeorganismen vallen: hydroidpoliepen, mosdiertjes, mysisgarnalen, ribkwallen, stekelhuidigen, zakpijpen, zeepissebedden, zeepokken, eendenmossels, krabbezakjes, zeespinnen en grote kreeftachtigen (kreeften, krabben en garnalen). Dit betekent dat waarnemingen van de Europese kreeft (*Astacus astacus*) en andere in zoetwater levende rivierkreeften onder Zeeorganismen te vinden zijn. Zeezoogdieren zijn te vinden onder Zoogdieren.

Rode-Lijstsoorten

In de tabel staat voor elk kilometerhok per soortgroep vermeld hoeveel soorten op de Rode Lijst staan. Rode Lijsten worden formeel vastgesteld door het ministerie van LNV. De gehanteerde Rode Lijsten zijn (inclusief link naar website van ministerie van LNV met verwijzing naar pdf van het besluit):

vaatplanten:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
mossen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
korstmossen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ¹
paddenstoelen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ²
zoogdieren:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vogels:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
amfibieën:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
reptielen:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
vissen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
dagvlinders:	Besluit Rode Lijsten 4 september 2009
macronachtvlinders:	geen Rode Lijst
micronachtvlinders:	geen Rode Lijst
libellen:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
sprinkhanen en krekels:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004
overige ongewervelden:	Besluit Rode Lijsten 5 november 2004 ³
zeeorganismen:	geen Rode Lijst

Ffwet soorten tabel 1

Alle soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

¹ Na vaststelling van de Rode Lijst is gebleken dat *Haematomma ochroleucum* onterecht op de Rode Lijst stond; deze is er vervolgens van afgehaald ([verantwoording Database Soorten in wetgeving en beleid](#)).

² De Rode Lijst voor paddenstoelen uit 2009 is nog niet geïmplementeerd in de NDFF; hier vindt u het Besluit: [Besluit Rode Lijsten 4 september 2009](#).

³ het gaat hier om besluiten voor de soortgroepen bijen, kokerjuffers, steenvliegen, haften, platwormen en land- en zoetwaterweekdieren.

Ffwet soorten tabel 2+3

Soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, te vinden in de pdf op de website van het ministerie van LNV ([beschermde soorten van de Flora- en faunawet](#)).

Ffwet vogels

Alle vogelsoorten, behalve exoten, zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

Hrl soorten bijlage II

In de Europese Habitatrichtlijn staan in Bijlage II de soorten waarvoor beschermde gebieden moeten worden aangewezen. Op de site van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden van de soorten ([beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage II](#)). Welke gebieden dit zijn is per soort op te zoeken via [Natura 2000-gebieden](#).

Hrl soorten bijlage IV

In de Europese Habitatrichtlijn staan op Bijlage IV de soorten aangewezen die strikt beschermd zijn; de meeste soorten staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Op de website van het ministerie van LNV kunt u een overzicht vinden: [beschermde soorten Habitatrichtlijn Bijlage IV](#).

Aantal soorten

Het totaal aantal soorten per soortgroep per kilometerhok in de periode zoals aangegeven. Meegenomen zijn alle waarnemingen:

- die geheel of gedeeltelijk binnen de selectie liggen;
- die zijn gevalideerd en daarbij de classificatie 'betrouwbaar' hebben meegekregen;
- waarvan de bronhouder heeft aangegeven dat ze uitgeleverd mogen worden.

Indien er een asterisk (*) in het veld staat betekent dit dat een deel van de waarnemingen pas na expliciete toestemming van de bronhouder mag worden uitgeleverd. Het kan dus zijn dat in de Eenmalige levering niet alle waarnemingen worden geleverd die optellen tot de Beknopte eenmalige levering. Ook kan het zijn dat deze gegevens later worden geleverd.

Volledigheid onderzoek

Voor elke soortgroep is aangegeven hoe volledig een specifiek kilometerhok is onderzocht. Er wordt hierbij gewerkt met een normering in maximaal 5 klassen: Niet, Slecht, Matig, Redelijk en Goed onderzocht. In onderstaande toelichting is per soortgroep aangegeven welke regels hierbij gehanteerd zijn en over welke periode.

