

Ruimtelijke onderbouwing bij Wabo-projectbesluit

ten behoeve van

realisatie van een parkeerterrein nabij het museum

op het perceel

Hoofdstraat 28 te Gorssel

Inleiding

Het voormalig gemeentehuis op het perceel Hoofdstraat 28 te Gorssel is aangekocht ten behoeve van de ontwikkeling van een museum. Het streven van de eigenaar is een gebouw te realiseren dat past in haar omgeving. Hetzelfde geldt voor de buitenruimte van het museum. Architect Van Heeswijk is verantwoordelijke voor het ontwerp van het gebouw. Landschapsarchitect Van Gessel heeft een inrichtingsplan opgesteld voor de buitenruimte.

Ontwikkeling

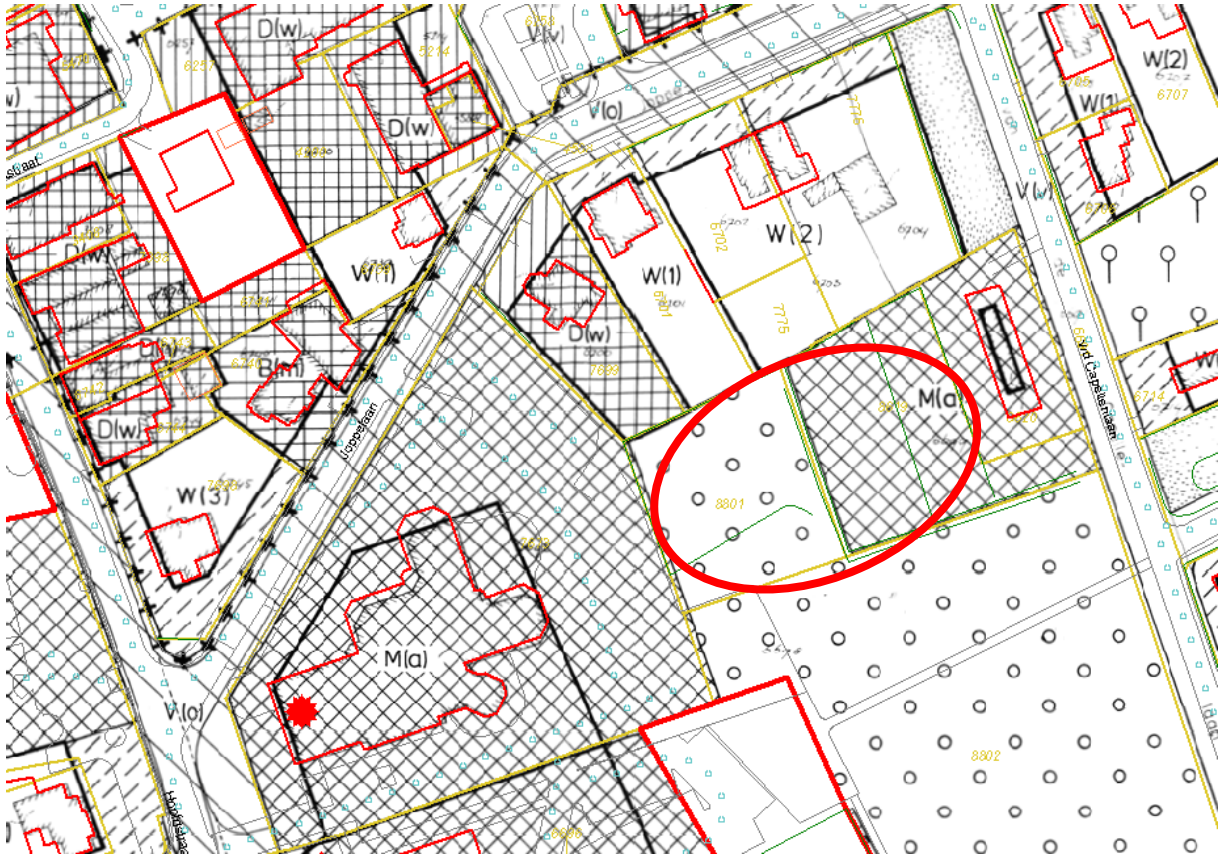
De ontwikkeling waarop deze ruimtelijke onderbouwing betrekking heeft, is het mogelijk maken van parkeerruimte tussen het perceel Hoofdstraat 28 en het voormalige tramhuis aan de Van Capellenstraat 4. Het betreft een parkeerterrein dat qua ontwerp aansluit bij de buitenruimte van het museum en dat qua grootte voldoet aan de minimale benodigde capaciteit.



Luchtfoto plangebied (rode cirkel) en directe omgeving

Geldende bestemmingsplan

Op grond van het geldende bestemmingsplan “Gorssel-Dorp” heeft het perceel tussen de Hoofdstraat 28 en Van Capellenlaan 4 deels de bestemming “Groen” en deels de bestemming “Maatschappelijke doeleinden – algemeen”.



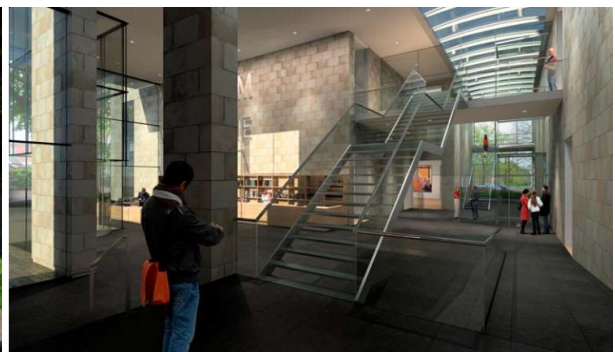
Uitsnede plankaart bestemmingsplan “Gorssel-Dorp”, ter plaatse van het plangebied

Binnen de bestemming “Groene ruimte” is het gebruik van het terrein voor parkeren niet toegestaan. De gronden met de bestemming Maatschappelijke doeleinden – algemeen is bedoeld voor buitenruimte ten behoeve van: kerken, scholen, sporthallen, medische, sociaal-culturele en openbare dienstverlenende instellingen, bibliotheken, kruisgebouwen, verpleegtehuizen en gymnastieklokalen. Binnen deze bestemming is een parkeerterrein wel mogelijk.

De realisatie van een deel van het parkeerterrein is in strijd met het geldend bestemmingsplan. Er kan medewerking worden verleend door middel van een herziening van het bestemmingsplan of een procedure om te kunnen afwijken van het geldende bestemmingsplan (artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3 Wabo).

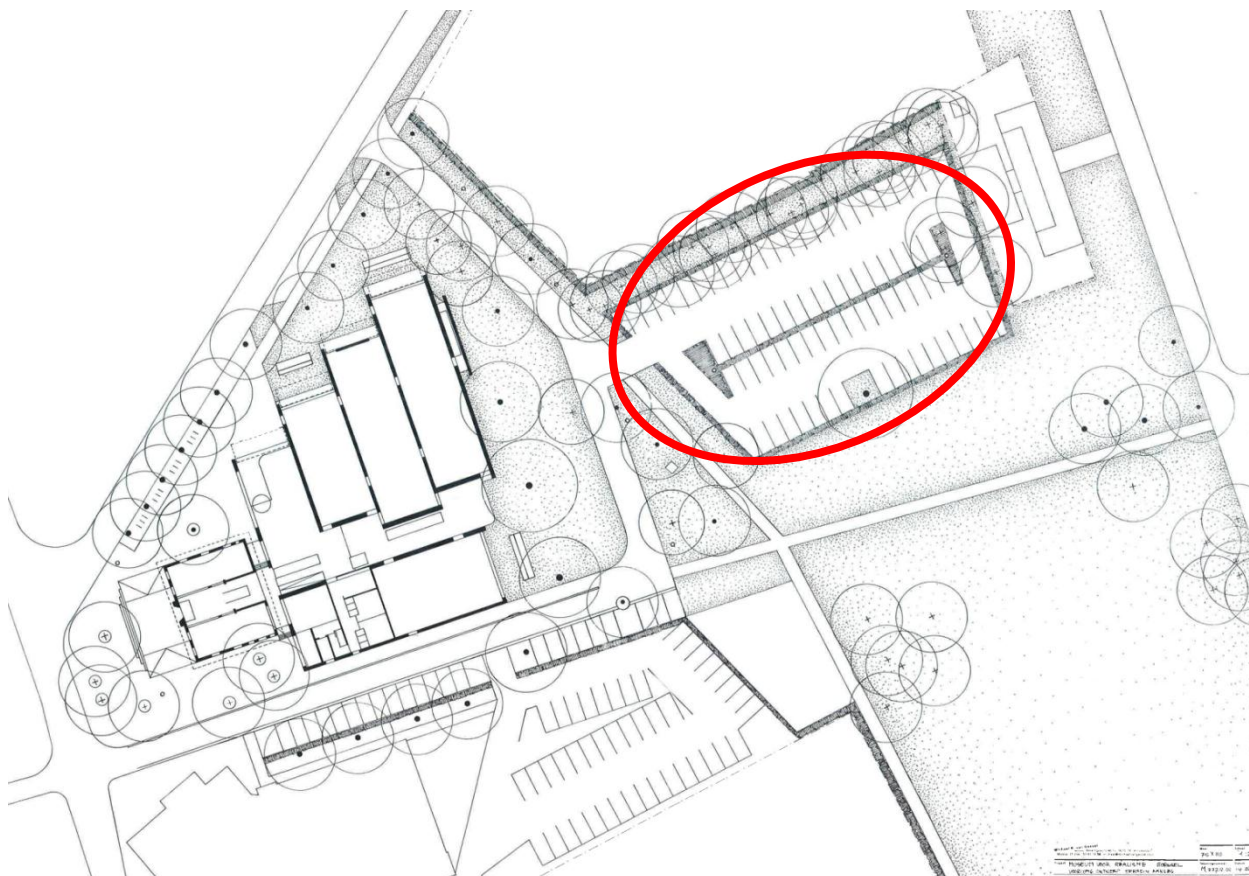
Het ontwerp

Het ontwerp voor het gebouw van architect Van Heeswijk is eind 2012 gepresenteerd. Het museum wordt gehuisvest in het voormalig gemeentehuis van Gorssel. Het monumentale deel van het uit 1914 daterende gemeentehuis van Gorssel blijft intact. De later aangebouwde delen worden in het ontwerp vervangen door nieuwbouw in een parkachtige omgeving. Het museum wordt een paviljoenachtig gebouw van twee verdiepingen met strategische doorkijkjes naar de parkachtige omgeving waarin het komt te staan. Een impressie van de gevelaanzichten treft u hieronder aan.



Inrichting buitenruimte

Zoals hiervoor al is aangegeven zal het gebouw omringd worden door een parkachtige omgeving waarbij gras en bomen de boventoon voeren. Waar mogelijk zijn de bestaande bomen in het ontwerp ingepast. Ook zullen ten behoeve van het parkachtige karakter nieuwe bomen worden aangeplant. Hieronder is de inrichtingsschets weergegeven. (NB In de bijlage is een grotere tekening opgenomen.)



Inrichtingsschets buitenruimte nabij museum Hoofdstraat 28

De particuliere percelen aan de Joppelaan worden omzoomd met een drie meter hoge haag. Deze haag maakt onderdeel uit van een vijf meter brede groene zoom bestaande uit gras en bomen teneinde zoveel mogelijk privacy te garanderen.

De ontsluitingswegen vanaf de Hoofdstraat en de Joppelaan krijgen een dorpskarakter en zijn vrij toegankelijk. In het ontwerp worden zichtlijnen opgepakt via nieuw aan te leggen of te verleggen wandelpaden. Op deze wijze gaat de buitenruimte rondom het museum als vanzelfsprekend over in de aangrenzende Roskamweide.

Ten behoeve van het museum zijn maximaal 60 parkeerplaatsen noodzakelijk (zie berekening in de bijlage). Er is rekening gehouden met de realisatie van een nieuwe parkeerplaats met 73 plekken. Deze parkeerplaats is omzoomd door een beukenhaag van ongeveer 1 meter hoog zodat auto's zoveel mogelijk aan het zicht worden onttrokken. De bestaande grote treurwilg wordt ingepast in het parkeerterrein.

Ruimtelijke afweging

Om het museum anders dan het voormalige gemeentehuis, onderdeel uit te laten maken van haar omgeving is het parkeren verschoven van direct tegen het gebouw naar een eigen plek tussen het voormalig tramhuisje en het toekomstige museum. Hierdoor is het mogelijk om de openbare ruimte van de Roskamweide door te laten lopen tot aan het nieuwe gebouw. Via zichtlijnen, de aanplant van bomen en de padenstructuur wordt de eenheid verder versterkt. Het nieuwe parkeerterrein is via de Hoofdstraat en de

Joppelaan bereikbaar. Beide routes zijn ingericht op een tweerichting verkeer en krijgen een dorpskarakter. Het parkeerterrein gaat door een groene omzoming op in de ruimte en wordt afgeschermd van de private kavels door een groenstructuur. Het parkeerterrein biedt voldoende ruimte om te voorzien in de parkeerbehoefte van het museum.

Onderzoeken

Om te beoordelen of de ontwikkeling milieutechnisch mogelijk is, zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn als bijlage opgenomen. Een samenvatting van de conclusies volgt hierna.

Bodem

Van der Poel Milieu B.V. te Markelo heeft een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen tussen Hoofdstraat 28 en de Van Capellenlaan 4 te Gorssel.

Uit veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 4,3 m –maaiveld opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovenlaag (0-0,5m – maaiveld) is zwak humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 2,8 m –maaiveld.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuigelijk beoordeeld. Hierbij zijn op de plek van het boogde parkeerterrein geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In het onderzoeksgebied ten zuiden van het voormalig tramhuisje is sintel en slakkendhoudend materiaal en puin en kolengruis aangetroffen. Dit deel van het terrein maakt geen onderdeel uit van de buitenruimte van het museum.

In de directe omgeving van de voormalige trambaan zijn in het bodemprofiel sterk verhoogde gehalten aan zink aangetroffen. Op de overige delen van de onderzoekslocatie is sprake van licht verhoogde gehalten waardoor voor eventueel vrijkomende grond sprake is van beperkingen voor hergebruik.

Op basis van de overlegde inrichtingsschets zal het verontreinigde deel niet worden ingericht als parkeerterrein. Vervolgactiviteiten zullen bestaan uit het nader uitkarteren van de zinkverontreiniging.

Het parkeerterrein kan worden aangelegd met in acht neming van onderstaande voorwaarden:

- ☒ Het aan te leggen parkeerterrein bevindt zich niet terplaatse van de geconstateerde verontreiniging. Bij de ontgravingwerkzaamheden dient men alert te blijven op zintuiglijke afwijkingen (bijv. puin-, metaal-, kool- en/of verbrandingsresten), zodat dergelijke grond apart gehouden kan worden. Het bodemonderzoek blijft een steekproef.
- ☒ De vrijkomende (boven- en/of ondergrond) en grond kan binnen de locatie worden hergebruikt;
- ☒ De vrijkomende bovengrond is niet zonder aanvullend onderzoek buiten de locatie toepasbaar aangezien de vastgestelde kwaliteit niet in overeenstemming is met de verwachte kwaliteit conform bodemkwaliteitskaart. Voorafgaand aan eventueel hergebruik dient er een kwaliteitstoets conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd (partijbemonstering). Grondverzet van een partij grond met een partijkeuring dient gemeld te worden via het landelijk meldpunt bodemkwaliteit (meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl)
- ☒ De vrijkomende ondergrond is in principe toepasbaar buiten de locatie in een zone met een vergelijkbare of slechtere bodemkwaliteit aangezien de vastgestelde kwaliteit wel in overeenstemming is met de verwachte kwaliteit conform bodemkwaliteitskaart. Voorafgaand aan transport of toepassing dient een melding conform het bodembeheerplan te worden uitgevoerd (meer informatie via www.lochem.nl zoekterm nota bodembeheer)
- ☒ Indien sprake is van een grondoverschot op de locatie is het raadzaam de boven- en ondergrond separaat te houden bij ontgraving.
- ☒ Eventueel aangevoerde grond en/of zand dient te voldoen aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit. Indien het als bodem (bijv. aanvulgrond) wordt toegepast, dient de kwaliteit in overeenstemming te zijn met de voor de functie opgestelde waarden (Achtergrondwaarden, Maximale waarden Wonen of Maximale waarden Industrie). Toepassing van grond die gekeurd is volgens het besluit Bodemkwaliteit dient gemeld te worden bij het landelijk meldpunt bodemkwaliteit.

Water

Bij de ontwikkeling van het parkeerterrein zal net als bij de bouw van het museum de afkoppeling van het hemelwater van het riool worden verplicht, opdat de kans op wateroverlast wordt verminderd. Het hemelwater zal worden geïnfiltreerd.

De volgende watertoetstabel is van toepassing.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit#
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsslotten of andere wateren?	Nee	1
	5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Er is sprake van een lichte watertoets. Door de ontwikkelingen in het plangebied neemt het verhard oppervlak toe met circa 800 m². Er is geen bestaand verhard oppervlak aanwezig in het plangebied, waardoor de totale hoeveelheid verharding 800 m² bedraagt. Om wateroverlast te voorkomen wordt het hemelwater niet afgevoerd naar het rioolstelsel maar volgens de trits vasthouden - bergen – afvoeren behandeld. Het hemelwater wordt ter plaatse geïnfiltreerd/geborgen in infiltratievoorzieningen. Het Waterschap Rijn en IJssel onderschrijft de uitkomst van deze lichte watertoets.

Geluid

Alcedo, Adviseur voor milieu en geluid, heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het aanleggen van een parkeerterrein tussen het perceel Hoofdstraat 28 en het perceel Van Capellenlaan 4 in Gorssel.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Wet geluidhinder

Ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan en de school is in de gemiddelde situatie sprake van een toename van de geluidsbelasting en ter plaatse van de woningen aan de Hoofdstraat is er sprake van een afname in geluidsbelasting. Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie is de geluidsbelasting ter

plaatsen van alle woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid. Er is daarom geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet Geluidhinder. Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

Wet milieubeheer

Uit de resultaten blijkt dat er met name in de avondperiode sprake is van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatsen van de woningen aan de Joppelaan. Ter plaatsen van de school en de woningen aan de Hoofdstraat blijven de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus nagenoeg gelijk. Zowel in de huidige als de toekomstige situatie wordt er voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het activiteitenbesluit. Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

De maximale geluidsniveaus nemen toe ter plaatsen van de woningen aan de Joppelaan 3, 10/10a en 12. Ter plaatsen van de overige woningen nemen de maximale geluidsniveaus af of blijven gelijk. Ter plaatsen van de woningen aan de Joppelaan 3, 10, 10a en 12 bedraagt het maximale geluidsniveau in de dagperiode meer dan 70 dB(A). Dit maximale geluidsniveau treedt 1 keer per dag op en wordt veroorzaakt door het optrekken en afremmen van een vrachtwagen naar het museum. Dit maximale geluidsniveau mag toegerekend worden aan de laad- en losactiviteiten en hoeft daarom niet beoordeeld te worden. Daarnaast zullen vrachtwagens over de Joppelaan hogere maximale geluidsniveaus veroorzaken ter plaatsen van deze woningen. In de overige perioden wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften voor het maximale geluidsniveau uit het Activiteitenbesluit.

Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

Flora en fauna onderzoek

Stichting Staring advies heeft een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het aanleggen van een parkeerterrein tussen het perceel Hoofdstraat 28 en het perceel Van Capellenlaan 4 in Gorssel. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Flora

In het plangebied is enkel de licht beschermde plantensoort Brede Wespenorchis aangetroffen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor de licht beschermde brede wespenorchis automatisch de vrijstellingsregeling. In de natuurdatabank KISAL zijn binnen de grenzen van het plangebied geen groeiplaatsen van streng beschermde soorten aangetroffen. De natuurdatabank maakt wel melding van enkele streng beschermde soorten in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft hier Rapunzelklokje, Steenanjer, Veldsalie en Wilde marjolein, soorten waarvan de natuurlijke groeiplaatsen ver buiten het plangebied en de directe omgeving liggen. Deze soorten zijn hier doelbewust uitgezaaid en de aanwezige groeiplaatsen vormen geen onderdeel van de natuurlijke leefomgeving. Dit betekent dan ook dat deze soorten niet onder de beschermende werking van de Flora en Fauna wet vallen.

Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Broedvogels

Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en fauna wet en de vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortengroep niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het raadzaam met de werkzaamheden aan het parkeerterrein te starten buiten het broedseizoen of, voorafgaand aan het broedseizoen het gebied ongeschikt te maken als broedplek. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen is het verstoringseffect op vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weersomstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Binnen het plangebied zijn geen sporen van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn aangetroffen. Incidenteel gebruik door enkele van deze vogelsoorten als huismus, roek, sperwer is wel mogelijk. Vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus en torenvalk bevinden zich buiten het plangebied. Het gebied en de directe omgeving blijft na de ingreep voldoende functioneren als foerageer- en leefgebied voor huismus, roek, sperwer en overige vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren waargenomen. De mogelijk te verwachten soorten zijn licht beschermd. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling.

Het voorkomen van das, eekhoorn, steenmarter en overig streng beschermde zoogdiersoorten, is alleen ontheffingsplichtig wanneer er een vaste verblijfplaats aanwezig is. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen en vaste verblijfplaatsen van streng beschermde zoogdiersoorten in het plangebied aangetroffen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de das, eekhoorn, steenmarter en overige streng beschermde zoogdiersoorten is niet noodzakelijk.

Vleermuizen

De verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig en ook niet te verwachten door het ontbreken van gebouwen of bomen met (geschikte) holten binnen het plangebied. Het plangebied en de directe omgeving zijn beperkt geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Uit het bronnenonderzoek zijn waarnemingen van franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger bekend geworden. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn vermoedelijk buiten het plangebied aangetroffen. De geplande ingreep heeft geen negatief effect op vleermuissoorten door de aanwezigheid van voldoende geschikt habitat in de directe omgeving van het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortengroep.

Overige diersoorten

Beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn niet aangetroffen. Gezien het ontbreken van geschikt voortplantingswater en geschikt leefgebied voor zwaar beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden worden deze niet verwacht in het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets op de locatie gelegen tussen Hoofdstraat 28 en de Van Capellenlaan 4 in Gorssel wordt de conclusie getrokken dat een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk is.