Vaatplanten (1990 – 2010)

Om de volledigheid van onderzoek vast te stellen wordt het soortenaantal per kilometerhok vergeleken met het gemiddeld soortenaantal van een kilometerhok in dezelfde regio. Dit aantal is afhankelijk van onder andere bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Het gemiddeld aantal soorten per kilometerhok is bepaald aan de hand van inventarisaties uit het verleden. De aanname hierbij is dat de in het verleden vastgestelde floristische waarden een goede basis vormen voor een benadering van de actuele waarden. Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

klasse	definitie
goed	aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie
redelijk	n.v.t.
matig	overige gevallen
slecht	aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26 of, als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict, minus tweemaal de standaarddeviatie.
niet	geen waarnemingen

Mossen (2000 – 2010)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde mossoorten komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen.

klasse	definitie
goed	meer dan 30 soorten
redelijk	11-30 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Korstmossen (2000 – 2010)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

klasse	definitie
goed	meer dan 20 soorten
redelijk	11-20 soorten
matig	1-10 soorten
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Paddenstoelen (2000 – 2010)

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk kilometerhok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddenstoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok.

klasse	definitie
goed	250 of meer soorten; of 1000 of meer waarnemingen
redelijk	overige gevallen
matig	n.v.t.
slecht	minder dan 50 soorten; of minder dan 100 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

Zoogdieren (2000 – 2010)

Voor zoogdieren is de onderzoekskwaliteit voor een kilometerhok bepaald op grond van twee aspecten die voor de totaalscore worden opgeteld.

1. het aantal waargenomen soorten sinds het jaar 2000

aantal soorten	aantal punten
1	0
2-4	5
5-9	10
10-99	15

2. uitvoering van een of meerdere projecten van het Netwerk Ecologische Monitoring of het VerspreidingsONderzoek LandZoogdieren (VONZ), waarin de aanwezigheid van een bepaalde set soorten (bijvoorbeeld muizen en spitsmuizen of vleermuizen) systematisch bepaald wordt.

NEM- of VONZ-project	aantal punten
braakbalmonitoring	15
vleermuiswintertellingen	30
muizen vangen met inloopvallen	30
vleermuiszoldertellingen	30
hazelmuistellingen	10

klasse	definitie
goed	100 – 1000 punten
redelijk	65 – 99 punten
matig	25 – 64 punten
slecht	0 – 24 punten
niet	geen waarnemingen

Vogels (2000 – 2010)

In de regel wordt er bij vogels onderscheid gemaakt tussen broedvogels (reproducen) en water- en wintervogels (foerageren en pleisteren). Voor beide wordt in de tabel de onderzoeksvolledigheid gegeven, eerst broedvogels, dan water- en wintervogels.

Voor het bepalen van de volledigheid van onderzoek wordt niet alleen gekeken naar het aantal vastgestelde soorten maar ook naar de onderzoeksintensiteit (is een gebied c.q. kilometerhok voldoende bekeken om iets te zeggen over het voorkomen van de vogelbevolking). Losse waarnemingen worden in deze berekening niet meegenomen.

Broedvogels

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het *Atlasproject* van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%. Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het *Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)* is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie.

Een kilometerhok is matig onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het *Broedvogel Monitoring Project (BMP)* is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er een BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

klasse	definitie
goed	na 1995 twee keer een proefvlak BMP
redelijk	proefvlak BMP-W; of atlasproject 1998-2000
matig	drie of meer keer een kolonie- of zeldzame soort (LSB) gemeld
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Water- en wintervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de *watervogeltellingen* ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectmatige aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Het *Punt Transect Tellingenproject (PTT)* is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

klasse	definitie
goed	watervogeltellingen gedurende meer dan 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
redelijk	watervogeltellingen gedurende 11 tot 24 maanden in de afgelopen 5 jaar
matig	meerjarig PTT van minimaal 2 punten; of watervogeltellingen gedurende 5 – 10 maanden in de afgelopen 5 jaar
slecht	niet minimaal 2 punten meerjarig PTT; of watervogeltellingen gedurende minder dan 5 maanden in de afgelopen 5 jaar
niet	geen waarnemingen

Amfibieën (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantiebepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 15 waarnemingen
redelijk	8 – 14 waarnemingen
matig	3 – 7 waarnemingen
slecht	1 – 2 waarnemingen
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde “vroeg” en “late” perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming van:	periode
een willekeurige salamander in de periode februari – april	vroeg
een Gewone pad, Heikikker of Bruine kikker in de periode februari – juni	vroeg
een willekeurige salamander in de periode mei – augustus	laat
een willekeurige pad of kikker in de periode mei – augustus NIET zijnde van de Gewone pad of Heikikker of Bruine kikker	laat

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	aantal soorten niet op de Rode Lijst	correctie
1 of meer	5 of meer	een klasse hoger
2 of meer	4	een klasse hoger
3 of meer	3	een klasse hoger
1 of meer	0	een klasse lager indien Matig, Redelijk of Goed onderzocht

Reptielen (2000 – 2010)

Het aantal waarnemingen is in eerste instantie bepalend voor de onderzoekskwaliteit. Daarnaast worden er correcties toegepast op basis van de periode waarin de waarnemingen zijn gedaan en op basis van de aantallen soorten die wel of niet op de Rode Lijst staan.

klasse	definitie
goed	meetnetactiviteit in het kilometerhok; of meer dan 8 waarnemingen
redelijk	4 – 7 waarnemingen
matig	2 – 3 waarnemingen
slecht	1 waarneming
niet	geen waarnemingen

correctie 1

Voor elke soort zijn zogenaamde “vroeg” en “late” perioden van waarnemingen vastgesteld. Indien er in een kilometerhok meerdere waarnemingen uit de vroeg en de late periode zijn gedaan, wordt een klasse hoger aan het kilometerhok gekoppeld.

waarneming in de maanden:	periode
februari - mei	vroeg
juni - augustus	laat

correctie 2

Bovenop de bovenstaande indeling en eerste correctie vindt nog een tweede correctie plaats als onderstaande geldt. Dit gebeurt alleen indien er sprake is van een exacte overeenkomst; is dat niet het geval dan vindt er geen verdere correctie plaats.

aantal Rode-Lijstsoorten	correctie (indien mogelijk)
als Gladde slang is gezien	een klasse hoger
als naast Gladde slang ook andere soort gezien	twee klassen hoger
als of Adder of Ringslang of Hazelworm of Muurhagedis gezien	eenklasse hoger

Vissen (2000 – 2010)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieumomstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten. Slecht onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, weteringen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

klasse	definitie
goed	10 of meer soorten
redelijk	5 – 9 soorten; of 3 – 4 soorten, waarbij verhouding “aantal waarnemingen:aantal soorten” 2 of groter
matig	3 – 4 soorten, waarbij verhouding “aantal waarnemingen:aantal soorten” kleiner dan 2
slecht	1 – 2 soorten
niet	geen waarnemingen

Dagvlinders (2000 – 2010)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De in het bestand opgeslagen waarnemingen zijn grotendeels gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de spreiding van de bezoeken over het seizoen in een kilometerhok waarbij aangenomen wordt dat in zeekei, laagveen- en rivierengebieden gemiddeld minder soorten worden vastgesteld. Voor elke periode in het jaar dat het zinvol is om naar vlinders te kijken wordt een puntenaantal toegekend. Hierbij wordt niet meer gekeken naar het aantal waarnemingen in die periode.

periode	week	punten
A 1 januari – 31 maart en/of 30 september – 31 december	1 – 13, 40 – 52	1
B 1 april – 12 mei	14 – 19	1
C 13 mei – 9 juni	20 – 23	3
D 10 juni – 7 juli	24 – 27	2
E 8 juli – 4 augustus	28 – 31	4
F 5 augustus – 29 september	32 – 39	2
G geen datum, wel jaar	0	1

klasse	definitie
goed	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 10 of meer punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 8 of meer punten
redelijk	hogere zandgronden, duingebied en Zuid-Limburg: 5 – 9 punten zeeklei, laagveen en rivierengebied: 5 – 7 punten
matig	3 – 4 punten
slecht	1 – 2 punten
niet	0 punten