Archeologie

ADC ArcheoProjecten heeft een Bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarden ter plaatse van het perceel gelegen tussen Hoofdstraat 28 en Van Capellenlaan 4 in Gorssel.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische waarden verwacht daterend vanaf het laat-paleolithicum. Vondsten werden verwacht onderin een plaggendek en in de top van de oorspronkelijke c-horizont; hier wordt ook wel van “cultuurlaag” gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool. Archeologische sporen bevinden zich naar verwachting ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont, maar sporen zoals kuilen en diepe paalgaten kunnen dieper reiken. Op basis van de geraadpleegde kaarten wordt de kans op archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd klein geacht. Indien aanwezig kunnen deze in het humeuze dek worden aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem van het plangebied diep is verstoord.

Ten einde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat in het plangebied een ophooglaag aanwezig is. Hieronder bevindt zich een pakket dekzand waarvan de top humeus is. Het verwachte plaggendek is niet meer aanwezig. Het humeuze zand onder opgebracht materiaal is mogelijk een restant daarvan en bovendien is het merendeels omgewerkt. De beperkte dikte toont aan dat het is afgetopt. Hierdoor is de top van de C-horizont verstoord geraakt. Onder het restant van het plaggendek zijn geen restanten van een cultuurlaag aangetroffen.

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied aanwezig. De bodem is omgewerkt tot in de top van de C- horizont. Eventuele vondst- en sporenniveaus zijn hierdoor niet meer in tact. De lage verwachting op de archeologische waarden en verwachtingskaart van de gemeente Lochem kan naar beneden worden bijgesteld. Er worden hier geen archeologische waarden verwacht.

Met dit onderzoek is het gebied voldoende onderzocht en kan het plangebied worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wabo-projectbesluit

Op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan het college van Burgemeester en Wethouders in afwijking van het geldende bestemmingsplan een omgevingsvergunning verlenen. Een Wabo-projectbesluit is een besluit, inhoudende dat ten behoeve van de verwezenlijking van een project dat afwijkt van het geldende bestemmingsplan, dit bestemmingsplan buiten toepassing blijft.

Op grond van artikel 6.5, derde lid van het Besluit omgevingsrecht, heeft de gemeenteraad van Lochem op 6 december 2010 categorieën van gevallen aangewezen waarin geen verklaring van geen bedenking is vereist voor het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid onder a, onder 3 van de Wabo.

Het realiseren van een openbaar parkeerterrein en het herinrichten van de openbare ruimte past binnen deze lijst en valt onder de categorie 1d en 1e: Categorieën voor het stedelijk gebied: (bouw)projecten voor de aanpassing van bestaande en aanleg van nieuwe weg-, water-, parkeer- en groenvoorzieningen van lokale aarde en (bouw)projecten voor openbare nutsvoorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, wegverkeer en waterverkeer.

Dit projectbesluit voorziet er slechts in dat ten behoeve van de realisatie van het parkeerterrein niet de in de voorschriften van het bestemming “Gorssel-Dorp” genoemde bestemming moet worden aangehouden, maar dat de realisatie van het parkeerterrein zoals in het ontwerp door de landschapsarchitect is voorgesteld mogelijk is. Voor het overige blijven de voorschriften van het bestemmingsplan “Gorssel-Dorp” behorende bij de bestemming “Groene ruimte” en “Maatschappelijke doeleinden – algemeen, M(a)” van toepassing.

Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief waaraan voor de gemeente geen kosten zijn verbonden.

Vooroverleg

Omdat er sprake is van een binnenstedelijke ontwikkeling die voorziet in een vanuit ruimtelijk oogpunt exacte herontwikkeling van het bestaande, is overwogen dat er geen rijksbelangen en provinciale belangen in het geding zijn. Er is dan ook afgezien van vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Met het Waterschap Rijn en IJssel is de watertoets besproken.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Zoals voorgeschreven in artikel 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is op de voorbereiding van een Wabo-projectbesluit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit houdt in dat een ontwerpprojectbesluit met bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage dient te worden gelegd. Gedurende deze termijn kan door een ieder zienswijzen omtrent het ontwerpprojectbesluit naar voren worden gebracht.

Het ontwerpprojectbesluit lag met ingang van 22 maart 2013 tot en met 3 mei 2013 ter inzage. Er zijn vier zienswijzen ingediend. Deze zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in een nota van zienswijzen.

Afdeling ROV
10 juni 2013

Bijlagen bij de Ruimtelijke onderbouwing bij Wabo-projectbesluit ten behoeve van realisatie van een parkeerterrein nabij het museum op het perceel Hoofdstraat 28 te Gorssel:

1. Publicatie Wabo projectbesluit
2. Verkeersstudie museum Gorssel
3. Besluit omgevingsvergunning Parkeerterrein
4. Inrichtingsplan buitenruimte nabij Hoofdstraat 28 te Gorssel
5. Bodemonderzoek
6. Beoordeling bodemonderzoek
7. Archeologisch onderzoek
8. Akoestisch onderzoek
9. Flora&Fauna onderzoek
10. Parkeerbalans
11. Lijst categorieën gevallen afzien verklaring van geen bedenkingen

College Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Lochem
Postbus 17
7240 AA Lochem

uw kenmerk:

ons kenmerk: 2012-010088

documentnummer: 201306002315

onderwerp: Wabo Projectbesluit nabij
Hoofdstraat 28 te Gorssel

datum verzending: 18 juni 2013

datum besluit: 18 juni 2013

behandeld door: B. van Gageldonk

telefoonnummer: (0573) 28 92 22

Geachte heer/mevrouw,

Het voormalig gemeentehuis op het perceel Hoofdstraat 28 te Gorssel is aangekocht ten behoeve van de ontwikkeling van een museum. Het streven van de eigenaar is een gebouw te realiseren dat past in haar omgeving. Hetzelfde geldt voor de buitenruimte van het museum. Architect Van Heeswijk is gevraagd een ontwerp te maken voor het gebouw. Landschapsarchitect Van Gessel heeft een inrichtingsplan opgesteld voor de buitenruimte. De realisatie van een deel van het parkeerterrein is in strijd met het geldend bestemmingsplan.

Hieronder informeren wij u over ons besluit.

Besluit

Burgemeester en Wethouders verlenen u, gelet op de bij dit besluit behorende ruimtelijke onderbouwing, door toepassing van artikel 3.12 1^e lid onder a sub 3 Wabo medewerking aan het realiseren van een parkeervoorziening gelegen tussen het perceel Hoofdstraat 28 en de Van Capellenlaan 4.

Dit besluit voorziet er in dat ten behoeve van de realisatie van het parkeerterrein niet de in de voorschriften van het bestemming "Gorssel-Dorp" genoemde bestemming moet worden aangehouden, maar dat de realisatie van het parkeerterrein zoals in het ontwerp van landschapsarchitect Michael Van Gessel is voorgesteld mogelijk is. Voor het overige blijven de voorschriften van het bestemmingsplan "Gorssel-Dorp" behorende bij de bestemming "Groene ruimte" en "Maatschappelijke doeleinden – algemeen, M(a)" van toepassing.

Overwegingen Wabo projectbesluit 3.12 Wabo

Bij het besluit tot het nemen van een Wabo-projectbesluit hebben de volgende overwegingen meegespeeld:

- In het bestemmingsplan "Gorssel Dorp" is het perceel gedeeltelijk bestemd tot "Groene ruimte" en "Maatschappelijke doeleinden (a) Algemeen".
- Binnen de bestemming "Groene ruimte" is het gebruik van het terrein voor parkeren niet toegestaan.
- Nu het gebruik van een gedeelte van de gronden als parkeerterrein in strijd is met het bestemmingsplan, kan medewerking worden verleend aan het verzoek door middel van een procedure om te kunnen afwijken van het geldende bestemmingsplan (artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3 Wabo); het zogenaamde Wabo-projectbesluit.

- Een Wabo-projectbesluit kan worden verleend mits er een goede ruimtelijke onderbouwing voor handen is. Deze ruimtelijke onderbouwing d.d. 10 juni 2013 is als bijlage bij dit besluit gevoegd en maakt als zondanig integraal onderdeel uit van dit besluit.
- De ruimtelijke gevolgen van het gebruik van de gronden als parkeerterrein zijn onderzocht. Er zijn geen milieutechnische of andere belemmeringen die deze ontwikkeling in de weg staan. Het beoogde parkeerterrein maakt onderdeel uit van een zorgvuldig opgesteld inrichtingsplan met oog voor de omgeving.
- Dit projectbesluit voorziet er slechts in dat ten behoeve van de realisatie van het parkeerterrein niet de in de voorschriften van het bestemming "Gorssel-Dorp" genoemde bestemming moet worden aangehouden, maar dat de realisatie van het parkeerterrein zoals in het ontwerp van Landschapsarchitect Michael Van Gessel is voorgesteld mogelijk is. Voor het overige blijven de voorschriften van het bestemmingsplan "Gorssel-Dorp" behorende bij de bestemming "Groene ruimte" en "Maatschappelijke doeleinden – algemeen, M(a)" van toepassing.
- Het ontwerp besluit met bijbehorende stukken heeft met ingang van 22 maart 2013 zes weken ter inzage gelegen
- Er zijn vier zienswijzen ingediend. In de nota van zienswijzen zijn deze samengevat en van een beantwoording voorzien. De zienswijzen geven geen aanleiding tot aanpassing van het besluit. Wel is de ruimtelijke onderbouwing aangevuld met een watertoetstabel en een verkeerskundig onderzoek.

Beroep

Als u het niet eens bent met dit besluit, kunt u beroep instellen bij de rechtbank te Zutphen, Postbus 9008, 7200 GJ Zutphen. U moet dit doen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden. Heeft u nog vragen over dit besluit, neem dan contact op met de behandelend ambtenaar.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders

R. Starke
waarnemend secretaris

F.J. Spekrijse
burgemeester

Bijlagen:

- Ruimtelijke onderbouwing d.d. 10 juni 2013
- Nota van zienswijzen

Verkeersstudie museum Gorssel

- Studie naar de ontsluiting van het parkeerterrein -

Gemeente Lochem

BonoTraffic bv
specialisten in verkeer



IJsselkade 60
8261 AH Kampen
T 038 - 337 17 20
F 038 - 845 01 33
I www.bonotraffics.nl
E info@bonotraffics.nl

Verkeersstudie museum Gorssel

- Studie naar de ontsluiting van het parkeerterrein -

Gemeente Lochem

Projectomschrijving	Verkeersstudie museum Gorssel
Opdrachtgever	Gemeente Lochem
Projectnummer	LCH001
Datum	6 juni 2013
Status	Definitief
Projectleider	J. Mazier
Akkoord projectleider	

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Vraagstelling	3
2 Analyse huidige situatie	4
2.1 Huidige ontsluitingsstructuur parkeerterreinen	4
2.2 Nota Mobiliteit Lochem	4
2.2.1 Wegencategorisering	5
2.2.2 Fietsnetwerk	5
2.3 Verkeersintensiteiten	6
2.4 Objectieve verkeers(on)veiligheid	6
2.5 Wegprofielen	7
2.6 Oprijzicht	9
3 Toekomstige situatie	11
3.1 Geplande ontsluitingsstructuur parkeerterreinen (basisvariant)	11
3.2 Ontsluiting parkeervoorzieningen	12
3.3 Afwikkeling verkeer in relatie tot wegprofiel	12
3.4 Veiligheid	12
3.5 Oprijzicht	12
4 Verkeersgeneratie	13
4.1 Bestaande situatie	13
4.2 Toekomstige situatie	13
5 Alternatieve ontsluitingsmogelijkheden	14
5.1 Variant 1	14
5.2 Variant 2	15
5.3 Variant 3	16
6 Afweging varianten	17
6.1 Verkeersintensiteit bij de uitritten en relatie met categorisering wegen	17
6.2 Afwikkeling verkeer in relatie tot wegprofiel	18
6.3 Veiligheid	18
6.4 Oprijzicht	19
7 Conclusie en aanbevelingen	20
7.1 Conclusie	20

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie van het voormalig gemeentehuis in Gorssel komt een nieuw museum voor Nederlandse magisch realistische kunst. In het nieuwe ontwerp van de ontwikkelaar blijft het monumentale gedeelte van het gemeentehuis uit 1914 behouden, wordt de aanbouw uit eind jaren 80 gesloopt en vervangen door nieuwbouw (zie hieronder). Daarnaast voorziet het plan in de aanleg van een parkeerplaats op de naastgelegen percelen ten oosten van het pand.



Impressie nieuwe museum



Impressie entree nieuwe museum

De gemeente Lochem heeft BonoTraffics bv gevraagd om de voorgestelde ontsluiting en parkeervoorzieningen te beoordelen.

1.2 Vraagstelling

De algemene hoofdvraag die met dit onderzoek beantwoord moet worden is op welke wijze de toekomstige parkeerplaats het beste kan worden ontsloten. Anders gesteld: Is de nu voorgestelde ontsluiting van het parkeerterrein ook de voorkeursvariant, of zijn er andere ontsluitingsvarianten te bedenken die in zijn algemeenheid de voorkeur genieten.

2 Analyse huidige situatie

2.1 Huidige ontsluitingsstructuur parkeerterreinen

In de huidige situatie zijn er op hoofdlijnen twee parkeervoorzieningen te onderscheiden:

1. De eerste parkeervoorziening is gelegen ten noordoosten van het voormalige gemeentehuis en werd tot eind 2012 vooral gebruikt door medewerkers en bezoekers van het loket van de gemeente Lochem.
2. Het parkeerterrein ten noordoosten van Hotel-Restaurant De Roskam. Dit terrein is bedoeld voor gasten van De Roskam.

Alle parkeervoorzieningen kunnen zowel via de Joppelaan, als de Hoofdstraat bereikt worden. De entree vanaf de Joppelaan bevindt zich tussen het voormalige gemeentehuis en het pand aan de Joppelaan 10/10a, tegenover het pand aan de Joppelaan nummer 1. Komende vanaf de Hoofdstraat kunnen de parkeergelegenheden bereikt worden via een inrit, gelegen tegenover en in het verlengde van de Groeneweg.



Afbeelding 2.1: Locatie voormalige gemeentehuis en ligging parkeerterreinen

(bron: Bingmaps)

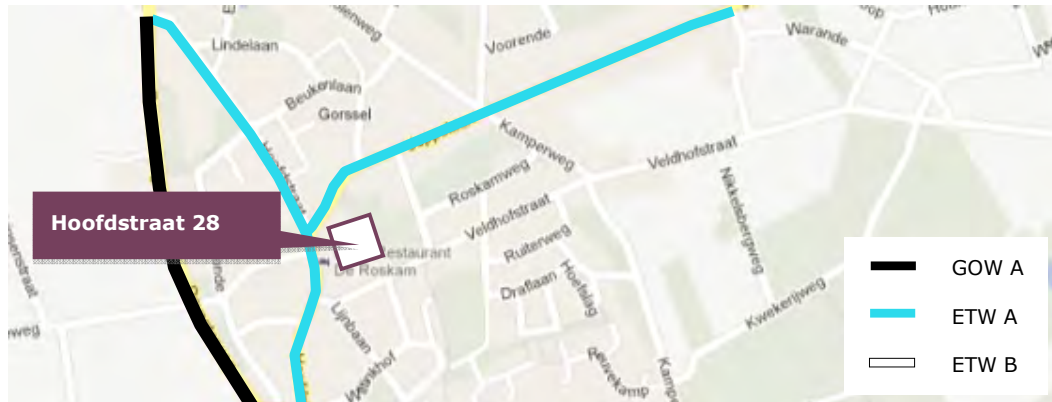
2.2 Nota Mobiliteit Lochem

Het vigerend gemeentelijk mobiliteitsbeleid is verwoord in de 'Nota Mobiliteit Lochem, vastgesteld d.d. 15 september 2008. Met dit beleidsplan wil de gemeente dusdanig sturing geven aan de ontwikkeling van de mobiliteit in Lochem zodat de doelstellingen ten aanzien van een bereikbare, leefbare en veilige gemeente zoveel als mogelijk worden behaald. Om deze doelstelling te bereiken is een aantal beleidsitems en beleidsaspecten gedefinieerd die hierna nader worden belicht

2.2.1 Wegencategorisering

Binnen de kern Gorssel is in de Nota Mobiliteit Lochem onderscheid gemaakt in drie categorieën:

- ▲ Gebiedsontsluitingsweg A: Hiertoe behoort de N348 (Deventerweg/ Zutphenseweg). Deze weg kent vrijliggende (brom)fietspaden voor het langzaam verkeer en een maximumsnelheid van 50 kilometer per uur.
- ▲ Erftoegangsweg A: In de kern Gorssel zijn dit de Hoofdstraat en de Joppelaan. In de bebouwde kom bieden deze wegen toegang tot het centrum van de steden en dorpen.
- ▲ Erftoegangsweg B: Dit is de laagste categorie wegen. Hiertoe behoren de overige wegen in de kern van Gorssel, waaronder de Van de Capellenlaan.



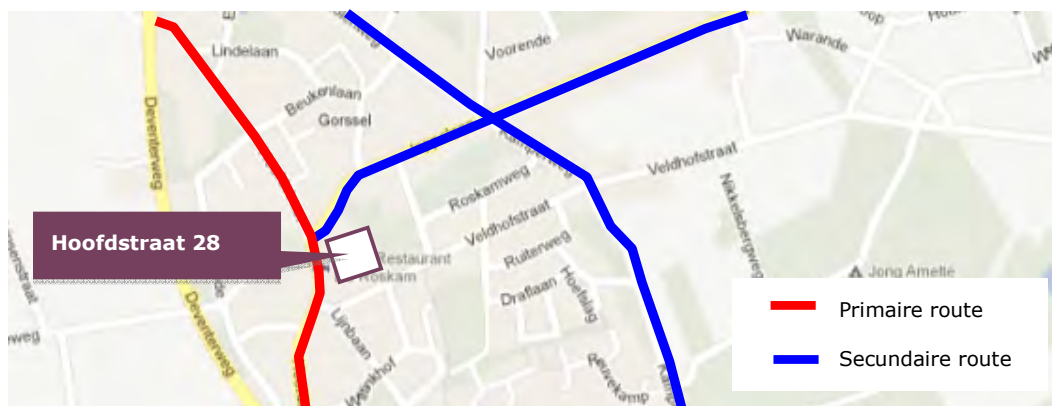
Afbeelding 2.2: Wegencategorisering binnen de kern Gorssel

2.2.2 Fietsnetwerk

In de Nota Mobiliteit Lochem wordt onderscheid gemaakt in primaire en secundaire fietsroutes:

- ▲ De primaire fietsroutes bestaan in beginsel uit vrijliggende fietspaden en voorzien in het onderling verbinden van alle kernen met een bovenlokaal voorzieningenniveau.
- ▲ Het secundaire fietsnetwerk is een essentieel onderdeel dat zich vooral richt op de lokale fietsroutes en verbindingen in en tussen alle (kleine) kernen.

Rondom het voormalige gemeentehuis zijn de Joppelaan, Kamperweg, Molenweg en Noorseweg gedefinieerd als secundaire fietsroute. Binnen de kern Gorssel zijn de N348 (Deventerweg/ Zutphenseweg) en de Hoofdstraat aangewezen als primaire fietsroute.



Afbeelding 2.3: Fietsnetwerk in Gorssel rondom de Hoofdstraat 28

2.3 Verkeersintensiteiten

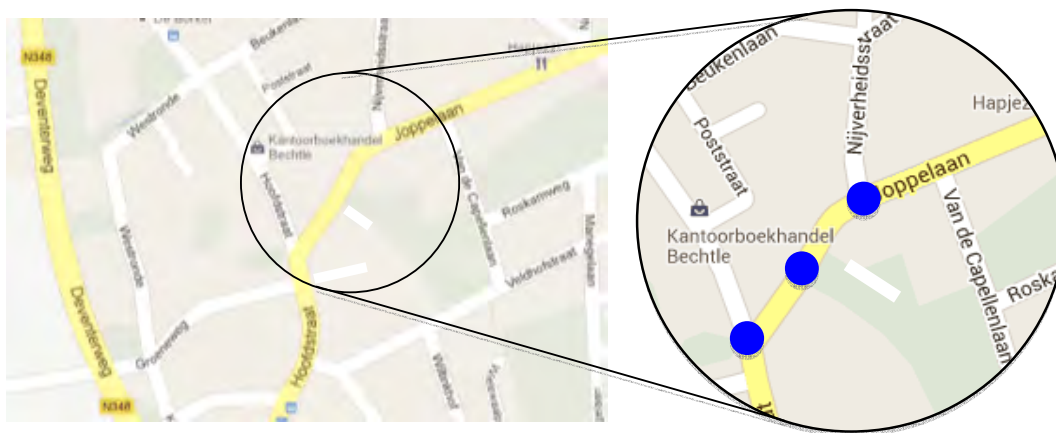
Ten behoeve van deze verkeersstudie heeft de gemeente Lochem de beschikbare verkeersgegevens aangeleverd van omliggende wegen. Op de Hoofdstraat, tussen de Zutphenseweg en Wiltinkhof, reden op een gemiddelde werkdag circa 3.200 mvt/ etmaal. Op de Joppelaan, tussen de Kamperweg en de Nikkelsbergweg, reden circa 2.400 mvt/ etmaal op een gemiddelde werkdag. Dergelijke intensiteiten passen ruim binnen de richtintensiteit zoals opgenomen in de Nota Mobiliteit Lochem.

2.4 Objectieve verkeers(on)veiligheid

Uit ongevalanalyse blijkt dat het meest recent geregistreerde ongeval op de wegen rondom het voormalige gemeentehuis dateert uit 2008. Dit ongeval vond plaats ter hoogte van het kruispunt Joppelaan - Hoofdstraat en daarbij waren een personenauto en een bromfiets betrokken. Het ongeval liep af met uitsluitend materiële schade en werd veroorzaakt door het foutief inhalen, danwel snijden door een van de weggebruikers.

Wanneer nog iets verder terug in de tijd wordt gekeken komen nog twee geregistreerde ongevallen uit 2005 naar voren. Een ongeval vond plaats op de Joppelaan, op het wegvak tussen het kruispunt met de Hoofdstraat en de Nijverheidsstraat. Het andere ongeval vond plaats op het kruispunt Joppelaan - Nijverheidsstraat. Deze ongevallen betroffen respectievelijk een eenzijdig ongeval tussen een personenauto en een lichtmast en een ongeval waarbij een personenauto en een motor betrokken waren als gevolg van onvoldoende afstand bewaren. Beide ongevallen liepen met uitsluitend materiële schade af.

Deze ongevallen hebben geen relatie met het ontsluiten van parkeergelegenheden, of het verlaten van inritten.



Afbeelding 2.4: Ongevallenlocaties rondom voormalige gemeentehuis

2.5 Wegprofielen

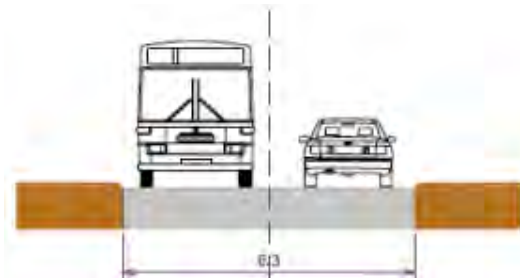
De wegen rondom het voormalige gemeentehuis hebben ieder hun eigen wegprofiel. Hieronder wordt per weg kort het wegprofiel beschreven. Tevens is per weg een actuele foto en een schematische weergave van het wegprofiel opgenomen.

Hoofdstraat

De Hoofdstraat vormt de entree tot het centrum van Gorssel vanaf de N348 (Deventerweg). Ter hoogte van het voormalige gemeentehuis is de rijbaan circa 6,3 meter breed. De geldende maximumsnelheid is 30 km/uur en er zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig. Binnen dit profiel kunnen een touringcar en een personenauto elkaar ruim passeren.



Wegprofiel Hoofdstraat voor voormalige gemeentehuis



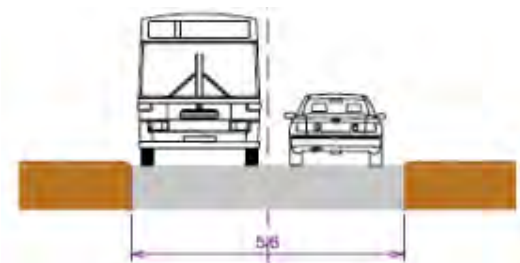
Schematisch dwarsprofiel Hoofdstraat

Joppelaan

De Joppelaan ontsluit het centrum van Gorssel in oostelijke richting van Harfsen en Bathmen. Ter hoogte van het voormalige gemeentehuis heeft de weg een breedte circa 5,6 meter. Op de Joppelaan is de maximumsnelheid eveneens 30 km/uur en er zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig. Binnen dit profiel kunnen een touringcar en een personenauto elkaar goed passeren.



Wegprofiel Joppelaan ter hoogte uitrit p-terrein



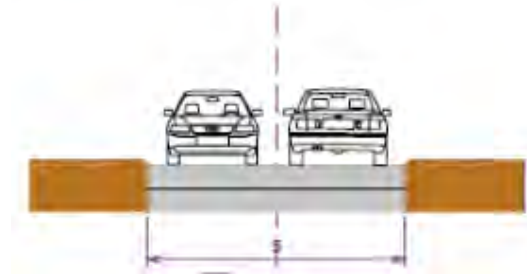
Schematisch dwarsprofiel Joppelaan

Van de Capellenlaan

De Van de Capellenlaan verbindt de Veldhofstraat en de Joppelaan met elkaar. Langs deze weg staan slechts enkele woningen, waardoor de verkeersfunctie zeer beperkt is. Het wegprofiel sluit hier op aan. De weg heeft een breedte van circa 5 meter. Gelet op de huidige functie passeren hier hooguit twee personenauto's elkaar. Dit leidt, gelet op de afmeting en verwachte intensiteiten, niet tot problemen.



Wegprofiel Van de Capellenlaan nabij Roskamweg



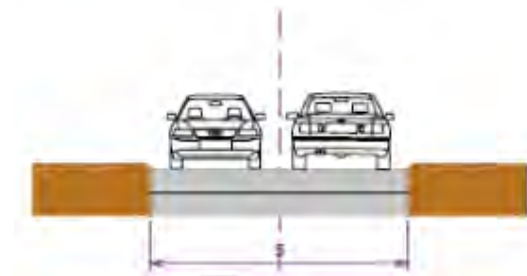
Schematisch dwarsprofiel Van de Capellenlaan

Weg bij Roskam

De weg tussen De Roskam en het voormalige gemeentehuis heeft primair een functie ter ontsluiting van de parkeergelegenheden. Het profiel van de weg is hier op gedimensioneerd. De weg is circa 5 meter breed. Aan de noordzijde van de rijbaan is een bomenrij aanwezig en aan de zuidzijde zijn parkeerplaatsen gesitueerd. De huidige breedte voldoet voor het elkaar kunnen passeren van twee personenauto's en het uitrijden van parkeervakken.



Wegprofiel weg en parkeergelegenheid voor Roskam

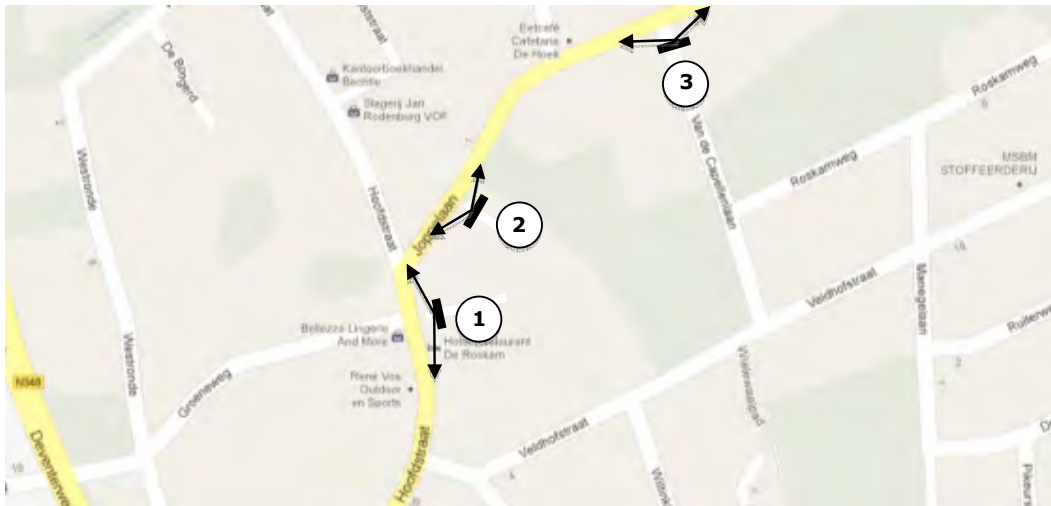


Schematisch dwarsprofiel weg voor Roskam

2.6 Oprijzicht

In verband met de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid is op alle voor deze studie relevante aansluitingen en kruispunten gekeken naar het oprijzicht¹. Er is voor de beoordeling van het oprijzicht voor een twee sporenbeleid gekozen. Ten eerste is gekeken naar de richtlijnen voor oprijzicht conform de ASVV (zie bijlage 1).

Daarnaast is gekozen om op elk van de aansluitingen of kruispunten een foto te maken van het uitzicht naar zowel links, als rechts. Deze foto's geven een duidelijk beeld van het oprijzigt vanaf de ondergeschikte wegen op de diverse kruispunten. De foto's per kruispunt zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.



Afbeelding 2.5: Schematische weergave van de bestaande locaties waarvan het oprijzicht is beoordeeld

1 Hoofdstraat (vanaf De Roskam)

Komende vanaf het parkeerterrein bij De Roskam is een nagenoeg vrij oprijzicht in noordelijke richting (rechts). De aanwezige lichtmast ontnemt nauwelijks het zicht op het nadere verkeer. In zuidelijke richting (links) ontnemen het pand van De Roskam en de aanwezige bloembakken voor het pand op de Hoofdstraat het zicht enigszins. Desondanks houdt het autoverkeer goed zicht op het naderende verkeer aan wie voorrang moet worden verleend.

2 Aansluiting Joppelaan (bestaand)

Voor de bestaande uitrit aan de Joppelaan geldt dat het oprijzicht in beide richtingen goed is. In zuidwestelijke richting bevindt zich op circa 25 meter vanaf de bestaande uitrit een bomenrij. Deze ontnemt het zicht op het aankomende verkeer echter niet of nauwelijks. In noordoostelijke richting staat op circa 40 meter van de bestaande uitrit een bomenrij. Doordat de Joppelaan op dit punt in oostelijke richting afbuigt kan zowel voor als achter deze bomenrij langs gekeken worden naar het naderende verkeer. Voor deze bomen geldt dat zij het zicht op het naderende verkeer slechts zeer beperkt ontnemen.

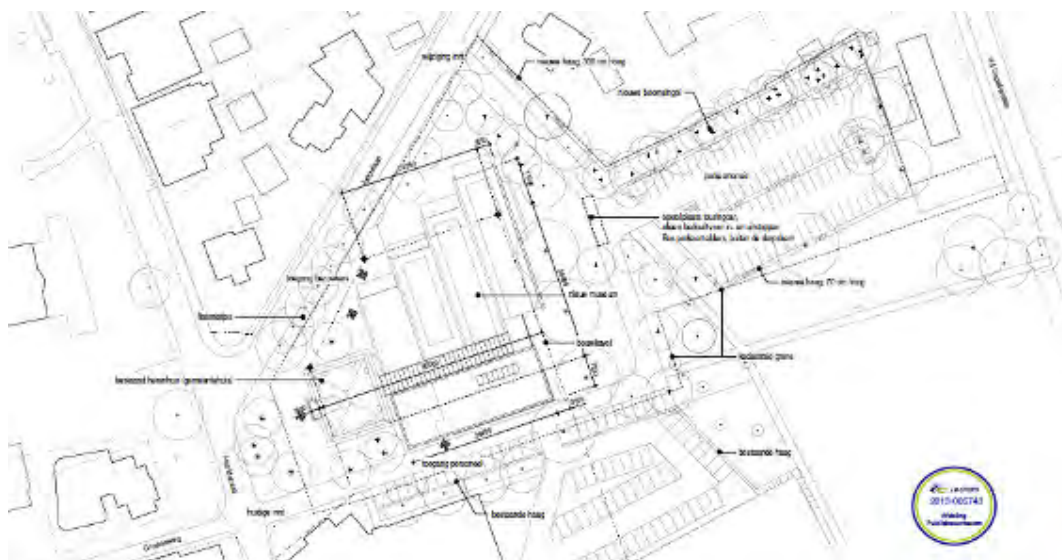
1 Oprijzicht duidt de afstand aan waarover men stilstaand of nagenoeg stilstaand verkeer op een weg 5 meter voor een kruispuntvlak of kruisingsvlak de kruisende weg moet kunnen overzien. Deze afstand is nodig om het kruispunt op te rijden of over te steken zonder het verkeer op de kruisende weg te hinderen

3 Kruispunt Joppelaan - Van de Capellenlaan

Het oprijzicht vanaf de Van de Capellenlaan naar de Joppelaan is beperkt. In westelijke richting wordt het uitzicht enigszins beperkt door de aanwezige laanbeplanting. Door de afstand tot de eerste boom is er nog wel redelijk zicht op het naderende verkeer. In oostelijke richting is de afstand tot de eerste boom aanzienlijk beperkter. Ten tijde van het onderzoek stond op deze locatie een aantal auto's tussen de bomen geparkeerd. Als gevolg hiervan werd het zicht op het naderende verkeer vrijwel in zijn geheel ontnomen. Onbekend is of deze auto's vaker op dit punt geparkeerd worden, of dat dit te maken had met een verbouwing aan een van de tegenover gelegen panden.

3 Toekomstige situatie

In het ontwerp van het toekomstige museum blijft het monumentale gedeelte van het gemeentehuis uit 1914 behouden en wordt de aanbouw uit eind jaren 80 vervangen door nieuwbouw. Daarnaast voorziet het plan in de aanleg van een parkeerplaats op de naastgelegen percelen ten oosten van het pand.



Afbeelding 3.1 Situatietekening nieuw museum voor realistische kunst te Gorssel

3.1 Geplande ontsluitingsstructuur parkeerterreinen (basisvariant)

Het ingediende ontwerp van het toekomstige museum vormt de basisvariant bij deze studie. Deze variant gaat uit van het verplaatsen van de ontsluiting op de Joppelaan in noordoostelijke richting met circa 18 meter. Daarnaast blijft in het ontwerp de bestaande ontsluiting op de Hoofdstraat in ongewijzigde vorm bestaan. Beide entrees zijn in twee richtingen te gebruiken. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van deze variant.



Afbeelding 3.2: Geplande ontsluiting parkeerterreinen toekomstige museum (basis variant)

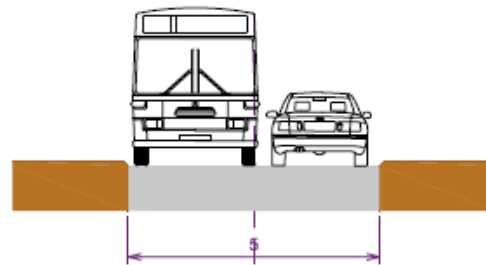
(bron: Bingmaps)

3.2 Ontsluiting parkeervoorzieningen

De parkeervoorzieningen worden in de basisvariant ontsloten op de Hoofdstraat en de Joppelaan. Deze wegen zijn in de Nota Mobiliteit Lochem gecategoriseerd als erftoegangsweg A en hebben in een bebouwde kom tot doel toegang te bieden tot het centrum van de steden en dorpen. Het ontsluiten van voorzieningen op dergelijke wegen heeft de voorkeur gezien verkeersfunctie, de geaccepteerde verkeersintensiteit en de verkeersaantrekkende werking die er van het museum uitgaat.

3.3 Afwikkeling verkeer in relatie tot wegprofiel

De breedte van respectievelijk 6,3 en 5,6 meter biedt voldoende ruimte om het verkeer richting het toekomstige museum te ontsluiten. Binnen een dergelijke breedte is het tevens mogelijk dat, incidenteel, een touringcar en een personenauto elkaar passeren. Gelet op de geplande opstelplaats voor touringcars achter het museum is het gewenst dat een touringcar en een personenauto elkaar op de weg bij De Roskam kunnen passeren. Binnen het huidige profiel en de functie van de weg is dit mogelijk.



Schematisch dwarsprofiel weg voor Roskam

3.4 Veiligheid

In de afgelopen 10 jaar zijn er in de nabije omgeving van het toekomstige museum 3 ongevallen geregistreerd. Er is echter geen direct verband te leggen tussen de ontsluiting van parkeervoorzieningen en de ongevallen.

3.5 Oprijzicht

In de plannen voor het toekomstige museum wijzigt de ontsluiting ten opzichte van de huidige situatie. De huidige ontsluiting op de Hoofdstraat blijft onveranderd bestaan. De inrit aan de Joppelaan wordt circa 18 meter in noordoostelijke richting opgeschoven.

Deze verschuiving heeft echter nauwelijks tot geen invloed op het oprijzicht. Doordat de inrit circa 18 meter in noordoostelijke richting wordt verplaatst verandert de positie ten opzichte van zichtbelemmerende objecten wel, maar dit heeft geen nadelige invloed op het oprijzicht. In zuidwestelijke richting bevindt zich op circa 40 meter vanaf de nieuwe uitrit een bomenrij. Deze ontnemt het zicht op het aankomende verkeer echter niet of nauwelijks. In noordoostelijke richting staat op circa 25 meter van de geplande uitrit een bomenrij. Doordat de Joppelaan op dit punt in oostelijke richting afbuigt kan zowel voor als achter deze bomenrij langs gekeken worden naar het naderende verkeer. Voor deze bomen geldt dat zij het zicht op het naderende verkeer slechts zeer beperkt ontnemen.

4 Verkeersgeneratie

Voor de verkeersgeneratie ten behoeve van het perceel aan de Hoofdstraat 28 te Gorssel, gelden de verkeersgegevens als toegepast door Alcedo voor het opstellen van het akoestisch onderzoek naar de effecten van het parkeerterrein (rapport d.d. 7 februari 2013). Bij het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de door de gemeente Lochem aangeleverde verkeersgegevens (zie bijlage 4). Deze verkeersgegevens hebben tevens als onderbouwing gediend bij het opstellen van het akoestisch onderzoek naar de effecten van het parkeerterrein door Alcedo d.d. 7 februari 2013.

Hierbij geldt voor de 'bestaande situatie' dat het gebouw aan de Hoofdstraat 28 nog dienst deed als gemeentehuis en als referentie wordt gebruikt. Daarnaast is gekeken naar de toekomstige situatie. Dit betreft de situatie na opening van het museum en op basis van het gemaakte ontwerp. Voor beide situaties is door Alcedo bepaald hoeveel autoritten er dagelijks van en naar de bestemming worden gemaakt en uit welke richting het verkeer komt.

4.1 Bestaande situatie

Bij het bepalen van de verkeersgeneratie van de 'bestaande situatie' is, zoals gesteld, uitgegaan van de situatie op het moment dat het gebouw nog dienst deed als gemeentehuis. Deze situatie wordt in het vervolg van het proces als referentiesituatie gebruikt, aangezien een vergelijkbare situatie zonder wijziging van bestemmingsplan, of verandering van de situatie weer gerealiseerd zou kunnen worden.

Functie	Mvt/ etmaal via Joppelaan	Mvt/ etmaal via Hoofdstraat
Gemeentehuis	$(114 + 2 + 1) * 2 * 0,5 = 117$	$(114 + 2 + 1) * 2 * 0,5 = 117$
Halen en brengen school	$30 * 2 = 60$	$7 * 2 = 14$
Roskam		$410 * 2 = 820$
Totaal	177 mvt/ etmaal	951 mvt/ etmaal

Tabel 4.1: Verkeersgeneratie bestaande situatie mvt/ etmaal op werkdag

(Bron: Akoestisch onderzoek Alcedo)

4.2 Toekomstige situatie

Bij het bepalen van de verkeersstromen van de toekomstige situatie is aangenomen dat het museum overeenkomstig de ingediende plannen wordt gerealiseerd en de bezoekersaantallen conform verwachting zijn (bron rapport Alcedo).

Functie	Mvt/ etmaal via Joppelaan	Mvt/ etmaal via Hoofdstraat
Museum	$(155 + 1 + 2) * 2 * 0,75 = 237$	$(155 + 1 + 2) * 2 * 0,25 = 79$
Halen en brengen school	$30 * 2 = 60$	$7 * 2 = 14$
Roskam		$410 * 2 = 820$
Totaal	297 mvt/ etmaal	913 mvt/ etmaal

Tabel 4.2: Verkeersgeneratie toekomstige situatie mvt/ etmaal op werkdag

(Bron: Akoestisch onderzoek Alcedo)

5 Alternatieve ontsluitingsmogelijkheden

In dit hoofdstuk wordt bekeken welke alternatieve ontsluitingsvarianten mogelijk zijn ten opzichte van de huidige ontsluiting en wat de consequenties van deze varianten zijn. In het vervolg van het proces worden de consequenties van de verschillende varianten tegen elkaar afgezet.

5.1 Variant 1

Bij variant 1 is aangenomen dat de ontsluiting van alle parkeergelegenheden plaatsvindt via de huidige inrit tussen De Roskam en het toekomstige museum, tegenover de Groeneweg. De bestaande toegang via de Joppelaan wordt in deze variant gesloten. In bijlage 6 is een overzicht opgenomen van deze variant.



Abbeelding 5.1: Variant 1, ontsluiting parkeerterreinen toekomstige museum

(bron: Bingmaps)

Voordeel

Voordeel van deze variant is dat de inrit aan de Joppelaan komt te vervallen. Dit leidt tot een afname van de verkeersintensiteit op deze weg.

Nadeel

Nadeel van variant 1 is dat er geen alternatieve ontsluiting van het parkeerterrein is in geval van calamiteiten, of werkzaamheden aan de Hoofdstraat. De vindbaarheid van de aansluiting komende vanaf de Hoofdstraat uit zuidelijke richting is niet optimaal, doordat het pand van De Roskam het zicht op de inrit deels ontnemt. In deze variant is geen scheiding mogelijk tussen bezoekers van De Roskam en het toekomstige museum. Daarbij ontsluit al het verkeer in deze variant op de Hoofdstraat, onderdeel van de primaire fietsroute.

Aandachtspunt

Het opstellen van een touringcar met bezoekers is in deze variant een aandachtspunt.

5.2 Variant 2

De tweede variant betreft de ontsluiting van de parkeervoorzieningen via de huidige inrit bij De Roskam en een nieuw te realiseren oostelijke ontsluiting op de Van de Capellenlaan. Het verkeer kan vervolgens via het kruispunt Van de Capellenlaan - Joppelaan zijn weg vervolgen. In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van deze variant.



Afbeelding 5.2: Variant 2, ontsluiting parkeerterreinen toekomstige museum

(bron: Bingmaps)

Voordeel

Ook voor deze variant geldt dat de inrit aan de Joppelaan komt te vervallen, waardoor er geen uitwisseling van verkeer op deze weg plaatsvindt als gevolg van de komst van het museum.

Nadeel

Het oprijzicht vanaf de uitrit op de Van de Capellenlaan is relatief beperkt. Dit geldt des te meer voor het kruispunt Joppelaan - Van de Capellenlaan. De aanwezige laanbeplanting leidt ertoe dat het zicht, met name in noordoostelijke richting, beperkt is.

Tweede nadeel van deze variant is de toename van het autoverkeer op de Van de Capellenlaan. De ontsluiting van de parkeergelegenheid op de Van de Capellenlaan leidt tot een relatief aanzienlijke toename van de intensiteit op deze weg.

Als gevolg van de relatief zware toename van de intensiteit op de Van de Capellenlaan overschrijdt de verkeersintensiteit naar verwachting de richtintensiteit van een erftoegangsweg B, zoals opgenomen in de Nota Mobiliteit Lochem.

Tot slot is met deze variant de kans aanwezig dat het verkeer met herkomst, of bestemming bij het museum via de Van de Capellenlaan en de Veldhofstraat gaat 'sluipen'. Dit is gelet op enerzijds de wegcategorisering van deze wegen (erftoegangsweg B) en de aanwezigheid van een school een ongewenste route.

5.3 Variant 3

In de derde variant worden de parkeergelegenheden in nagenoeg alle richtingen ontsloten. De bezoekers van het museum, of De Roskam kunnen in deze variant via zowel de Hoofdstraat, de Joppelaan, of de Van de Capellenlaan de parkeerplaatsen verlaten (zie bijlage 8 voor een overzicht).



Afbeelding 5.3: Variant 3, ontsluiting parkeerterreinen toekomstige museum

(bron: Bingmaps)

Voordeel

Deze variant heeft als voordeel dat het parkeerterrein vanuit alle richtingen goed te bereiken is via drie ontsluitingen.