Nachtvliners (micro's en macro's)

De groepen van macro- en micronachtvliners zijn soortenrijke groepen. Uit ervaring is gebleken dat het niet makkelijk is om alle soorten die in een hok voorkomen binnen enkele bezoeken en met slechts enkele onderzoeksmethoden vast te stellen. Goed nachtvlinderonderzoek bestaat daardoor eigenlijk uit het veelvuldig bezoeken van een gebied gedurende vele jaren en in vele seizoenen met verschillende technieken (licht, stroopsmeren, zichtwaarnemingen, etc.). Pas dan kan er een completere indruk bestaan van het werkelijke aantal soorten dat er voor komt. Om een indicatie te hebben van de soortenrijkdom in een gebied is het noodzakelijk de kennis van de omliggende hokken te betrekken bij de bepaling voor een onderzoeksdekking. De nu gehanteerde methode gaat uit van de verhouding tussen het aantal waargenomen soorten en het aantal theoretisch waar te nemen soorten. Dit geschiedt voor beide soortgroepen apart. Dat moet ook wel, want het aantal waarnemers, het aantal soorten en het aantal waarnemingen per groep verschilt enorm.

Voor beide soortgroepen wordt per kilometerhok het aantal soorten bepaald dat er is vastgesteld en het aantal soorten dat er theoretisch zou kunnen voorkomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de kennis over omliggende hokken. De verhouding van beide aantallen resulteert in het algemeen in een zeer laag getal, want vaak ligt het aantal waargenomen soorten enorm veel lager dan het aantal te verwachten soorten. De oorzaak is meestal dat er nog niet voldoende onderzoek is geweest in een gebied. De resulterende waarden worden nu verder geclassificeerd op basis van het oordeel van een expert.

klasse	definitie; percentage aangetroffen soorten van theoretisch totaal aantal
goed	21% – 100%
redelijk	7% - 20%
matig	4% - 6%
slecht	0% - 3%
niet	geen waarnemingen

Libellen (2000 – 2010)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken duurt. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

klasse	definitie
goed	waarnemingen uit meer dan 3 maanden; of meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand
redelijk	10 of minder waarnemingen uit 2 of 3 maanden; of minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand
matig	10 of minder waarnemingen, waarbij de gezamenlijke set van waarnemingen uit maximaal 1 maand
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Sprinkhanen (2000 – 2010)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig). De categorieën slecht en redelijk worden dus niet ingevuld.

klasse	definitie
goed	2 bezoeken aan het gebied gebracht
redelijk	n.v.t.
matig	1 bezoek aan het gebied gebracht
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

Overige ongewervelden

Deze groep is een bundeling van zes verschillende soortgroepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). Het gaat om: bijen, kevers, mieren, bloedzuigers en mollusken van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden.

Zeeorganismen

De groep van zeeorganismen is erg divers. Voor deze soortgroep is nog geen systematiek uitgewerkt om onderzoeksvolledigheid te bepalen. Er zijn echter wel vaste duiklocaties langs de kust die frequent worden onderzocht door waarnemers van ANEMOON. Voor deze locaties wordt aangenomen dat ze goed zijn onderzocht.

klasse	definitie
goed	vaste duiklocaties ANEMOON
redelijk	n.v.t.
matig	n.v.t.
slecht	n.v.t.
niet	geen waarnemingen