Nadeel

Ook voor deze variant geldt dat het oprijzicht vanaf de uitrit op de Van de Capellenlaan en ter hoogte van het kruispunt Joppelaan - Van de Capellenlaan te wensen over laat. De aanwezige laanbeplanting leidt ertoe dat het zicht met name in noordoostelijke richting beperkt is.

Tweede nadeel van deze variant is de toename van het autoverkeer op de Van de Capellenlaan. Daarbij is de Van der Capellenlaan gecategoriseerd als erftoegangsweg B. Het ontsluiten van voorzieningen op dergelijke wegen heeft niet de voorkeur gezien verkeersfunctie en de geaccepteerde verkeersintensiteit op deze wegen.

Tot slot is met deze variant de kans aanwezig dat het verkeer met herkomst, of bestemming bij het museum via de Van de Capellenlaan en de Veldhofstraat gaat 'sluipen'. Hoewel de intensiteit van het verkeer in deze variant lager is dan bij variant 2 is dit ook in deze variant gelet op de wegcategorisering van deze wegen (erftoegangsweg B) en de aanwezigheid van een school een ongewenste route.

6 Afweging varianten

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 5 beschreven varianten beoordeeld op een aantal criteria. Deze beoordelingscriteria zijn:

- ▲ Verkeersintensiteit bij de uitritten en relatie met categorisering wegen
- ▲ Afwikkeling verkeer in relatie tot het wegprofiel
- ▲ Veiligheid
- ▲ Oprijzicht

6.1 Verkeersintensiteit bij de uitritten en relatie met categorisering wegen

In dit hoofdstuk worden de basisvariant en de drie alternatieve varianten beoordeeld op de toe- of afname van de verkeersintensiteit op de drie omliggende wegen, te weten de Joppelaan, Hoofdstraat en Van de Capellenlaan. Met behulp van kleuren wordt in tabel 3 aangegeven hoe de intensiteit verandert in relatie tot de huidige intensiteit en de richtintensiteiten zoals opgenomen in de Nota Mobiliteit Lochem.

	Joppelaan	Hoofdstraat	Van de Capellenlaan
Huidige situatie	2.400 mvt/ etm	3.200 mvt/ etm	< 1.000 mvt/ etm
Richtint. Nota Mob. Lochem	5.000 mvt/ etm	5.000 mvt/ etm	< 1.000 mvt/ etm
Basisvariant	toename 120 mvt/ etm	afname 38 mvt/ etm	onveranderd
Variant 1	afname 177 mvt/ etm	toename 259 mvt/ etm	onveranderd
Variant 2	afname 177 mvt/ etm	toename 37 mvt/ etm	toename 222 mvt/ etm
Variant 3	toename 11 mvt/ etm	afname 38 mvt/ etm	toename 109 mvt/ etm

Tabel 6.1: Beoordeling toe- afname verkeersintensiteit bij verschillende varianten

Groen

- ▲ Afname van de verkeersintensiteit

Grijs

- ▲ Ongewijzigde verkeersintensiteit

Geel

- ▲ Toename van de verkeersintensiteit maar op basis van bepaalde ritgeneratie passend binnen richtintensiteiten uit Nota Mobiliteit Lochem voor betreffende wegen.

Rood

- ▲ De verkeersintensiteit neemt relatief gezien aanzienlijk toe, zodanig dat de intensiteit naar verwachting niet meer binnen richtintensiteiten uit Nota Mobiliteit Lochem voor betreffende wegen past.

6.2 Afwikkeling verkeer in relatie tot wegprofiel

Het tweede beoordelingscriterium is de afwikkeling van het verkeer in relatie tot het beschikbare wegprofiel. Bij de beoordeling is tevens gekeken naar de categorisering van de weg en in hoeverre het ontsluiten van een voorziening gewenst is binnen deze categorisering. Daarbij is bij elke variant gekeken welk type voertuigen gebruik zou maken van welke weg, of ontsluiting. Zo geldt voor de varianten 1 en 2 dat er geen ontsluiting van het parkeerterrein op de Joppelaan is, waardoor op deze locatie geen touringcar het parkeerterrein op hoeft te draaien. Voor variant 2 geldt dat het niet ondenkbaar is dat een touringcar vanaf het parkeerterrein incidenteel via de Van de Capellenlaan ontsloten wordt.

Ook bij dit beoordelingscriterium is gebruik gemaakt van kleuren om aan te geven of het passeren van de in de cel genoemde voertuigen past binnen de functie en het profiel van de betreffende weg.

	Joppelaan	Hoofdstraat	Vd Capellenlaan	Weg bij Roskam
Basisvariant	bus + pers	bus + pers	pers + pers	bus + pers
Variant 1	pers + pers	bus + pers	pers + pers	bus + pers
Variant 2	pers + pers	bus + pers	bus + pers	bus + pers
Variant 3	bus + pers	bus + pers	pers + pers	bus + pers

Tabel 6.2: Beoordeling afwikkeling van het verkeer in relatie tot het wegprofiel bij verschillende varianten

Groen

- ▲ De genoemde voertuigen zullen door de realisatie van het museum hier voorkomen en kunnen elkaar zonder problemen passeren op het betreffende wegvak

Oranje

- ▲ De genoemde voertuigen zullen door de realisatie van het museum hier voorkomen en kunnen elkaar niet zonder enig risico passeren op het betreffende wegvak.

6.3 Veiligheid

Op basis van de uitgevoerde ongevallenanalyse en de verwachte toename van de intensiteit van het autoverkeer is geconstateerd dat er geen onderscheidend vermogen is tussen de verschillende varianten voor wat betreft het criterium veiligheid. Het meest recente ongeval dateert van circa 5 jaar geleden (2008) en de toe- of afname van de verkeersintensiteit is in geen van de gevallen van dien aard dat er sprake is van een aantoonbare toe- of afname van de verkeersveiligheid. Ook is er bij de in het verleden geregistreerde ongevallen geen direct verband met de ontsluiting van parkeervoorzieningen.

6.4 Oprijzicht

Het laatste criterium waarop alle varianten beoordeeld zijn is oprijzicht. Per variant zijn alle relevante aansluitingen en kruispunten onderzocht en beoordeeld. Indien een aansluiting of kruispunt niet gebruikt werd is de cel grijs gekleurd en voorzien van de tekst 'niet van toepassing'. Daar waar een aansluiting, of kruispunt wel gebruikt wordt in relatie tot de parkeervoorzieningen is het oprijzicht beoordeeld.

	Hoofdstraat - Roskam	Joppelaan - huidige inrit	Joppelaan - nieuwe inrit	Joppelaan - V/d Capellen	V/d Capellen - nw inrit
Huidige sit.			n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Basisvariant		n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
Variant 1		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Variant 2		n.v.t.	n.v.t.		
Variant 3		n.v.t.			

Tabel 6.3: Beoordeling oprijzicht vanaf ondergeschikte weg, of uitrit bij verschillende varianten

Groen

- ▲ Het oprijzicht op het genoemde kruispunt is zodanig dat het verkeer goed zicht heeft op het naderende verkeer waaraan voorrang verleend moet worden.

Grijs

- ▲ In de betreffende variant rijdt op dit kruispunt geen verkeer wat een herkomst of bestemming heeft op het parkeerterrein en waarbij sprake is van oprijzicht.

Oranje

- ▲ Het oprijzicht op het genoemde kruispunt is enigszins beperkt door de aanwezigheid van beplanting, geparkeerde auto's of straatmeubilair. Desondanks heeft het verkeer nog altijd voldoende zicht op het naderende verkeer waaraan voorrang moet worden verleend.

Rood

- ▲ Het oprijzicht op het genoemde kruispunt wordt ernstig beperkt door de aanwezigheid van beplanting, geparkeerde auto's of straatmeubilair, waardoor het verkeer onvoldoende zicht heeft op het naderende verkeer waaraan voorrang verleend moet worden.

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Conclusie

Alle varianten, te weten de basisvariant en drie alternatieve varianten, zijn beoordeeld op de volgende beoordelingscriteria:

- ▲ Verkeersintensiteit bij de uitritten en relatie met categorisering wegen
- ▲ Afwikkeling verkeer in relatie tot het wegprofiel
- ▲ Veiligheid
- ▲ Oprijzicht

Voor de basisvariant en variant 1 geldt dat ze even goed scoren op de drie onderzochte criteria, waardoor hierin geen onderscheidend vermogen is.

Voordeel van de basisvariant ten opzichte van variant 1 is dat in geval van werkzaamheden, of calamiteiten aan de Hoofdstraat de parkeervoorzieningen bij het toekomstige museum en De Roskam nog altijd zonder meer bereikbaar blijven.

Daarbij is in de plannen van het toekomstige museum voorzien in een opstelplaats voor een touringcar ten noordoosten van het pand ten behoeve van het in- en uit laten stappen van bezoekers. In de basisvariant is deze plaats via de inrit aan Joppelaan te bereiken en kan de touringcar zijn weg vervolgen via de uitgang aan de Hoofdstraat. In variant 1 is dit niet mogelijk. De touringcar moet de beoogde opstelplaats bereiken via de inrit aan de Hoofdstraat. Binnen de huidige plannen is het voor de touringcar niet mogelijk om achter het museum te keren. Dit houdt in dat de touringcar achteruit weer terug moet rijden richting de Hoofdstraat en ook achteruit de Hoofdstraat op moet rijden. Dit is in verband met de verkeersveiligheid ongewenst.

Voor de varianten 2 en 3 komt daarbij dat de basisvariant niet leidt tot een toename van het autoverkeer op de Van de Capellenlaan. De Van der Capellenlaan is gecategoriseerd als erftoegangsweg B, waardoor het ontsluiten van voorzieningen op dergelijke wegen niet de voorkeur heeft gezien verkeersfunctie en de geaccepteerde verkeersintensiteit.

Tot slot is bij de basisvariant de kans dat verkeer met herkomst, of bestemming bij het museum via de Van de Capellenlaan en de Veldhofstraat gaat 'sluipen' nihil. Gelet op de wegcategorisering van deze wegen (erftoegangsweg B) en de aanwezigheid van een school is dit een ongewenste route.

Resumé

De algemene hoofdvraag die bij aanvang van dit onderzoek gesteld was luidde: *"Op welke wijze kan de parkeerplaats van het toekomstige museum het beste worden ontsloten?"*

Het antwoord hierop is dat de voorgestelde ontsluiting van de parkeervoorzieningen, zoals opgenomen in de basisvariant, de voorkeur geniet.

Bijlage 1: Orijzicht (ASVV)

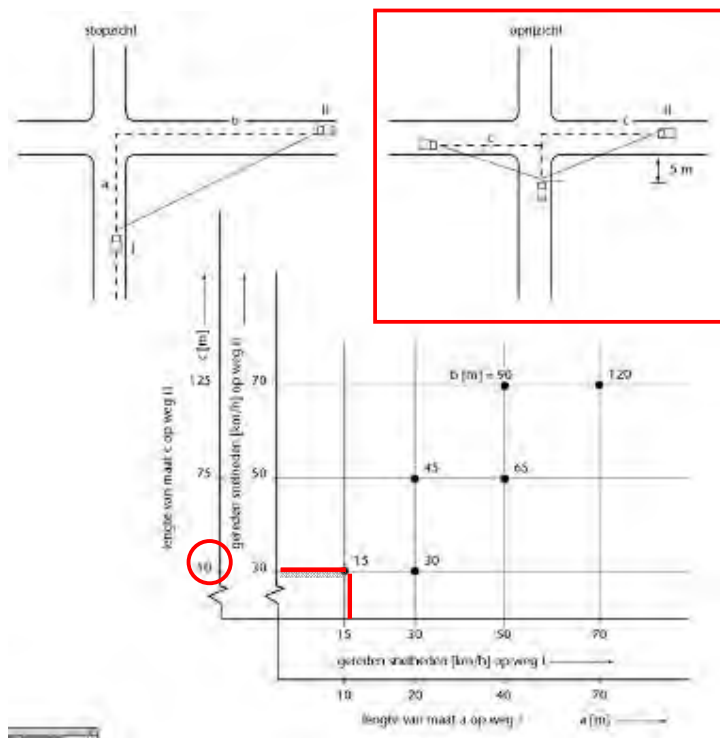
d2 Uitzicht

Het uitzicht op kruispunten is van belang voor de onderlinge zichtbaarheid van de verkeersdeelnemers. Een onderscheid kan worden gemaakt tussen:

- De afstand waarover een weggebruiker de kruisende weg moet kunnen overzien om zijn voertuig tijdig tot stilstand te kunnen brengen teneinde voorrang te kunnen geven (vergelijkbaar met het stopzicht op een wegvak).
- Het zicht dat noodzakelijk is om vanuit stilstand een weg te kunnen oversteken of oprijden (oprijzicht).

Met name op kruispunten met gebiedsontsluitingswegen (voorrangsmaatregel) hoeft alleen vanaf de ondergeschikte takken met de vereiste zichtafstanden rekening te worden gehouden.

Met uitzichtdriehoek wordt het gebied bedoeld waarin de verkeersdeelnemers voldoende zicht op elkaar moeten hebben (zie figuur 10.1/11). Over de afmetingen van uitzichtdriehoeken binnen de bebouwde kom is weinig bekend. In de praktijk zullen de theoretisch benodigde zichtafstanden vaak niet te realiseren zijn. Het is ook de vraag of dat gewenst is. Goed uitzicht kan leiden tot hogere snelheden.



Figuur 10.1/11. Uitzichtdriehoeken

Bij de berekening van de zichtafstanden moet een aantal veronderstellingen worden gedaan. Ter illustratie een voorbeeld. Voor de maatvoering voor het stopzicht wordt er van uitgegaan dat een bestuurder geheel tot stilstand moet kunnen komen, rekening houdend met de wettelijk vereiste remvertraging. Het gaat hierbij om de reactiepunt en de handeling (het remmen) zelf. In het algemeen wordt gerekend met twee seconden. In de praktijk komen grotere remvertragingen en kortere reactietijden voor. Voor het oprijzicht wordt ervan uitgegaan dat het benodigde zicht vanaf vijf meter voor het kruisingsvlak aanwezig moet zijn.

Toelichting op het begrip oprijzicht en uitzicht

(Bron: ASVV 2012)

Bijlage 2: Orijzicht uitritten

Hoofdstraat (vanaf De Roskam)



Orijzicht op de Hoofdstraat in zuidelijke richting



Orijzicht op de Hoofdstraat in noordelijke richting

Joppelaan (bestaande uitrit)



Orijzicht op de Joppelaan in zuidwestelijke richting



Orijzicht op de Joppelaan in noordoostelijke richting

Joppelaan (nieuwe uitrit)



Orijzicht op de Joppelaan in zuidwestelijke richting



Orijzicht op de Joppelaan in noordoostelijke richting

Van de Capellenlaan



Oprijzicht op de Joppelaan in westelijke richting



Oprijzicht op de Joppelaan in oostelijke richting

Nieuwe uitrit (tegenover Roskamweg)

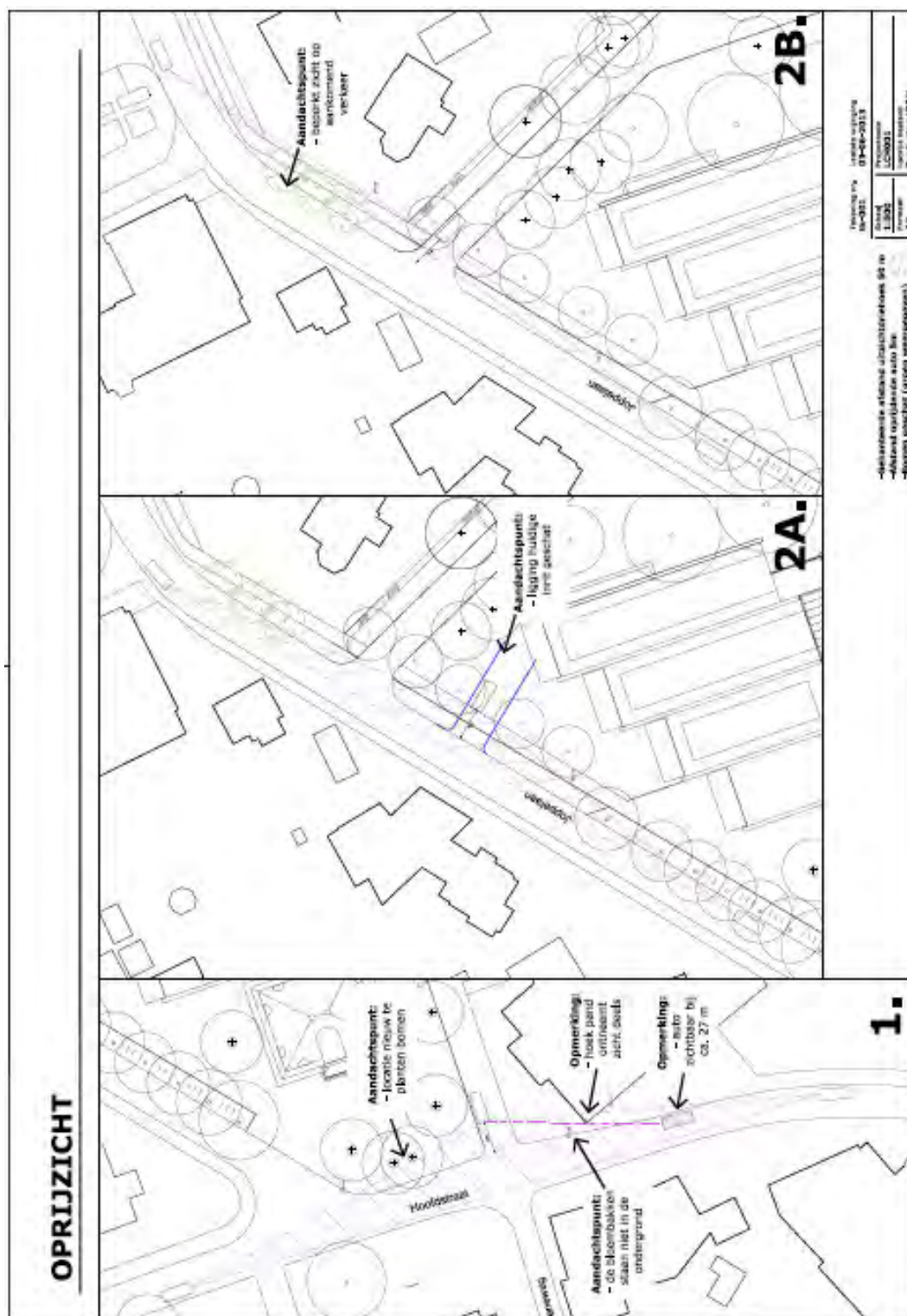


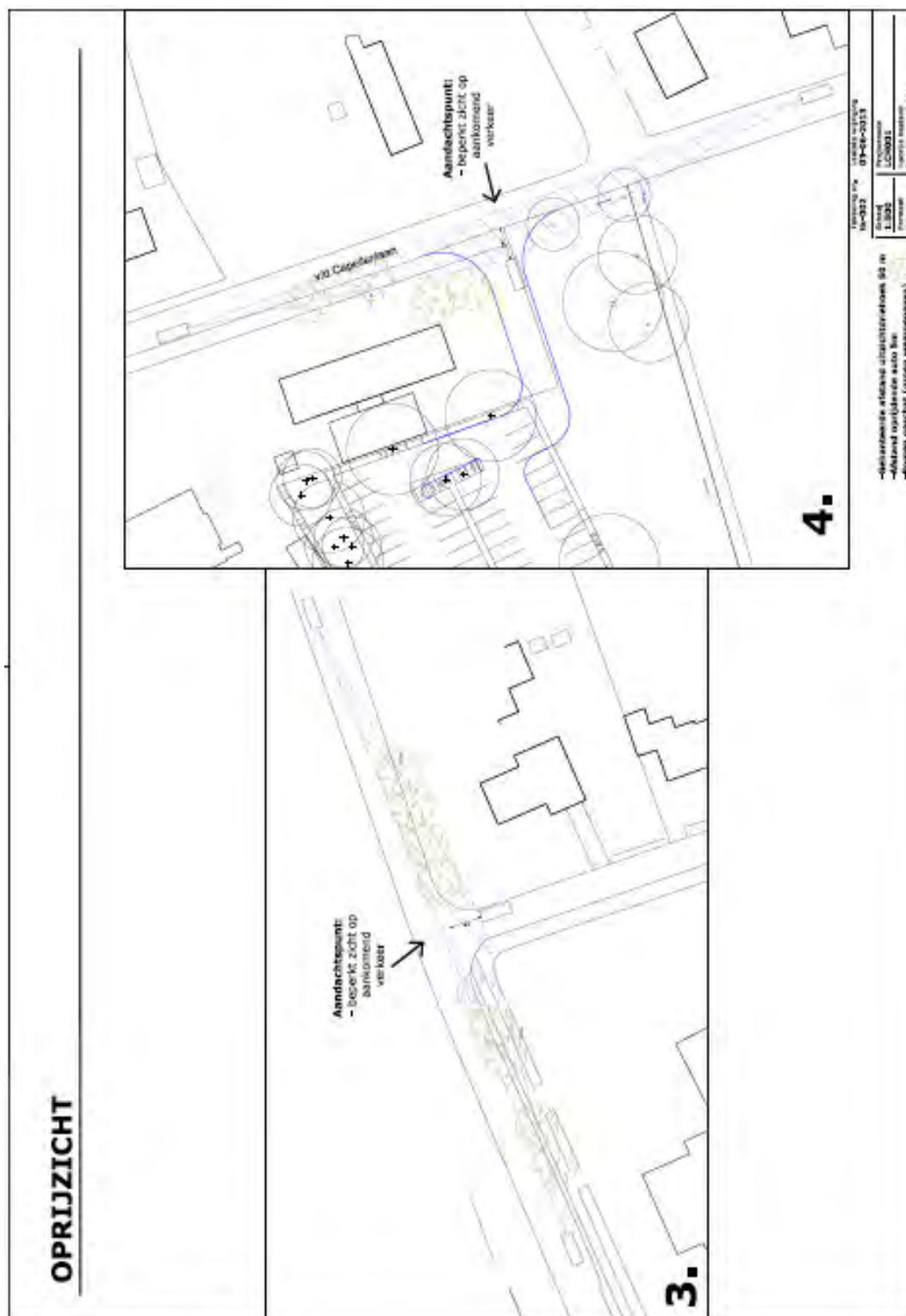
Oprijzicht op de Van de Capellenlaan in noordelijke richting



Oprijzicht op de Van de Capellenlaan in zuidelijke richting

Bijlage 3: Uitzichtdriehoeken per locatie





Bijlage 4: Verkeersgeneratie (Alcedo)

Huidige situatie parkeerterrein gemeentehuis

Er komen circa 3600 auto's per jaar van bezoekers. Dit is gemiddeld 10 per dag en maximaal 15 op een werkdag. Er kunnen op een werkdag 83 ambtenaren (incl. college) parkeren op het terrein en 6 leraren van de school. In de dagperiode parkeren er gemiddeld over het jaar 74 auto's $(10 + (83 + 6) * 5 / 7)$ en op een drukke dag 104 auto's $(15 + 83 + 6)$. In de avondperiode kunnen er vergaderingen in het gemeentehuis plaatsvinden, waarvoor maximaal 10 auto's worden geparkeerd. Er is uitgegaan van gemiddeld 7 per avondperiode. Er komen gemiddeld 1 vrachtwagen en 2 bestelbusjes per dag naar het gemeentehuis voor aan- en afvoer.

Halen en brengen school

Er komen circa 7 auto's via de toegangsweg tussen het gemeentehuis en Roskam naar school. Vanaf de Joppelaan komen er gemiddeld 20 auto's om de kinderen te halen en brengen naar school. Op een regenachtige dag zijn dit er 30. In het onderzoek is uitgegaan van een gemiddelde van 25 personenauto's per dag en een maximum van 32 auto's per dag.

Roskam

Als uitgangspunt is genomen dat er 6 keer per week 60 personenauto's in de dagperiode en 20 personenauto's in de avondperiode komen. 1 keer per week komen er 100 voertuigen in de dagperiode en kunnen er 70 in de avondperiode komen en vertrekken en 70 in de nachtperiode vertrekken. Gemiddeld levert dit 65 personenauto's in de dagperiode, 27 in de avondperiode en 10 in de nachtperiode.

Er is aangenomen dat er 1 vrachtwagen per dag naar de Roskam komt voor bevoorrading, op drukke dagen kunnen dit er 3 zijn. Er is uitgegaan van gemiddeld 2 vrachtwagens per dag.

Er is aangenomen dat er 5 bestelbusjes per dag naar de Roskam komt voor bevoorrading, op drukke dagen kunnen dit er 8 zijn. Er is uitgegaan van gemiddeld 6 bestelbusjes per dag. Tevens kan er bij een feest een bestelbus in de avondperiode komen en in de nachtperiode vertrekken (bijvoorbeeld van de band).

Toekomstige situatie museum

Er worden 30.000 bezoekers per jaar verwacht. Dit komt overeen met circa 100 bezoekers per dag. Als uitgangspunt is genomen dat de bezoekers met 2 personen per voertuig komen, wat 50 personenauto's per dag oplevert. Op een drukke dag komen er 200 bezoekers, wat 100 personenauto's per dag oplevert. Er komen 15 medewerkers en vrijwilligers naar het museum met de auto. In totaal levert dit 65 voertuigbewegingen op een gemiddelde dag en 115 voertuigbewegingen op een drukke dag per dag. Één keer per 3 weken kan er in de avondperiode een activiteit (presentatie door kunstenaar of een lezing) worden georganiseerd, waarbij 40 auto's verwacht worden. Op basis van de parkeerbalans voor het benodigd aantal parkeerplaatsen blijkt dat er gemiddeld circa 15 personenauto's in de avondperiode komen.

Er komen gemiddeld 1 vrachtwagen en 2 bestelbusjes per dag naar het museum voor aan- en afvoer.

Het parkeerterrein kan via de Joppelaan en via de Hoofdstraat bereikt worden. De bewegwijzering naar het museum zal via de Joppelaan plaatsvinden. Als uitgangspunt is genomen dat 75% van de bezoekers via de Joppelaan zal komen en gaan en 25% via de Hoofdstraat.

Onderbouwing verkeersgegevens museum

(Bron: Akoestisch onderzoek Alcedo)

Bijlage 5: Basisvariant



Nieuwe inrit aan de Joppelaan



Bestaande inrit aan de Hoofdstraat

Functie	Joppelaan	Hoofdstraat	V/d Capellen
Afname gemeentehuis	- 117 mvt/ etm	- 117 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Halen en brengen school	- 60 mvt/ etm	- 14 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Roskam	n.v.t.	- 820 mvt/ etm	N.v.t.
Toename museum	+ 237 mvt/ etm	+ 79 mvt/ etm	N.v.t.
Toename halen en brengen school	+ 60 mvt/ etm	+ 14 mvt/ etm	N.v.t.
Toename Roskam	n.v.t.	+ 820 mvt/ etm	N.v.t.
Totaal	+ 120 mvt/ etm	- 38 mvt/ etm	N.v.t.

Af- en toename van de verkeersgeneratie a.g.v. sluiten voormalige gemeentehuis en realiseren museum

De intensiteiten uit bovenstaande tabel zijn overeenkomstig de tabellen 3.1 en 3.2 uit hoofdstuk 3.

Bijlage 6: Variant 1



Bestaande inrit aan de Hoofdstraat

Functie	Joppelaan	Hoofdstraat	V/d Capellen
Afname gemeentehuis	- 117 mvt/ etm	- 117 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Halen en brengen school	- 60 mvt/ etm	- 14 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Roskam	n.v.t.	- 820 mvt/ etm	N.v.t.
Toename museum		+ 316 mvt/ etm	N.v.t.
Toename halen en brengen school		+ 74 mvt/ etm	N.v.t.
Toename Roskam		+ 820 mvt/ etm	N.v.t.
Totaal	- 177 mvt/ etm	+ 259 mvt/ etm	N.v.t.

Af- en toename van de verkeersgeneratie a.g.v. sluiten voormalige gemeentehuis en realiseren museum

De intensiteiten uit bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de tabellen 3.1 en 3.2 uit hoofdstuk 3.

Bijlage 7: Variant 2



Locatie nieuwe inrit aan de Van de Capellenlaan



Bestaande inrit aan de Hoofdstraat

Functie	Joppelaan	Hoofdstraat	V/d Capellen
Afname gemeentehuis	- 117 mvt/ etm	- 117 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Halen en brengen school	- 60 mvt/ etm	- 14 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Roskam	n.v.t.	- 820 mvt/ etm	N.v.t.
Toename museum²	n.v.t.	+138 mvt/ etm	178 mvt/ etm
Toename halen en brengen school	n.v.t.	+ 30 mvt/ etm	44 mvt/ etm
Toename Roskam	n.v.t.	+ 820 mvt/ etm	N.v.t.
Totaal	- 177 mvt/ etm	+ 37 mvt/ etm	+ 222 mvt/ etm

Af- en toename van de verkeersgeneratie a.g.v. sluiten voormalige gemeentehuis en realiseren museum

De intensiteiten uit bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de tabellen 3.1 en 3.2 uit hoofdstuk 3.

² het motief 'Museum' is aangenomen dat van het totaal aantal voertuigbewegingen:

- 25% via de Hoofdstraat naar de parkeervoorzieningen rijdt. Dit komt overeen met de situatie in de basisvariant.
- 50% (158 mvt) via de Joppelaan van of naar de parkeervoorzieningen rijdt.
- 25% (79 mvt) via de Van de Capellenlaan van of naar de parkeervoorzieningen rijdt.

Bijlage 8: Variant 3



Locatie nieuwe inrit aan de Van de Capellenlaan



Locatie nieuwe inrit aan de Joppelaan



Bestaande inrit aan de Hoofdstraat

Functie	Joppelaan	Hoofdstraat	V/d Capellen
Afname gemeentehuis	- 117 mvt/ etm	- 117 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Halen en brengen school	- 60 mvt/ etm	- 14 mvt/ etm	N.v.t.
Afname Roskam	n.v.t.	- 820 mvt/ etm	N.v.t.
Toename museum³	+ 158 mvt/ etm	+ 79 mvt/ etm	+ 79 mvt/ etm
Toename halen en brengen school	+ 30 mvt/ etm	+ 14 mvt/ etm	+ 30 mvt/ etm
Toename Roskam	n.v.t.	+ 820 mvt/ etm	N.v.t.
Totaal	+ 11 mvt/ etm	- 38 mvt/ etm	+ 109 mvt/ etm

Af- en toename van de verkeersgeneratie a.g.v. sluiten voormalige gemeentehuis en realiseren museum

³ Voor het motief 'Museum' is aangenomen dat van het totaal aantal voertuigbewegingen:

- 25% via de Hoofdstraat naar de parkeervoorzieningen rijdt. Dit komt overeen met de situatie in de basisvariant.
- 50% (158 mvt) via de Joppelaan van of naar de parkeervoorzieningen rijdt.
- 25% (79 mvt) via de Van de Capellenlaan van of naar de parkeervoorzieningen rijdt.

Bijlage 9: Principeontwerp doorsteek



Bijlage 10: Rijcurves touringcar



B&W-adviesformulier Gemeente

Lochem

Zaaknummer 2012-010088

Afdeling Ruimtelijke ontwikkeling en verkeer

Datum advies 06-06-2013

Behandeld door B. van Gageldonk

Portefeuillehouder J. Kottelenberg

Onderwerp realisatie parkeerterrein tussen Hoofdstraat 28 en Van Capellenlaan 4 te Gorssel

Op welke wijze informeer je het Advies college

Mandaat Nee

ADVIES OF MEMO

Moeten, na afloop van de Ja collegevergadering, brieven worden verzonden

Wie ondertekent de brief BenW

Wie verzendt de brief Bestuurssecretariaat

Brieven (en bijlagen) die betreft lege brief B&W opgenomen in dit dossier verzonden moeten worden

Valt het advies onder de WKPB Nee

Heb je overleg gehad met Nee communicatie

Spoed Nee

Vertrouwelijk Nee

Concept B&W-Besluit

1. De nota van zienswijzen vastgesteld.
2. De ruimtelijke onderbouwing gewijzigd vastgesteld.
3. Besluiten, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3 van de Wet algemene Bepalingen omgevingsrecht (Wabo), planologische medewerking te verlenen aan het realiseren van parkeerruimte tussen het perceel Hoofdstraat 28 en het voormalige tramhuis aan de Van Capellenstraat 4 in Gorssel.
3. De omgevingsvergunning voor het veranderen van de functie van 'groene ruimte' naar parkeerterrein verleend.

Op welke wijze wordt de raad Niet geïnformeerd

Datum B&W-vergadering 18-06-2013

BIJLAGEN B&W-ADVIES OF MEMO

Openbare stukken die horen bij het nota van zienswijzen

B&W-advies of memo ruimtelijke onderbouwing met bijlagen

Vertrouwelijke stukken die horen - bij het B&W-advies of memo

ADVIES ANDERE AFDELINGEN

Financiën Niet van toepassing

Bestuur, Personeel en Niet van toepassing Communicatie

Ruimtelijke Ontwikkeling en Niet van toepassing Verkeer

Openbare Werken Niet van toepassing

Publiekscontacten Niet van toepassing

Facilitaire Zaken Niet van toepassing

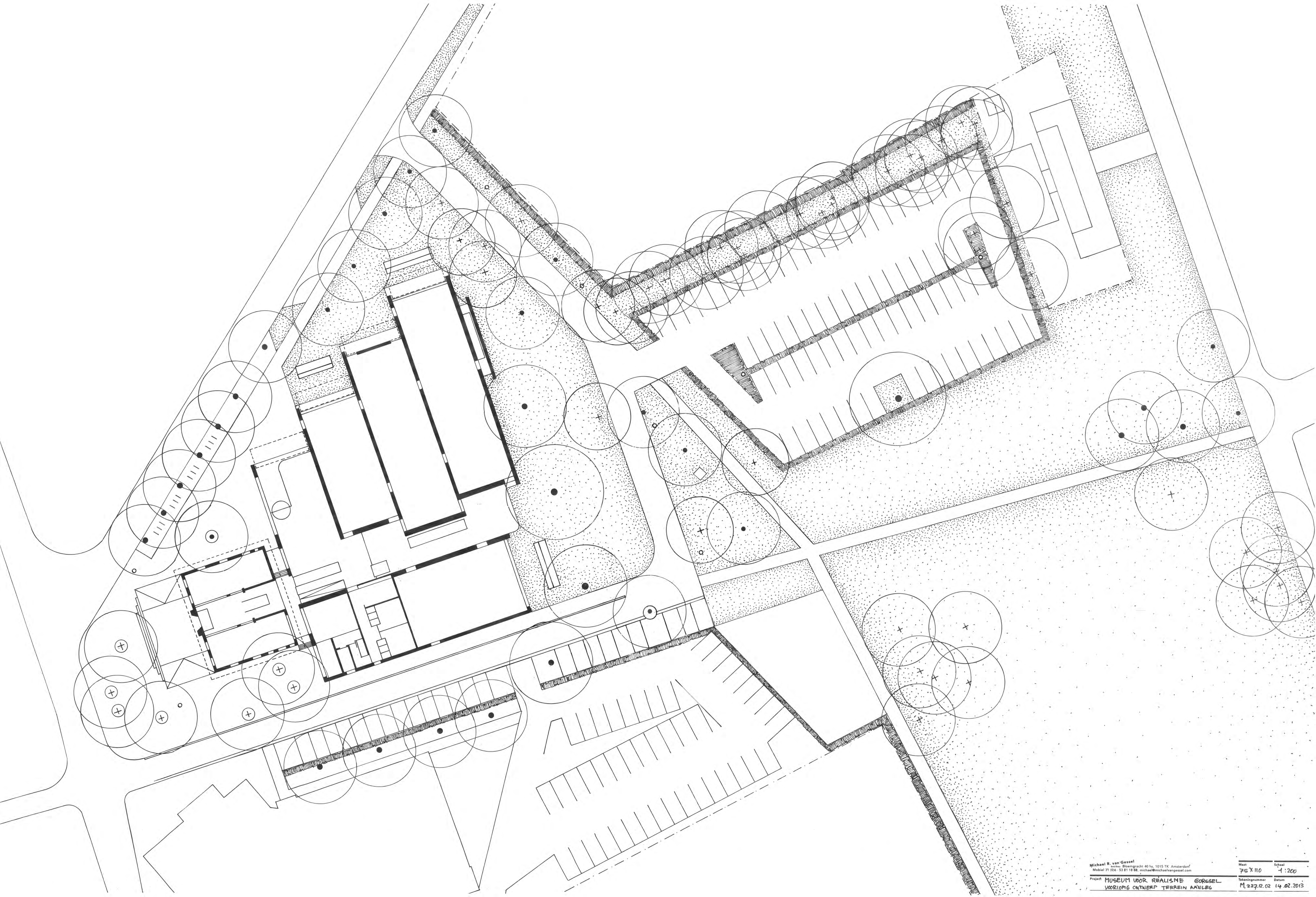
Maatschappelijke ontwikkeling Niet van toepassing

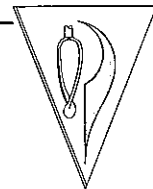
Betrekken OR Nee

Bespreken in het Management Nee Team

ADVIES GEREED VOOR PARAFERING

Wil je het document aanbieden Nee voor parafering door het afdelingshoofd





**Verkennd en aanvullend bodemonderzoek
Hoofdstraat
Gorssel**

Opdrachtgever: Gemeente Lochem
Mevr. E. Hiddink
Postbus 17
7240 AA LOCHEM

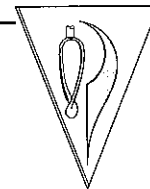
Datum onderzoek: juni 2012

Datum rapport: juli 2012

Projectnummer: 11206.219

Samensteller rapport: Mevr. C.A.M. Cohn
Monsternemer: Dhr. S. Put (grond en grondwater)
Dhr. M. Hendriks (aanvullend grond)

Van der Poel Milieu B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050

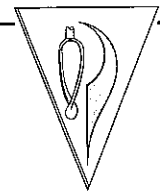


INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	4
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	4
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	4
	3.1 Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	5
	3.3 Analyseresultaten grond	6
	3.4 Analyseresultaten grondwater	6
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Lochem is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de hoofdstraat te Gorssel (kadastraal bekend als gemeente Gorssel, sectie E, perceelnrs 8619 en 7824 (ged.)).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 2920 m². De locatie is momenteel een groene ruimte (gras en aanplant jonge bomen). Op een deel van de onderzoekslocatie ligt een voormalige spoorlijn van noordwest in zuidoostelijke richting gezien vanaf v.d. Capellenlaan 4, welke het voormalige station betreft (zie situatieschets in bijlage). Het station was in gebruik in de periode 1865 – 1938. De onderzoekslocatie wordt omringd door woningen aan de noordkant. Aan de zuidkant van de locatie ligt een park, ten westen het parkeerterrein van het gemeentehuis en ten oosten bevindt zich de v.d. Capellenlaan. In mei 2012 is door Van der Poel Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het naastgelegen terrein waar het voormalige gemeentehuis staat (Hoofdstraat 28, rapportnr. 11202.072). Hieruit blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is aangetoond. Verder is geen van de onderzochte parameters in zowel grond als grondwater aangetoond in een gehalte boven de desbetreffende achtergrond-, streefwaarde en/of rapportagegrens. Rondom de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Verder zijn geen bijzonderheden omtrent onderzoeken in de omgeving naar voren gekomen.

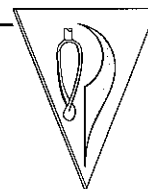
Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

1.3 Regionale bodemopbouw

Voor zover bekend is de locatie in het verleden niet opgehoogd en/of bouwrijp gemaakt. De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is klasse AW2000 volgens de bodemkwaliteitskaart.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de regionale bodem tot 10 meter onder maaiveld opgebouwd uit klei, afgewisseld met fijn tot grof zand. Op circa 20 meter diepte ligt een slecht doorlatende kleilaag.

De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,5 à 2,0 m-mv. De



regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch/1^e WVP) is noord-west. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d..

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 28 juni 2012 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 9 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 12);
- het verrichten van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 2 en 3);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Het grondwater is bemonsterd op 6 juli 2012. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleiding) bepaald.

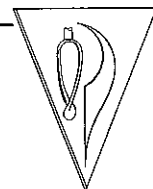
In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 4,3 m-mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak humeus. Van 0,5 tot 2,1 m-mv zijn sporen roest aangetroffen. Van 2,9 tot 3,1 m-mv bestaat de onderlaag uit matig zandige klei. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 2,8 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Ter plaatse van boring 4 en 20 t/m 24 is de bovengrond (0-0,5 m-mv) zwak sintel- en slakkenhoudend en zijn zwakke bijmengingen met puin en kolengruis aangetoond. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn in eerste instantie de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 3, 4, 5, 6, 11, en 12 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1, 2, 7, 8, 9, en 10 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1, 2 en 3 (0,5-2,0 m–mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Het grondwatermonster uit de peilbuis is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

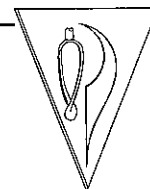
Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering 2009 (zie bijlage 3). De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Om te beoordelen of er een nader bodemonderzoek noodzakelijk is moet bepaald worden of de tussenwaarde wordt overschreden. De tussenwaarde voor grond is het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW) en de interventiewaarde. De tussenwaarde voor grondwater is het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. In de tabellen 3.2 t/m 3.4 (grond) en 3.5 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de berekende toetsingswaarden.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde/streefwaarde : -
- tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde : *
- tussen tussen- en interventiewaarde : **
- groter dan interventiewaarde : ***
- verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor) : (v)
- De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde : (-)



De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden "< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond" mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

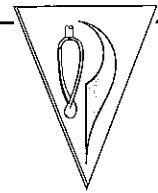
Monsterpunten	3,4,5, 6,11,12 0-0,5	*/-	1,2,7, 8,9,10 0-0,5	*/-	1,2,3 0,5-2,0	*/-	Aw	T	I
Mvb. SIKB AS3000	+		+		+				
Droge stof (% m/m)	91.3		91.2		94.1				
Organische stof (% d.s.)	3.2		4.1		1.1				
Lutum (% d.s.)	<1.0		<1.0		<1.0				
Metalen									
Barium	21	-	25	-	11	-			237
Cadmium	0.8	*	<0.30	-	<0.30	-	0.35	4.0	7.6
Kobalt	<3.0	-	<3.0	-	<3.0	-	4.3	29	54
Koper	13	-	8.0	-	<5.0	-	19	56	92
Kwik	<0.10	-	<0.10	-	<0.10	-	0.10	13	25
Lood	140	*	35	*	<10	-	32	184	337
Molybdeen	<1.5	-	<1.5	-	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel	5.0	-	<5.0	-	5.5	-	12	23	34
Zink	230	**	41	-	13	-	59	181	303
Minerale olie									
Minerale olie C10 - C40	<38	-	<38	-	<38	-	38	519	1000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	0.0049	-	0.0049	-	0.0049 (-)		0.0040	0.10	0.20
PAK									
Totaal PAK 10 VROM	0.74	-	0.68	-	0.35	-	1.5	21	40

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) cadmium- en loodgehalten zijn gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden. Het gehalte zink overschrijdt bij het mengmonster van monsterpunten 3, 4, 5, 6, 11 en 12 (0-0,5 m-mv) de tussenwaarde. In de ondergrond is geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

Vanwege de tussenwaarde overschrijding aan zink in het mengmonster van de bovengrond zijn de individuele grondmonsters separaat geanalyseerd op zink.

Tabel 3.3 Interpretatie uitsplitsing zink analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt	3 0-0,5	*/-	4 0-0,5	*/-	5 0-0,5	*/-	6 0-0,5	*/-	11 0-0,5	*/-	12 0-0,5	*/-	Aw	T	I
Mvb. SIKB AS3000	+		+		+		+		+		+				
Droge stof	89.1		92.3		92.4		91.8		92.4		91.9				
Metalen															
Zink	60	-	490	***	55	-	46	-	28	-	16	-	61	187	313



Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond van monsterpunt 4 een zinkgehalte boven de interventiewaarde is aangetoond. Bij de overige monsterpunten is geen zinkgehalte aangetoond boven de achtergrondwaarde en/ of rapportagegrens.

Ten aanzien van het sterk verhoogde gehalte aan zink in de bovengrond zijn op 24 juli 2012 vier boringen rondom boring 4 geplaatst (boring 21 t/m 24) en één boring ter plaatse van boring 4 voor de diepte afperking (boring 20). De individuele grondmonsters zijn geanalyseerd op de verdachte parameter zink.