tekstversie d.d. 24 augustus 2010

BIJLAGE 3



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

BIJLAGE 4



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



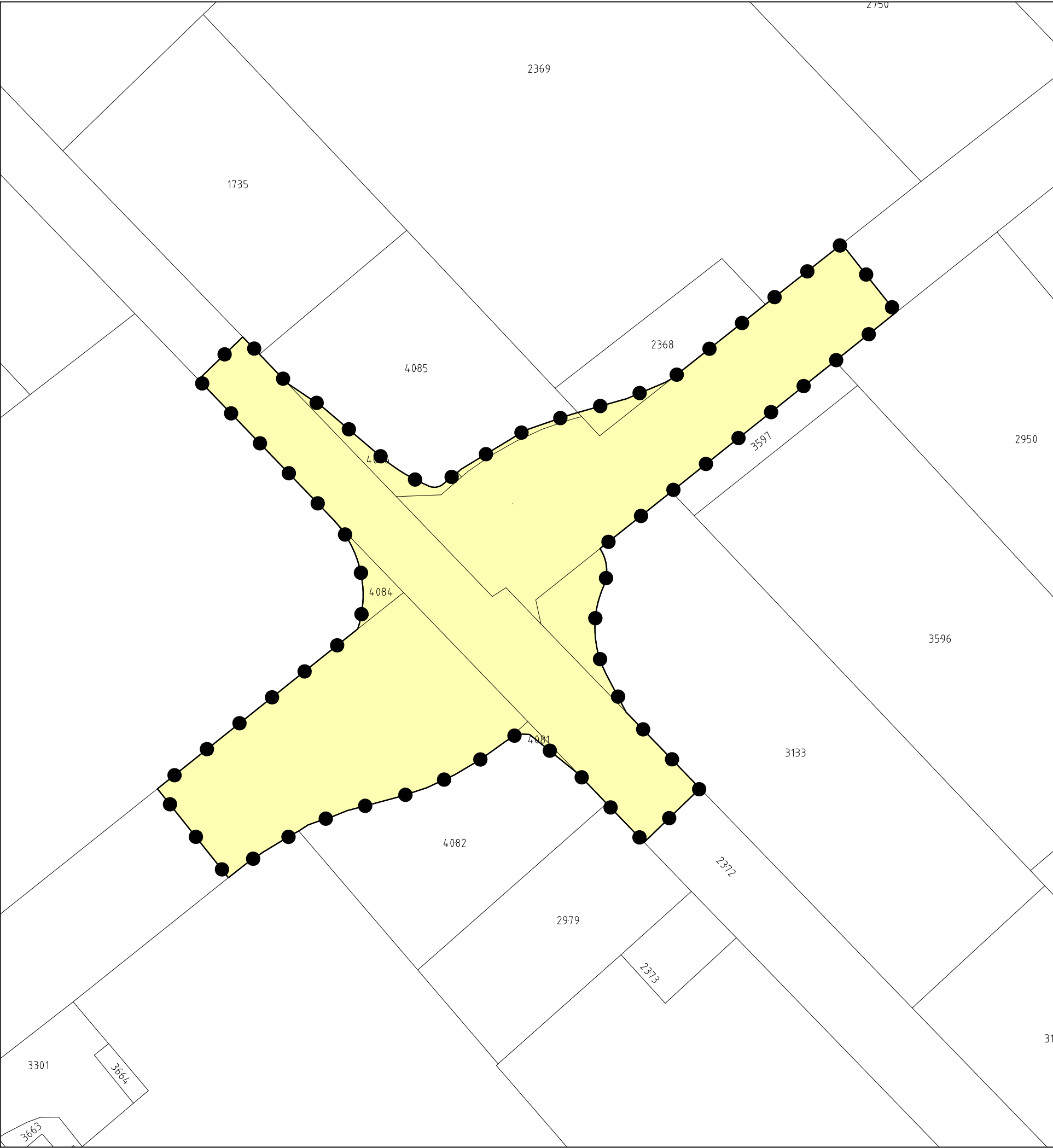
Foto 8



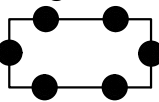
Foto 9

Bijlage 4 Kaart project (besluit)gebied

Separaat bijgevoegd



Legenda

-  besluitgebied
-  besluitvlak
-  ondergrond

OMGEVINGSVERGUNNING ROTONDE KLAGENFURTLAAN-LEUTHERWEG

Gemeente Venlo

NL.IMRO.0983.OV2014ROTLAUT-VA01

schaal:	1:1000	voortontwerp:	 / tekenaar	projectnr. OPDR:	-
formaat:	A3	ontwerp:	 / tekenaar	projectnr. VWP:	14BEUSM013
concept:	06-08-2014 / RvD	vastgesteld:	11-08-2014 / RvD	bestandsnaam:	14BEUSM013-001.dwg