Tabel 3.4 Interpretatie afperkend onderzoek zink analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt	20	21	22	23	24	Aw	T	I
Diepte (m-mv)	0.5-1.0	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5			
Mvb. SIKB AS3000	+	+	+	+	+			
Organische stof (% van ds)	<1.0	3.2	3.2	3.2	3.2			
Lutum (% van ds)	9.8	2.0	2.0	2.0	2.0			
Metalen								
Zink	<10 -	820 ***	410 ***	480 ***	570 ***	61	187	313

Uit deze analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 21 t/m 24 in de bovengrond (0-0,5 m-mv) sterk verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de ondergrond van boring 20 (0,5-1,0 m-mv) is zink niet aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde dan wel rapportagegrens.

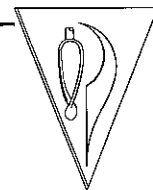
Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de spoorlijn de onderzoekslocatie sterk is verontreinigd over een oppervlak van circa 100 m², vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv. In totaal is sprake van een sterke verontreiniging aan zink met een omvang van circa 50 m³ (mogelijk is sprake van een perceelsoverschrijdende verontreiniging, hier is in dit onderzoek niet naar gekeken). De bodemverontreiniging is te relateren aan de voormalige spoorlijn. Gezien de omvang van de verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (historisch geval, ontstaan voor 1987) welke gesaneerd dient te worden. Het voornemen om de locatie in gebruik te nemen als parkeerterrein, geldt als saneringsmaatregel indien ter plaatse van de verontreiniging een verhardingslaag wordt aangebracht. Voorafgaand aan eventuele werkzaamheden dient een BUS melding te worden opgesteld en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag (de provincie Gelderland).

De overig gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses noodzakelijk worden geacht.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.5 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	I	S	T	I
Filterdiepte (m-mv)	3,3-4,3			
Mvb. SIKB AS3000	+			
Metalen				
Barium	85 *	50	338	625
Cadmium	<0.3 -	0.40	3.2	6.0
Kobalt	6.2 -	20	60	100
Koper	<5.0 -	15	45	75
Kwik	<0.05 -	0.050	0.17	0.30
Lood	<5.0 -	15	45	75
Molybdeen	<5.0 -	5.0	153	300



Peilbuis	1	*/-	S	T	I
Filterdiepte (m-mv)	3,3-4,3				
Nikkel	<5.0	-	15	45	75
Zink	22	-	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4.0	77	150
Xyleen (som meta + para)	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0.10				
Xylenen (som)	0.14	-	0.20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	<0.20	-	6.0	153	300
Naftaleen	<0.05	(-)	0.010	35	70
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C40	<50	-	50	325	600
Vluchtige organische halogeene verbindingen					
Dichloormethaan	<0.20	(-)	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	<0.50	-	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7.0	204	400
1,1-Dichlooretheen	<0.10	(-)	0.010	5.0	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	<0.10				
1,1-Dichloorpropaan	<0.10				
1,2-Dichloorpropaan	<0.10				
1,3-Dichloorpropaan	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	<0.10	-	6.0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0.10	(-)	0.010	5.0	10
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	(-)	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	(-)	0.010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	<0.10	(-)	0.010	20	40
Vinylchloride	<0.10	(-)	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (Bromoform)	<0.50	-			630
Dichloorethenen (som cis+trans)	0.14	(-)	0.010	10	20
Dichloorethenen (som)	0.21				
Dichloorpropanen (som)	0.21	-	0.80	40	80
pH	7.62				
Ec	370				

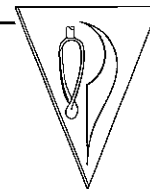
Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EC kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijding is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Lochem is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de hoofdstraat te Gorssel (kadastraal bekend als gemeente Gorssel, sectie E, perceelnrs 8619 en 7824 (ged.)).

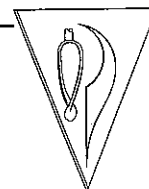
Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.



De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 2920 m². De locatie is momenteel een groene ruimte (gras en aanplant jonge bomen). Op een deel van de onderzoekslocatie ligt een voormalige spoorlijn van noordwest in zuidoostelijke richting gezien vanaf v.d. Capellenlaan 4, welke het voormalige station betreft (zie situatieschets in bijlage). Het station was in gebruik in de periode 1865 – 1938. De onderzoekslocatie wordt omringd door woningen aan de noordkant. Aan de zuidkant van de locatie ligt een park, ten westen het parkeerterrein van het gemeentehuis en ten oosten bevindt zich de v.d. Capellenlaan. In mei 2012 is door Van der Poel Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het naastgelegen terrein waar het voormalige gemeentehuis staat (Hoofdstraat 28, rapportnr. 11202.072). Hieruit blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is aangetoond. Verder is geen van de onderzochte parameters in zowel grond als grondwater aangetoond in een gehalte boven de desbetreffende achtergrond-, streefwaarde en/of rapportagegrens. Rondom de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Verder zijn geen bijzonderheden omtrent onderzoeken in de omgeving naar voren gekomen. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 4,3 m-mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is zwak humeus. Van 0,5 tot 2,1 m-mv zijn sporen roest aangetroffen. Van 2,9 tot 3,1 m–mv bestaat de onderlaag uit matig zandige klei. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 2,8 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Ter plaatse van boring 4 en 20 t/m 24 is de bovengrond (0–0,5 m–mv) zwak sintel- en slakkenhoudend en zijn zwakke bijmengingen met puin en kolengruis aangetoond. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In de bovengrond (0–0,5 m–mv) zijn cadmium- en lood- gehalten gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden. Het gehalte zink overschrijdt bij het mengmonster van monsterpunten 3, 4, 5, 6, 11 en 12 de tussenwaarde. Vanwege de tussenwaarde overschrijding van het zink gehalte in de bovengrond zijn de individuele grondmonsters separaat geanalyseerd. Na uitsplitsing van het mengmonster van de bovengrond (0–0,5 m–mv) van monsterpunten 3, 4, 5, 6, 11 en 12 blijkt dat bij monsterpunt 4 een zinkgehalte boven de interventiewaarde is aangetoond. Bij de overige monsterpunten is geen zinkgehalte aangetroffen dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/ of rapportagegrens overschrijdt. Verder blijkt dat in het grondwater barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de Ec



kunnen als normaal worden beschouwd.

- Ter plaatse van de afperkende boringen 21 t/m 24 zijn in de bovengrond (0-0,5 m-mv) sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond. In de ondergrond van boring 20 (0,5-1,0 m-mv) is zink niet aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde dan wel rapportagegrens.

Milieuhygiënisch zijn er op basis van de aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan zink naar onze mening belemmeringen voor de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein op de locatie. De overig gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses noodzakelijk worden geacht.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de spoorlijn de onderzoekslocatie sterk is verontreinigd over een oppervlak van circa 100 m², vanaf maaiveld tot circa 0,5 m-mv. In totaal is sprake van een sterke verontreiniging aan zink met een omvang van circa 50 m³ (mogelijk is sprake van een perceelsoverschrijdende verontreiniging; hier is in dit onderzoek niet naar gekeken). De bodemverontreiniging is te relateren aan de voormalige spoorlijn. Gezien de omvang van de verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (historisch geval, ontstaan voor 1987) welke gesaneerd dient te worden. Het voornemen om de locatie in gebruik te nemen als parkeerterrein, geldt als saneringsmaatregel indien ter plaatse van de verontreiniging een verhardingslaag wordt aangebracht. Voorafgaand aan eventuele werkzaamheden dient een en ander met het bevoegd gezag (de provincie Gelderland) te worden kortgesloten en kan bijvoorbeeld een BUS melding worden opgesteld, welke dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Opgemerkt wordt dat in de grond achtergrondwaarden worden overschreden. Deze grond is niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

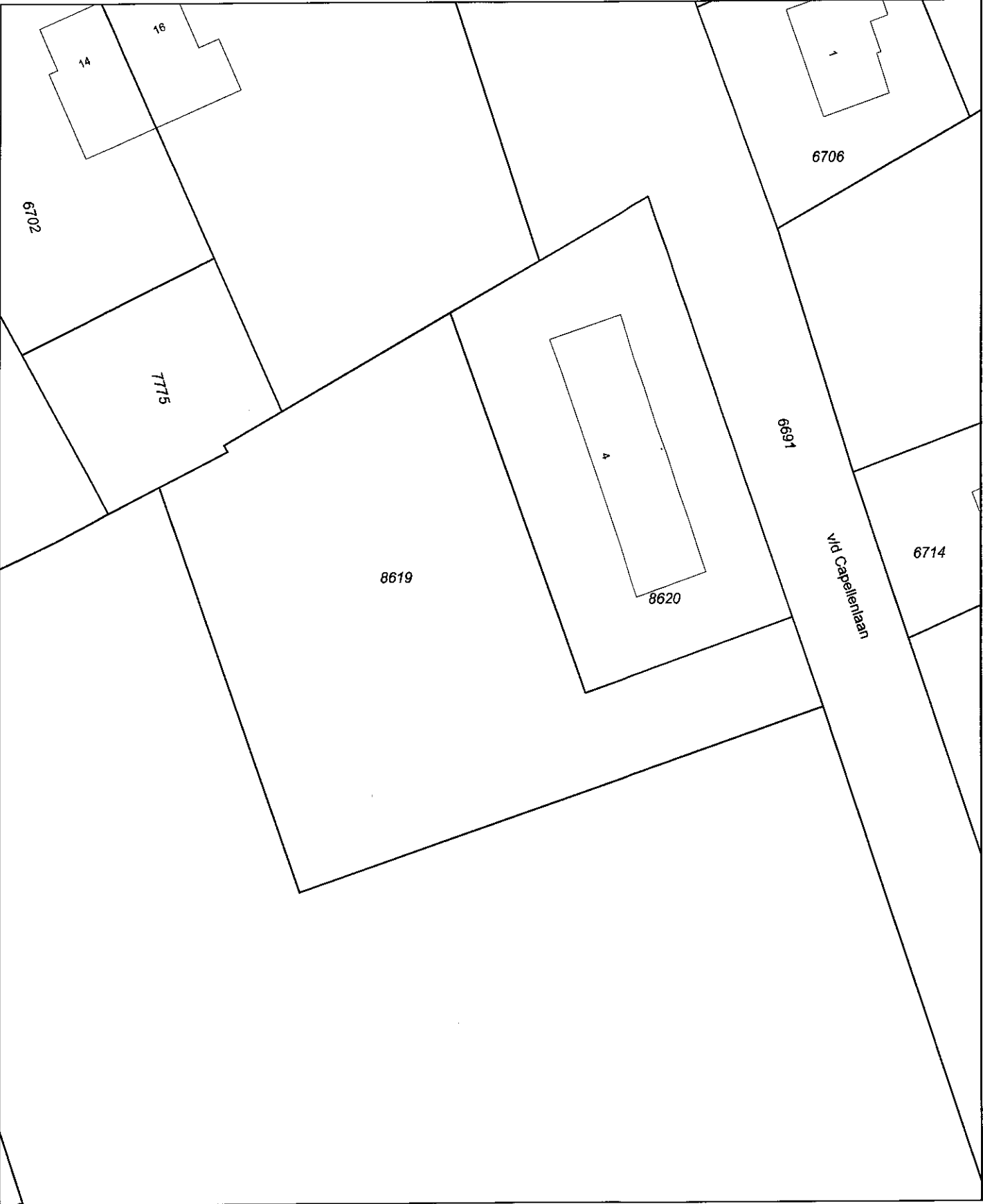
Hier bevindt zich Kadastraal object GORssel E 8619

Van de Capellenlaan, GORssel

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechts verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leidsderron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondkuiler b sluw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met eloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k halde l zand m draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinetallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opelagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afmetering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidwering
--	---	--



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

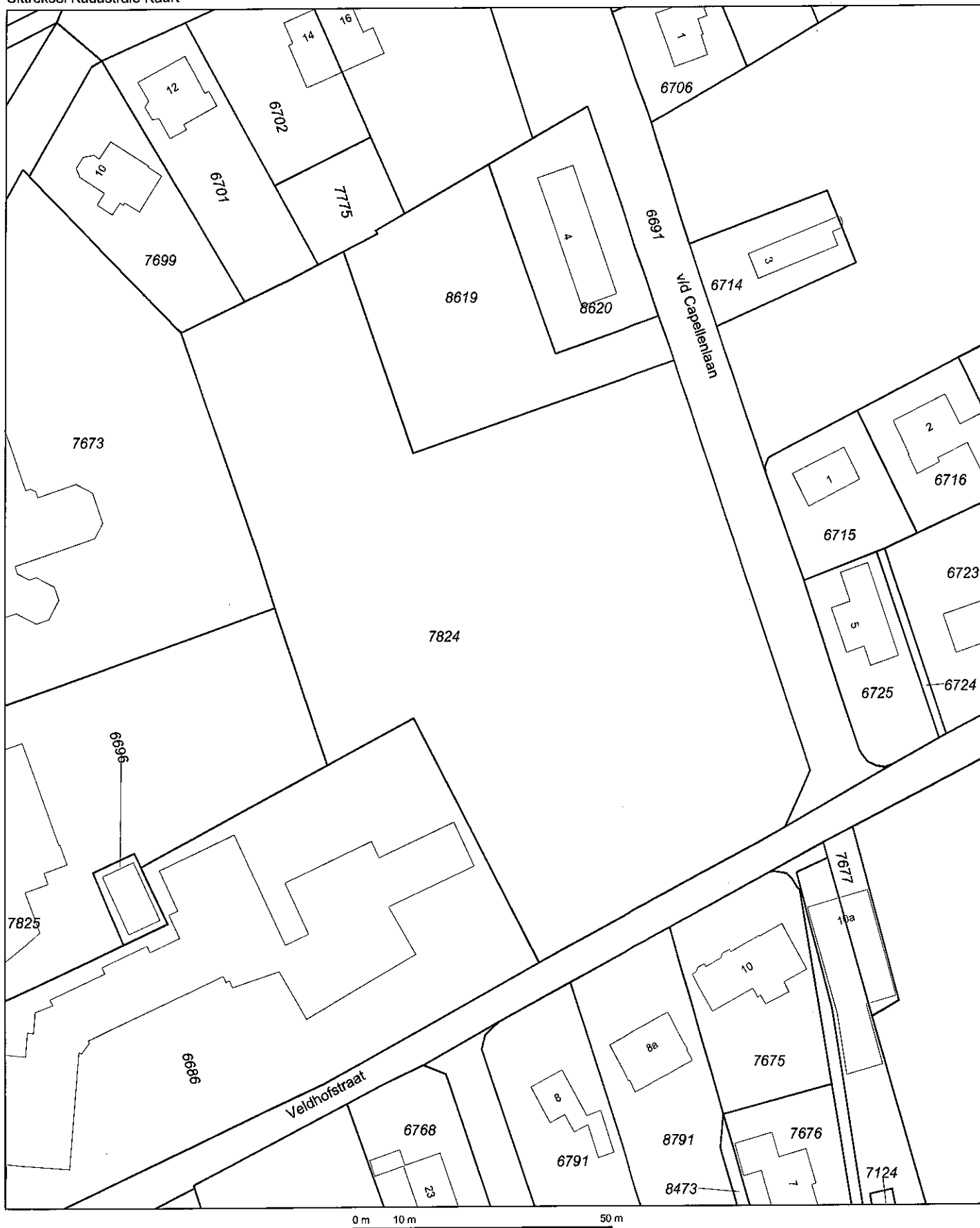
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 juni 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

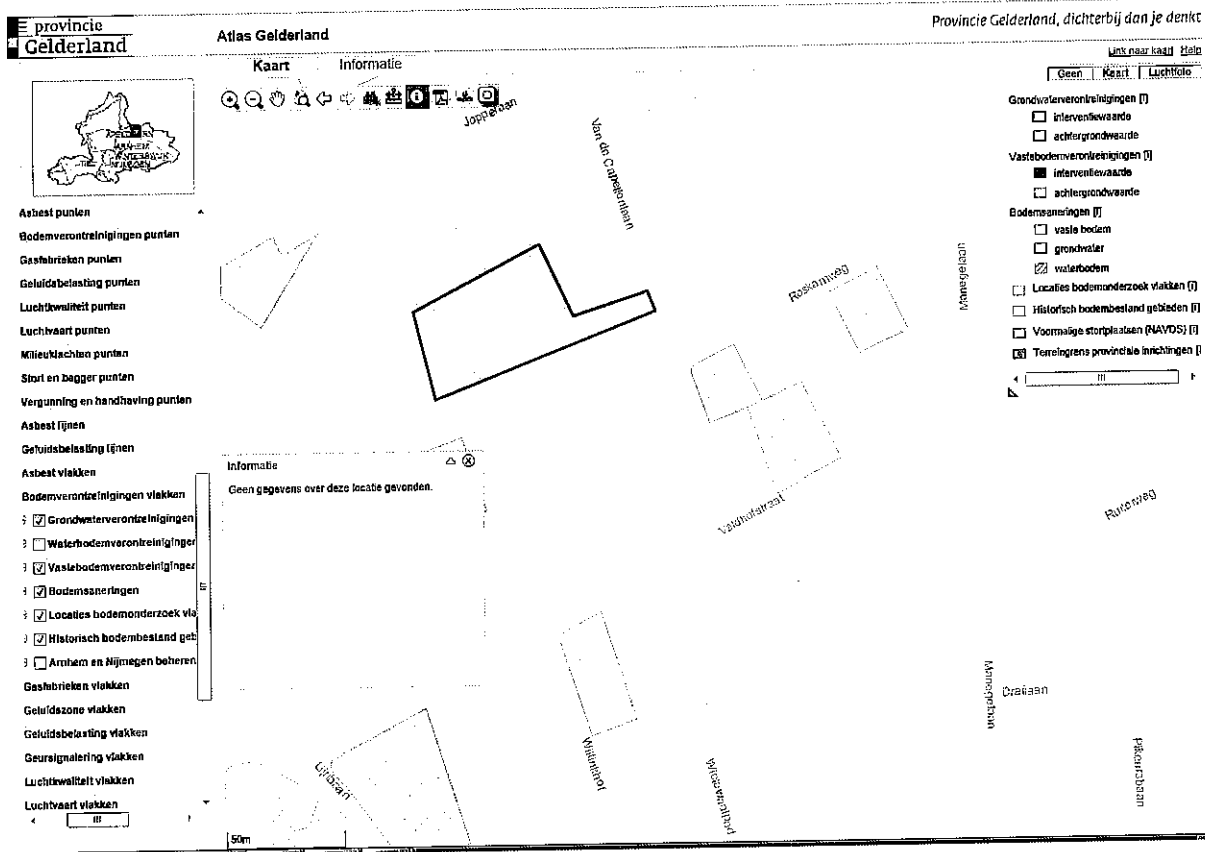
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GORSEL
E
8619

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345 Perceelnummer 25 Huisnummer	Kadastrale gemeente GORSSEL		
— Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie	Sectie E Perceel 7824		
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 19 juni 2012 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers			
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.			

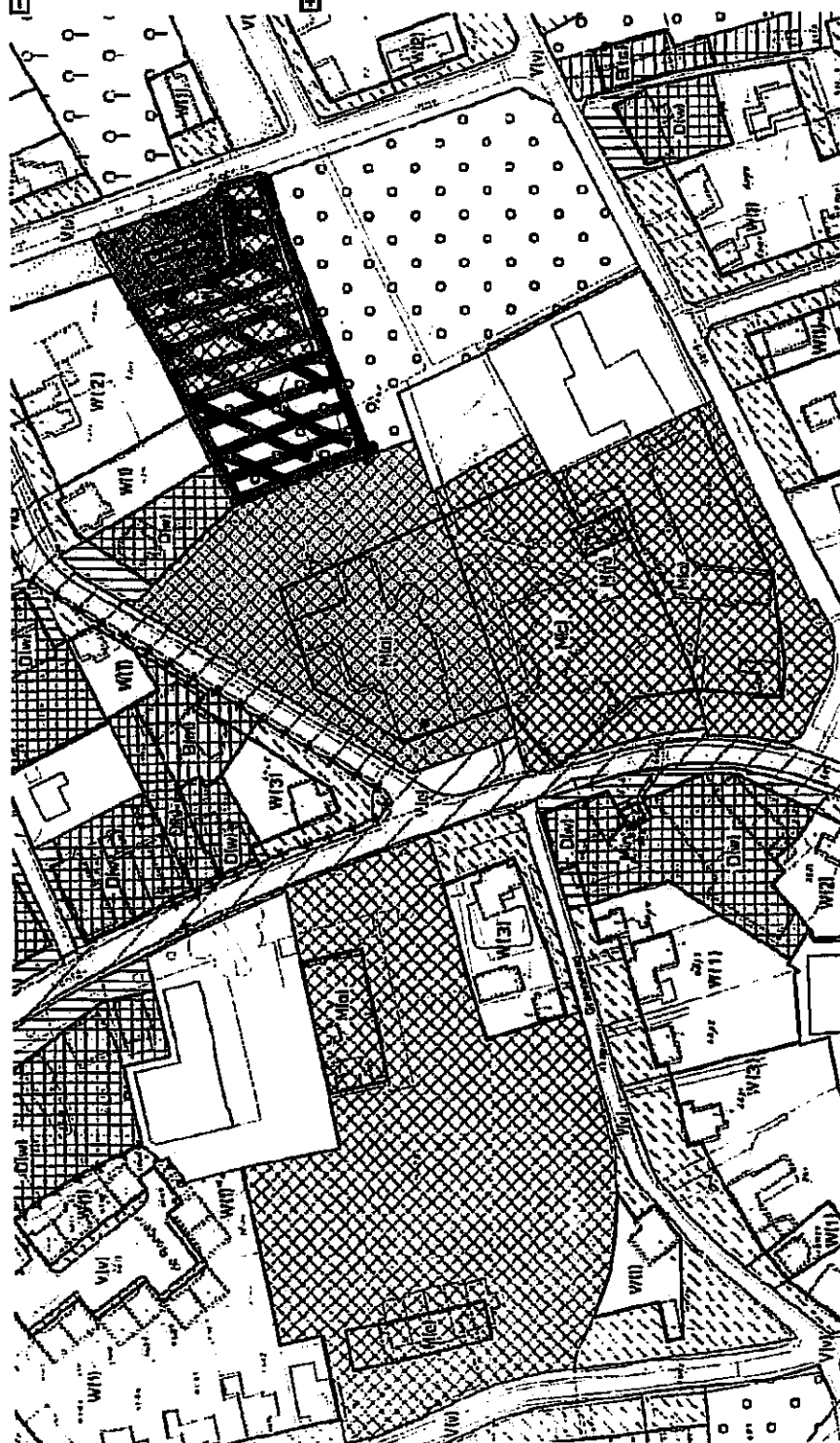




STROOMLIJN

Bestemmingsplan [Raster] Gorssel Dorp

- ☐ Bestemmingsplan
- ☐ Geprikt punt
- ☐ Plangrens IMRO 2008
- ☐ Plangrens
- ☒ Vrijstelling
- ☐ Voorbereidingsbesluit
- ☐ Ontwerpplan
- ☐ Uitwerkingsplan
- ☐ Wijzigingsplan
- ☐ Herziening
- ☐ Bestemmingsplan
- ☐ Afplakken



Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend.

HOOFDSTRAAT 28



ONDERZOEKLOCATIE



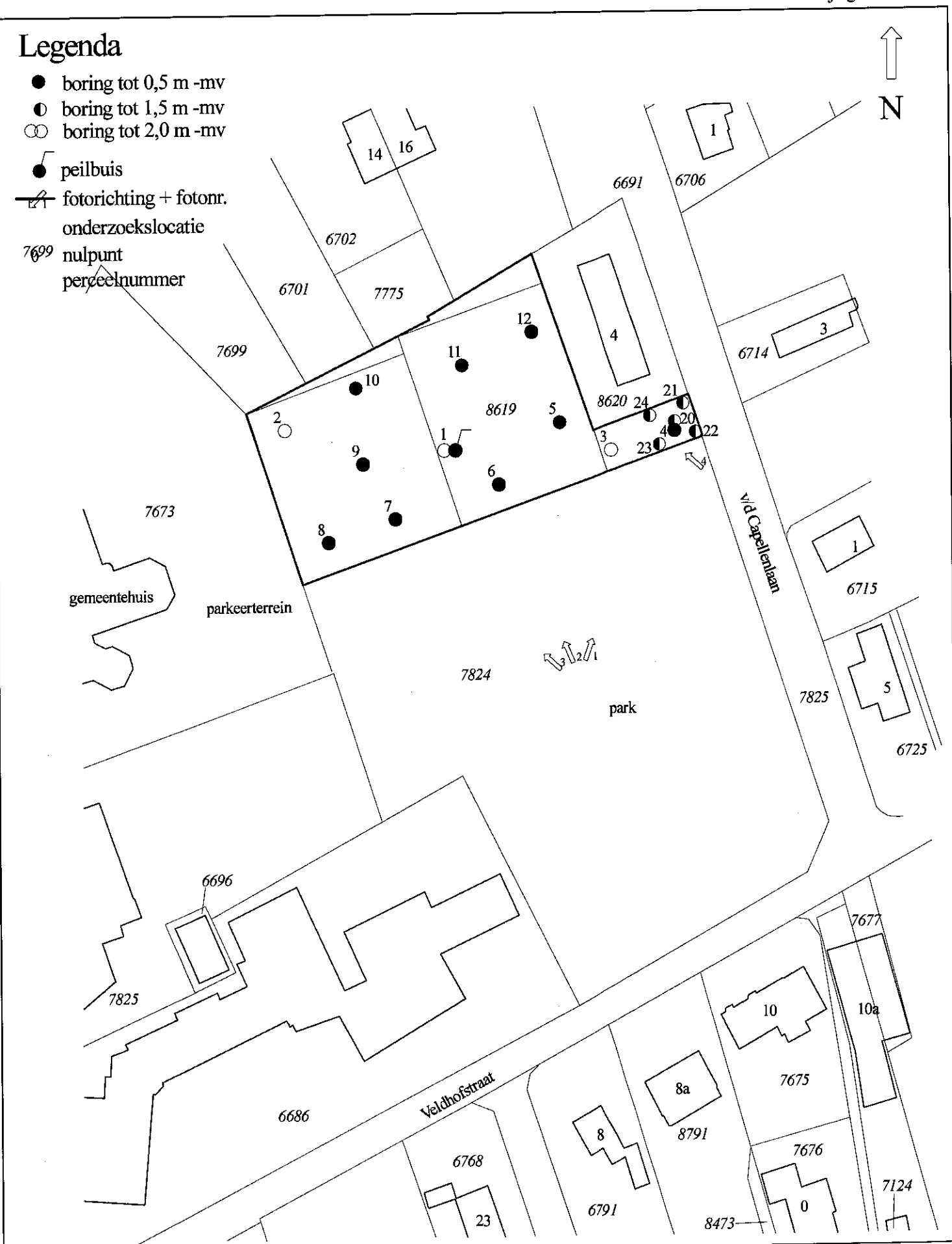
TRATHUIS 1E



Gemeente Lochem

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- /— fotorichting + fotonr.
- onderzoekslocatie
- 7699 nulpunt
- perceelnummer



Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:

Hoofdstraat
Gorssel

Projectnr.: 11206.219

Schaal: 1 : 1000

Projectnummer: 11206.219
Locatie: Hoofdstraat te Gorssel
Datum: 28 juni 2012

Foto 1:



Foto 2:

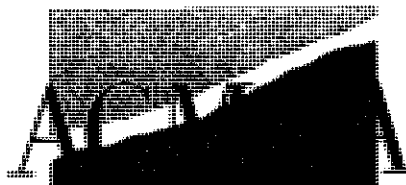


Foto 3:



Foto 4:





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11206219
Rapportnummer : P120600974 (v1)
Opdracht omschr. : Hoofdstraat
Bemonsterd door : Opdrachtgever
Labcomcode : 1206082PL
Datum opdracht : 28-06-2012
Startdatum : 28-06-2012
Datum rapportage : 05-07-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M120603438	: mp 3,4,5,6,11,12 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
2	M120603439	: mp 1,2,7,8,9,10 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
3	M120603440	: mp 1,2,3 (0.5-2.0)	Grond	28-06-2012

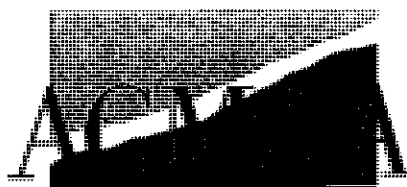
Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	91,3	91,2	94,1
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	3,2 ⁽¹⁾	4,1 ⁽¹⁾	1,1 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling					
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	<1,0	<1,0	<1,0
Metalen					
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	21	25	11
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	0,8	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	8,0	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	140	35	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	5,0	<5,0	5,5
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	230	41	13
Minerale olie					
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-
Polychloorbifenylen					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾	0,0049 ⁽²⁾

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADEUR OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11206219
Rapportnummer : P120600974 (v1)
Opdracht omschr. : Hoofdstraat
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1206082PL
Datum opdracht : 28-06-2012
Startdatum : 28-06-2012
Datum rapportage : 05-07-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M120603438	: mp 3,4,5,6,11,12 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
2	M120603439	: mp 1,2,7,8,9,10 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
3	M120603440	: mp 1,2,3 (0.5-2.0)	Grond	28-06-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,16	0,14	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	0,07	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09	0,08	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	0,08	<0,05
S Benzo(g,h,i)perylene	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09	0,06	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	0,08	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,74 ⁽²⁾	0,68 ⁽²⁾	0,35 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M120603438 (mp 3,4,5,6,11,12 (0-0.5))

AM01022828C
AM01022826A
AM010228316
AM01022829D
AM010228305
AM01022819C

Verpakking bij monster: M120603439 (mp 1,2,7,8,9,10 (0-0.5))

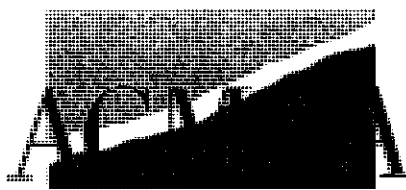
AM01022837C
AM01022818B
AM010228327
AM01022827B
AM010228338
AM010228259

Verpakking bij monster: M120603440 (mp 1,2,3 (0.5-2.0))

AM01022846C
AM010228237
AM01022835A



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11206219
Rapportnummer : P120600974 (v1)
Opdracht omschr. : Hoofdstraat
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1206082PL
Datum opdracht : 28-06-2012
Startdatum : 28-06-2012
Datum rapportage : 05-07-2012

AM01022817A
AM010228169
AM010228158
AM010228204
AM010228226
AM010228215

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11206219
Rapportnummer : P120700505 (v1)
Opdracht omschr. : Hoofdstraat
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1207041PL
Datum opdracht : 13-07-2012
Startdatum : 13-07-2012
Datum rapportage : 17-07-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M120701640	: mp 3 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
2	M120701641	: mp 4 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
3	M120701642	: mp 5 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
4	M120701643	: mp 6 (0-0.5)	Grond	28-06-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DTV-DS-G01	% (m/m)	89,1 ⁽¹⁾	92,3 ⁽¹⁾	92,4 ⁽¹⁾	91,8 ⁽¹⁾
Metalen						
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	60	490	55	46

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = De termijn tussen monsternamen en opdrachtverlening heeft veroorzaakt dat de conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

Verpakking bij monster: M120701640 (mp 3 (0-0.5))

AM01022828C

Verpakking bij monster: M120701641 (mp 4 (0-0.5))

AM01022826A

Verpakking bij monster: M120701642 (mp 5 (0-0.5))

AM01022819C

Verpakking bij monster: M120701643 (mp 6 (0-0.5))

AM01022829D

Hoofd lab. Ing. H. Punte

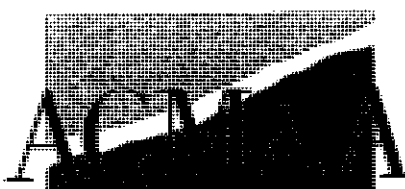
Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11206219
Rapportnummer : P120700505 (v1)
Opdracht omschr. : Hoofdstraat
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1207041PL
Datum opdracht : 13-07-2012
Startdatum : 13-07-2012
Datum rapportage : 17-07-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M120701644	: mp 11 (0-0.5)	Grond	28-06-2012
6	M120701645	: mp 12 (0-0.5)	Grond	28-06-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	5	6
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	92,4 ⁽¹⁾	91,9 ⁽¹⁾
Metalen				
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	28	16

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = De termijn tussen monsternamen en opdrachtverlening heeft veroorzaakt dat de conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

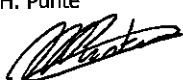
Verpakking bij monster: M120701644 (mp 11 (0-0.5))

AM010228305

Verpakking bij monster: M120701645 (mp 12 (0-0.5))

AM010228316

Hoofd lab. Ing. H. Punte

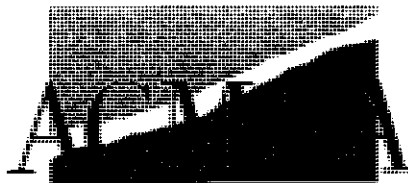
Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de Informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	: 11206219	Labcomcode:	: 1207071PL
Rapportnummer	: P120700941 (v1)	Datum opdracht	: 24-07-2012
Opdracht omschr.	: Hoofdstraat	Startdatum	: 24-07-2012
Bemonsterd door	: Opdrachtgever	Datum rapportage	: 30-07-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M120702764	: mp 20 (0.5-1.0)	Grond	24-07-2012
2	M120702765	: mp 21 (0-0.5)	Grond	24-07-2012
3	M120702766	: mp 22 (0-0.5)	Grond	24-07-2012
4	M120702767	: mp 23 (0-0.5)	Grond	24-07-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	97,3	92,7	92,7	93,0
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	<1,0 ⁽¹⁾			
Korrelgrootteverdeling						
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	9,8			
Metalen						
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	820	410	480

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Verpakking bij monster: M120702764 (mp 20 (0.5-1.0))

AM010237046

Verpakking bij monster: M120702765 (mp 21 (0-0.5))

AM010237002

Verpakking bij monster: M120702766 (mp 22 (0-0.5))

AM010237013

Verpakking bij monster: M120702767 (mp 23 (0-0.5))

AM010236719

Hoofd lab. Ing. H. Punte

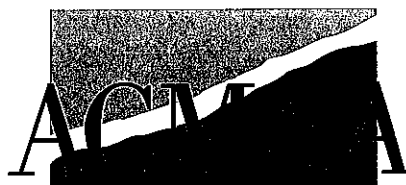
Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	: 11206219	Labcomcode:	: 1207071PL
Rapportnummer	: P120700941 (v1)	Datum opdracht	: 24-07-2012
Opdracht omschr.	: Hoofdstraat	Startdatum	: 24-07-2012
Bemonsterd door	: Opdrachtgever	Datum rapportage	: 30-07-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M120702768	: mp 24 (0-0.5)	Grond	24-07-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	5
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	92,9
Metalen			
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	570

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

Verpakking bij monster: M120702768 (mp 24 (0-0.5))

AM01023687G

Hoofd lab. Ing. H. Punte

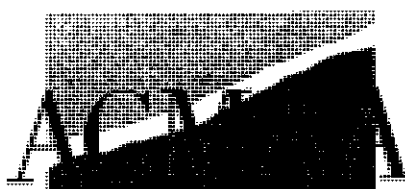
Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 11206219
Rapportnummer : P120700243 (v1)
Opdracht omschr. : Hoofdstraat
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1207020PL
Datum opdracht : 06-07-2012
Startdatum : 06-07-2012
Datum rapportage : 11-07-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
1 M120700860 : peilbuis 1

Monstersoort : Grondwater
Datum bemonstering : 06-07-2012

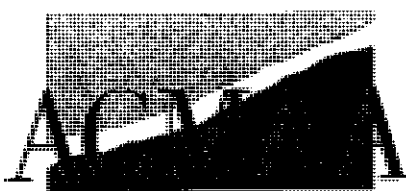
Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
Metalen			
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	85
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	6,2
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	22
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ^(1,2)
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Van der Poel Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. P. van der Poel
Adres : Brummelaarsweg 7
Postcode en plaats : 7475 RJ Markelo

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	: 11206219	Labcomcode:	: 1207020PL
Rapportnummer	: P120700243 (v1)	Datum opdracht	: 06-07-2012
Opdracht omschr.	: Hoofdstraat	Startdatum	: 06-07-2012
Bemonsterd door	: Opdrachtgever	Datum rapportage	: 11-07-2012

Monstergegevens:

Nr. Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1 M120700860	: peilbuis 1	Grondwater	06-07-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ^(1,2)
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽²⁾
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M120700860 (peilbuis 1)

AC469876J
AF005264%

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 (vervolg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)		Interventiewaarden	
	Streefwaarde grondwater ² (µg/l)	Streefwaarde grond (mg/kg d.s.)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	Interventiewaarden grondwater (µg/l)
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)³				
Naftaleen	0,01	-	-	70
Fenantreen	0,003*	-	-	5
Antracene	0,0007*	-	-	5
Fluorantheen	0,003	-	-	1
Chryseen	0,003*	-	-	0,2
Benzo(a)antracene	0,0001*	-	-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*	-	-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*	-	-	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,0004*	-	-	0,05
Benzo(ghi)perylene	0,0003	-	-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ⁴	-	40	-	-
5. Gehaloteerde koolwaterstoffen				
a. (vriechtige) koolwaterstoffen				
Monochlooretheen (Vinylchloride) ⁵	0,01	0,1	0,1	5
Dichloormethaan	0,01	3,9	15	1.000
1,1-dichloorethaan	7	6,4	7	900
1,2-dichloorethaan	7	6,4	7	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	0,3	0,3	10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	1	1	20
1,2-dichlooretheen (som) ⁶	0,8	2	2	80
Dichloorpropanen (som) ⁶	6	5,6	6	400
Trichloormethaan (chloroform)	0,01	15	15	300
1,1,1-trichloorethaan	0,01	10	10	130
1,1,2-trichloorethaan	24	2,5	2,5	500
Trichlooretheen (Tri)	0,01	0,7	0,7	10
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	8,8	8,8	40
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	-	-	-
b. chloorbensenen⁶				
Monochloorbenzeen	7	15	15	180
Dichloorbenzenen (som) ⁷	3	19	19	50
Trichloorbenzenen (som) ⁷	0,01	11	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ⁷	0,01	2,2	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	6,7	1
Hexachloorbenzenen	0,00009*	2,0	2,0	0,5
c. chloorfenolen⁶				
Monochloorfenol(som) ⁷	0,3	5,4	5,4	100
Dichloorfenol(som) ⁷	0,2	22	22	30
Trichloorfenol(som) ⁷	0,03*	22	22	10
Tetrachloorfenol(som) ⁷	0,01*	21	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	12	3
d. polychloorbifenyleen (PCB's)				
PCB's (som 7) ⁸	0,01*	1	1	0,01

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater⁹

Stofnaam	Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)		Interventiewaarden	
	Streefwaarde grondwater ² (µg/l)	Streefwaarde grond (mg/kg d.s.)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	Interventiewaarden grondwater (µg/l)
1 Metalen				
Antimoon	-	0,09	0,15	20
Arsen	10	7	7,2	60
Barium	50	200	200	625
Cadmium	0,4	0,06	0,06	6
Chroom	1	2,4	2,5	30
Chroom III	-	-	-	180
Chroom VI	-	-	-	78
Kobalt	20	0,6	0,7	100
Koper	15	1,3	1,3	75
Kwik (anorganisch)	0,05	-	0,01	0,3
Kwik (organisch)	-	-	-	-
Lood	15	1,6	1,7	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	300
Nikkel	15	2,1	2,1	75
Zink	65	24	24	800
Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde grondwater ² (µg/l)	Streefwaarde grond (mg/kg d.s.)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	Interventiewaarden grondwater (µg/l)
2. Overige anorganische stoffen				
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l	-	-	-
Cyanide (vri)	5	20	20	1.500
Cyanide (complex)	10	50	50	1.500
Thiocyanaat	-	20	20	1.500
3. Aromatische verbindingen				
Benzeen	0,2	1,1	1,1	30
Ethylbenzeen	4	110	110	150
Toluene	7	32	32	1.000
Xylenen (som) ¹	0,2	17	17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6	86	86	300
Fenol	0,2	14	14	2.000
Cresolen (som) ¹	0,2	13	13	200

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 (vervolg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	Streefwaarde grondwater ² (µg/l)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloroaceton (som) ¹	-	50	30
DDT (som) ¹	-	0,00018	nr ³
DDE (som) ¹	-	23	6
DDD (som) ¹	-	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
Aldrin	-	1,7	-
Dieldrin	-	2,3	-
Endrin	-	34	-
Drins (som) ¹	-	-	0,01
α-endosulfan	0,004 ng/l*	0,32	-
β-HCH	0,009 ng/l*	-	-
γ-HCH (lindaan)	0,1 ng/l*	-	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,04 ng/l*	-	-
Heptachloor	-	-	-
Heptachloorepoxide (som) ¹	-	-	-
b. organofosforpesticiden			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* - 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	28 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran ²	9 ng/l	0,017	100

Circulaire bodemsanering 2009

Tabel 1 (vervolg) Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	Streefwaarde grondwater ² (µg/l)	Interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
7. Overige stoffen			
Asbest ³	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl italaat	-	82	-
Diethyl italaat	-	53	-
Di-isobutyl italaat	-	17	-
Dibutyl italaat	-	36	-
Butyl benzyl italaat	-	48	-
Dihexyl italaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl) italaat	-	60	-
Flatalen (som) ¹	0,5	-	5
Minerale olie ³	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrofuran	0,5	8,8	5.000
Trihydrofuran (bronofom)	-	75	630

Gedetailleerde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

Voor de samenvatting van de samenvatting wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordeelbare waarde uitgaan van de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen natrium in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben. Voor de overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobieliteit van de betreffende stoffen.

De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (inlaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangebonden moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Gewogen norm (concentratie serpenijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest)

De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsets (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkylgehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en stloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/A_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en A_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (roulnermatig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat $\leq$ rapportagegrens AS3000 mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder $<$ teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor haarom inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Indien het laboratorium een waarde $\leq$ dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (roper dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afdeling interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

- er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
 - de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humantoxicologische effecten.
- De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
- er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.
- Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humantoxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk.
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingsmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlakte van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ordants de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat daarmee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM,

2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2 Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging^e

Stofnaam	Streefwaarden				Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater (< 10m -mv) (µg/l)	diep ^a (> 10 m -mv) (µg/l)	grond		grond	grondwater
1 Metalen					(mg/kg d.s.)	(µg/l)
Beryllium	-	0,05*	30	15		
Seleen	-	0,07	100	180		
Tellurium	-	-	600	70		
Thallium	-	2*	15	7		
Tin	-	2,2*	900	50		
Vanadium	-	1,2	250	70		
Zilver	-	-	15	40		

Tabel 2 Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging^e

Stofnaam	Streefwaarden				Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ^c (µg/l)	grond	grond		grond	grondwater
			(mg/kg d.s.)		(µg/l)	
3. Aromatische verbindingen						
Dodecylbenzeen	-	1.000	0,02			
Aromatische oplosmiddelen ^d	-	200	150			
Dihydroxybenzenen (som) ^e	-	8	-			
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	-	1.250			
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	-	600			
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	-	800			
5. Gechlororeerde koolwaterstoffen						
Dichloorarilinen	-	50	100			
Trichloorarilinen	-	10	10			
Tetrachloorarilinen	-	30	10			
Pentachloorarilinen	-	10	1			
4-chloormethylfenolen	-	15	350			
Dioxine (som 1-TEQ) ^e	-	nv ^f	0,001 ng/l			
6. Bestrijdingsmiddelen						
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *	2	2			
Maneb	0,05 ng/l*	22	0,1			

Tabel 2 (vervolg) Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Stofnaam	Streefwaarden				Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ^c (µg/l)	grond	grond		grond	grondwater
			(mg/kg d.s.)		(µg/l)	
7. Overige verbindingen						
Acrylonitril	0,08	0,1	5			
Butanol	-	30	5.600			
1,2 butylacetaat	-	200	6.300			
Ethylacetaat	-	75	15.000			
Diethyleen glycol	-	270	13.000			
Ethyleen glycol	-	100	5.500			
Formaldehyde	-	0,1	50			
Isopropanol	-	220	31.000			
Methanol	-	30	24.000			
Methylethylketon	-	35	6.000			
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	100	9.400			

Gefaswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

1. Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardnomsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphra' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, Isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

2. Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 worden. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden gebruikt aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

3. Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

4. De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat < rapportagegrens AS3000 mag de beoordeelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de

Organische verbindingen
De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{as} \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

$(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 $(IW)_{as}$ = interventiewaarde voor standaardbodem
 $\% \text{ organische stof}$ = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's
Voor interventiewaarden PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte van 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

$(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 $\% \text{ organische stof}$ = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Voor grond is er een interventiewaarde.
 Indien het laboratorium een waarde < dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoër dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen
Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)_b = (IW)_{as} \times \{[(A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})) / (A + (B \times 25) + (C \times 10))]\}$$

Waarin:

$(IW)_b$ = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 $(IW)_{as}$ = interventiewaarde voor standaardbodem
 $\% \text{ lutum}$ = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend.
 $\% \text{ organische stof}$ = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder)

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Tabel 1. Normwaarden voor looppassen van grond of hagerespecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of hagerespecie wordt ingegooit en voor verspreiden van hagerespecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, n mg/kg/dst).

Jit: Staatscourant 20 december 2007, nr. 247 / pag. 67

6

Uit: Staatscourant 20 december 2007, nr. 247 / pag. 67

Verklaring symbolen in tabel 1:

¹ Voor de definitie van soniparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige soni-

mens (intralaboratorium reproductie-
baarheid). De baggespecie voldoet aan
de maximale waarden voor verspreiden
van baggespecie op het aangrenzende
terreelc landten:

- * de geslachten van de gemeten sloffien
neger zijn dien de Insurventievaunde
boden, niet zijnde de bodem onder
oppervlaktewater, en
- * voor orgenistieche sloffien: msPAF <
nVZ, en

* voor metalen: $\text{msPAF} < 50\%$, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.

Voor gemalen stoffen die geen deel uitmaken van de mSPAF-berekening

geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. de achtergrondwaarde van de nspAF-beroeching). Bijzondere omstandigheden waarbij de individuele componenten onderdeel uitmaken van de nspAF-beroeching. Bijv. koolstof, metaal en mineralen die niet zijn gescheiden uit van de nspAF-beroeching. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom "Maximale waarde" van het verspreiden van bergingspecie over aangrenzende percelen". Voor de gemeenten aangetrokken stof, die geen onderdeel uitmaken van de nspAF-beroeching, worden de doseringsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.

³ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l geldt voor chloride een maximale waarde.

⁴ Bij gehallen die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid

parameters is verschillend voor de methode en de waterbodem. Achter de separator wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.

in uitdamping. Wanneer uitdamping van binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de binnenlucht en moet worden gecoördineerd met de TCI, (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

het gehaltee cyanide-complex is gelijk aan het gehaltee cyanide-totaal minus het gehaltee cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehaltee cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehaltee cyanide-totaal (en hoeft alleen het gehaltee cyanide-totaal te worden gemeten).

De Achtgrondwaarde van deze compansamer gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze compansamer worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtgrondwaarde is gebaseerd op de aanwezigheid van bepaalde verspreidingsvrijheid met 0,7. Sommige componenten zijn levens-individueel gecompenseerd. Binnen de compansamer mag de Achtgrondwaarde van de individueel voormerkte componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de maximale waarde van de maximaalwaarde-industrie. Voor de maximaalwaarde-industrie.

waarde minuscule, voor de componenten, die niet individueel zijn genoteerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds. De waarde voor de Achtergrondwaarde als volgt: Maximale waarden worden en industrie:

⁷ De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepaalde grens (inralaboratorium reproductie).

² De mSPAF wordt berekend voor de niet x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingss-

aanbaarheid). Indien de stof wordt
gevoerd moeten de risico's nader
worden onderzocht. Bij het aanbrengen
van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen
aan het leven het grondwater worden
verzocht.

De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds , met uitzondering de normwaarden met voetnoot 9.

Zijnde het gehalte serpentinasbest
s tenminste het gehalte amfiboolas-
t. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s.

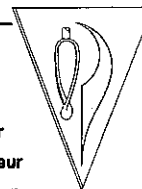
Het is onzeker of de Achtergronden en Maximale waarden worden gebruikt voor de fulanen meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of er van een kruelmak is van een kruelmak.

Minerale olie heeft betrekking op de
n van de (al dan niet) vertakte alka-
n. Indien er enigertot vorm van veront-
niging met minerale olie wordt
getbond in grond/buigterspecie, dan

ant naast het gehalte aan minerale olie
het gehalte aan aromatische en/of
cyclocyclische aromatische koolwater-
stoffen bepaald te worden.

3 Voor het toepassen van baggerspe-
in grootschalige toepassingen geldt
of minerale olie een maximale waarde
2.000 mg/kg de

Achtergrondwaarde is gebaseerd op bepalingsgrens (inlaboratorium producteerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een vrouwenbare P95 af te leiden.

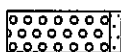


Legenda (conform NEN 5104)

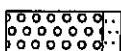
grind



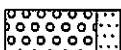
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

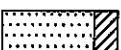


Grind, sterk zandig

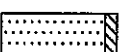


Grind, uiterst zandig

zand



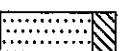
Zand, kleiig



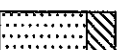
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

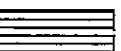


Zand, sterk siltig

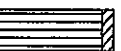


Zand, uiterst siltig

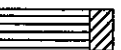
veen



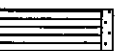
Veen, mineraalarm



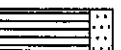
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

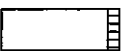


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



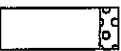
matig humeus



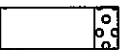
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- ⊕ matige geur
- ⊕ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- ⊕ matige olie-water reactie
- ⊕ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◄ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstend
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

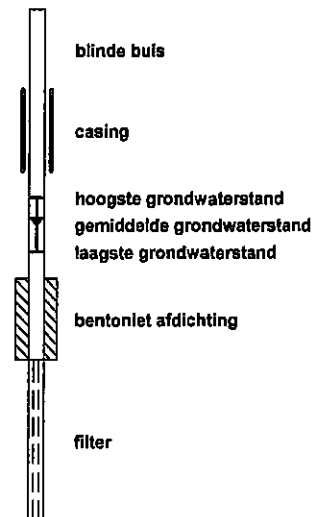


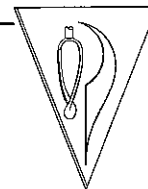
slib



water

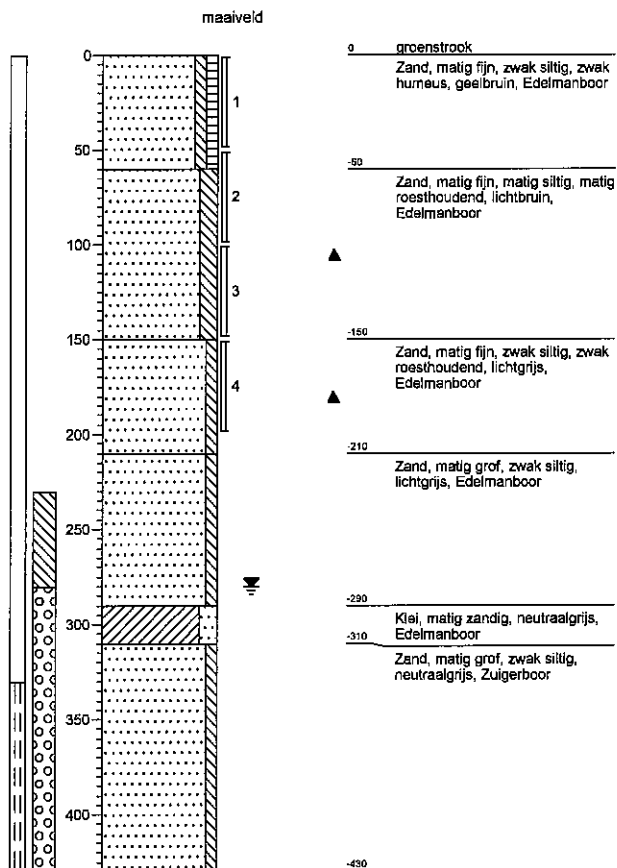
peilbuis





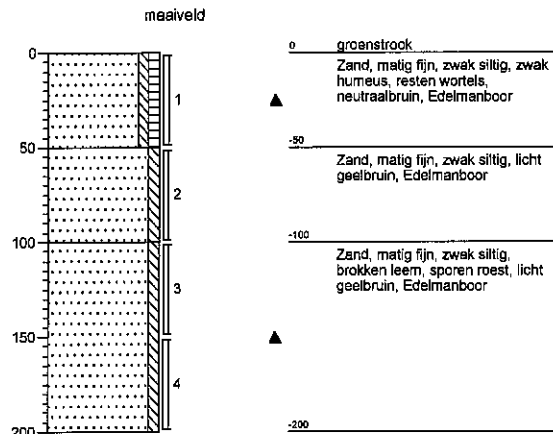
Boring: 1

X: 210712,426590243
Y: 468281,521998486



Boring: 2

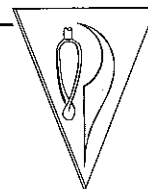
X: 210674,079527737
Y: 468297,948658586



Lokatiennaam: Hoofdstraat

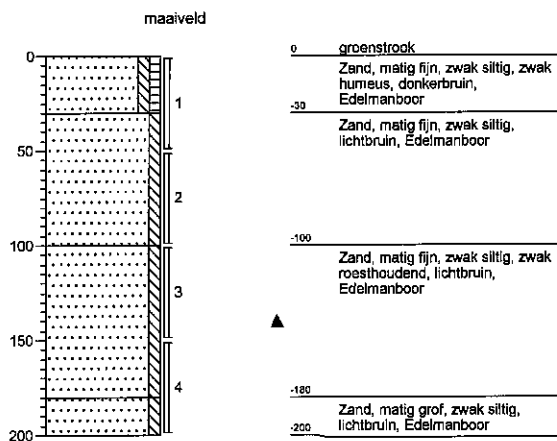
Projectnaam: Gorssel

Projectcode: 11206219



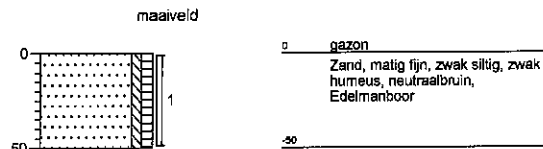
Boring: 3

X: 210744,062390054
Y: 468298,512545337



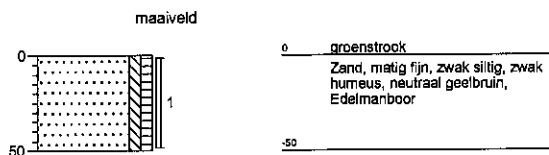
Boring: 4

X: 210764,76692528
Y: 468291,735588722



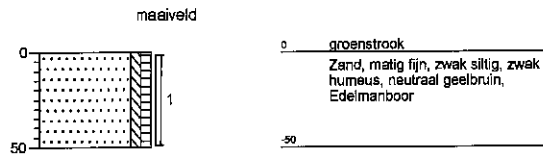
Boring: 5

X: 210741,375135029
Y: 468298,333968764



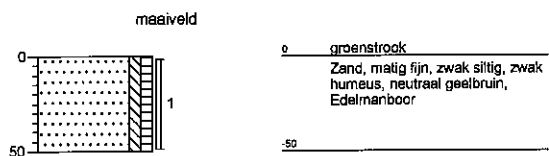
Boring: 6

X: 210723,430757842
Y: 468266,912473521



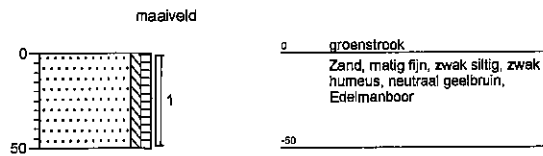
Boring: 7

X: 210707,139889395
Y: 468273,339853889



Boring: 8

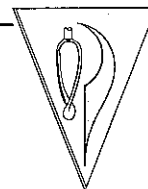
X: 210689,156637693
Y: 468266,387406767



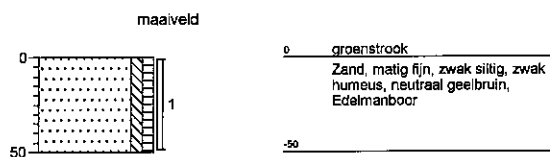
Lokatiennaam: Hoofdstraat

Projectnaam: Gorssel

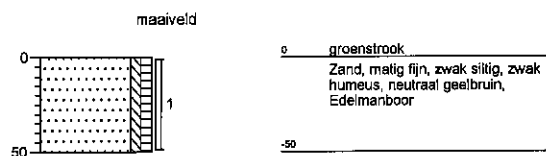
Projectcode: 11206219

**Boring: 9**

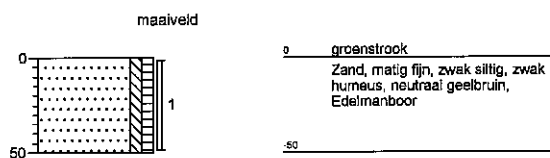
X: 210710,72063936
Y: 468306,575749318

**Boring: 10**

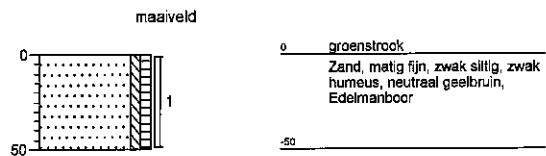
X: 210698,192013211
Y: 468311,108326362

**Boring: 11**

X: 210716,17726593
Y: 468311,792599819

**Boring: 12**

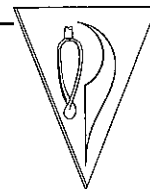
X: 210736,07476411
Y: 468318,748123575



Lokatiennaam: Hoofdstraat

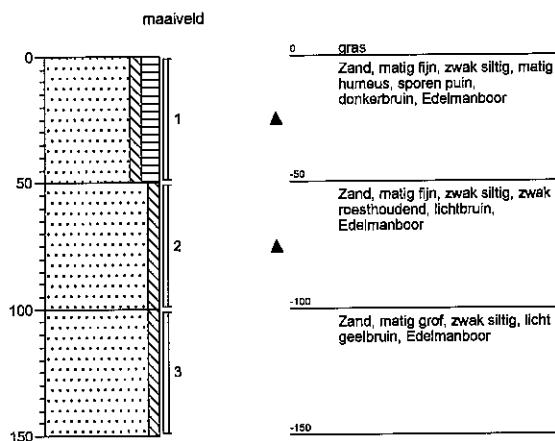
Projectnaam: Gorssel

Projectcode: 11206219



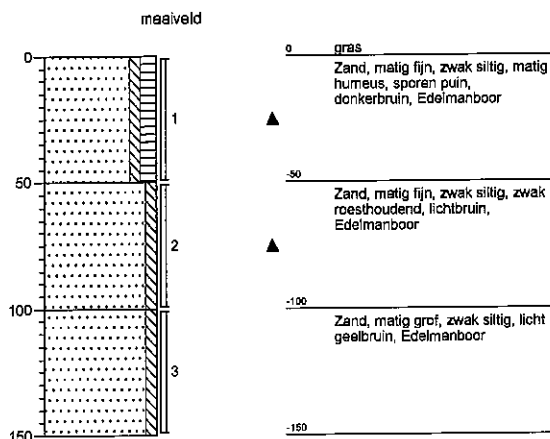
Boring: 20

X: 210758,04
Y: 468303,57



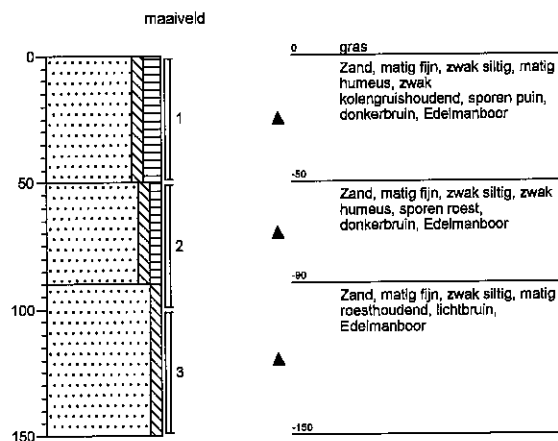
Boring: 21

X: 210763,44
Y: 468298,62



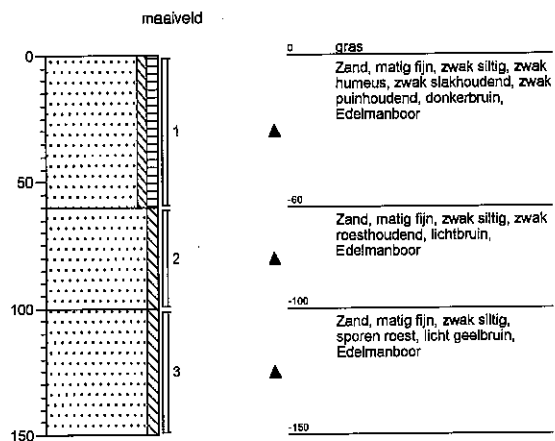
Boring: 22

X: 210779,48
Y: 468291,16



Boring: 23

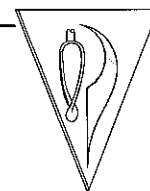
X: 210760,83
Y: 468300,43



Lokatiennaam: Hoofdstraat

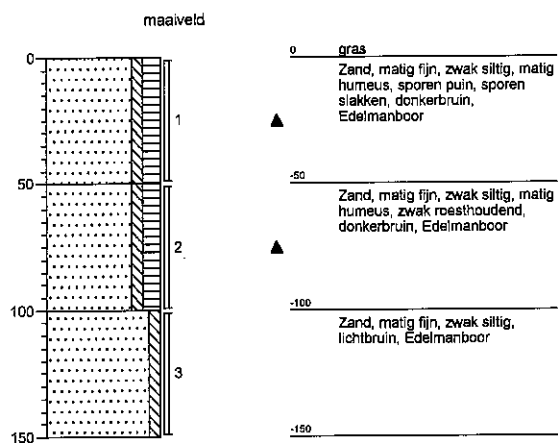
Projectnaam: Gorssel

Projectcode: 11206219



Boring: 24

X: 210763,13
Y: 468295,81



Lokatiennaam: Hoofdstraat

Projectnaam: Gorssel

Projectcode: 11206219

BEOORDELING bodemonderzoek van der Capellenlaan 4, - Hoofdstraat 28 te Gorssel

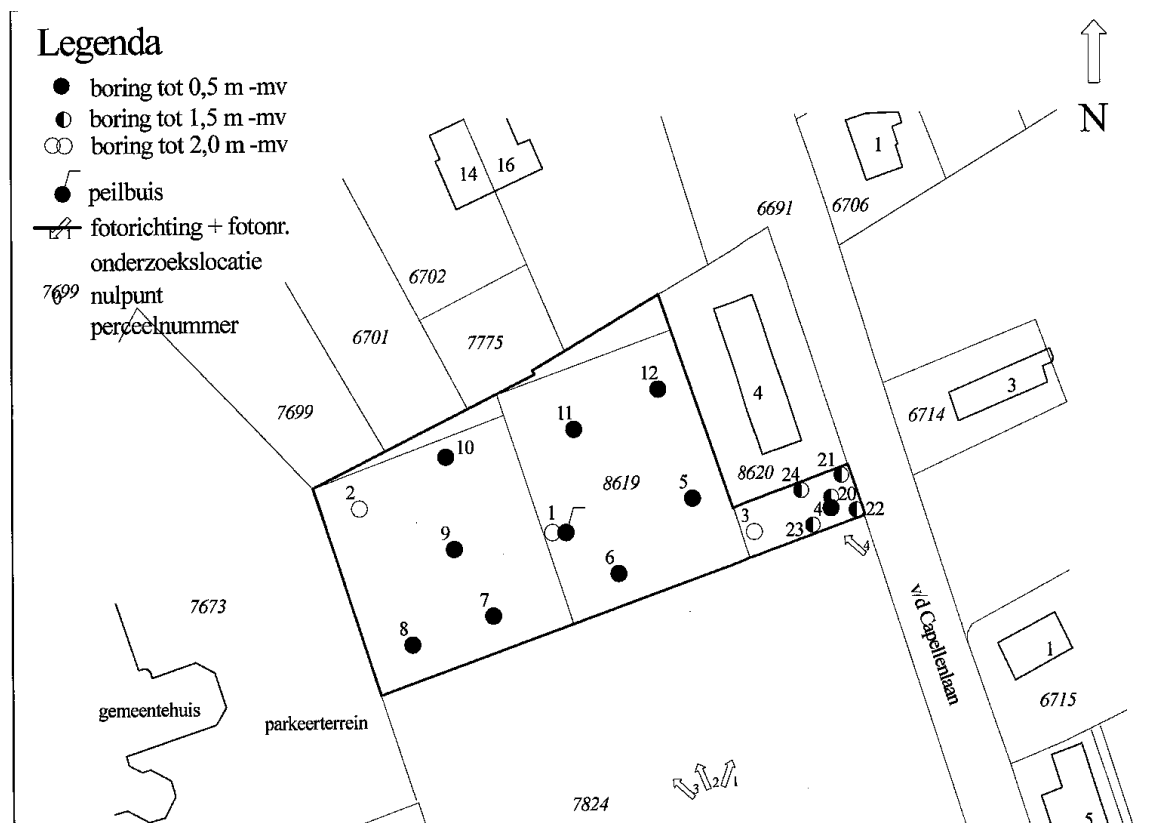
Bouwplan	: parkeerplaats museum,
Adres van de bouwplaats	: Kavel 8619 tussen Hoofdstraat 28 en Van der Capellenlaan 4, Gorssel
Soort werkzaamheden/bouwwerk	: aanleg parkeerterrein
Aanleiding beoordeling	:

Opdrachtgever	naam	: gemeente Lochem
	adres	: Postbus 17
	woonplaats	: 7240 AA Lochem

Geraadpleegde documenten/archieven:

- Bodemonderzoek:
 - Verkennend en aanvullend bodemonderzoek Hoofdstraat te Gorssel, Van der Poel milieu bv, juni 2012, projectnr. 112306.219
 - Verkennend bodemonderzoek Van der Cappellelaan 4 Gorssel, februari 2008, van der Poel Consult bv, nr. 1.802.043
 - Verkennend bodemonderzoek Van der Cappellelaan 4 Gorssel, november 2003, van der Poel Consult bv, nr. 1.310.314
- BBM : geen inrichting
- Strabis : geen vermelding in de directe omgeving.

De aanleiding voor het uitvoeren van het ingediende verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein, ten behoeve van de transformatie van het gemeentehuis Gorssel naar museum.

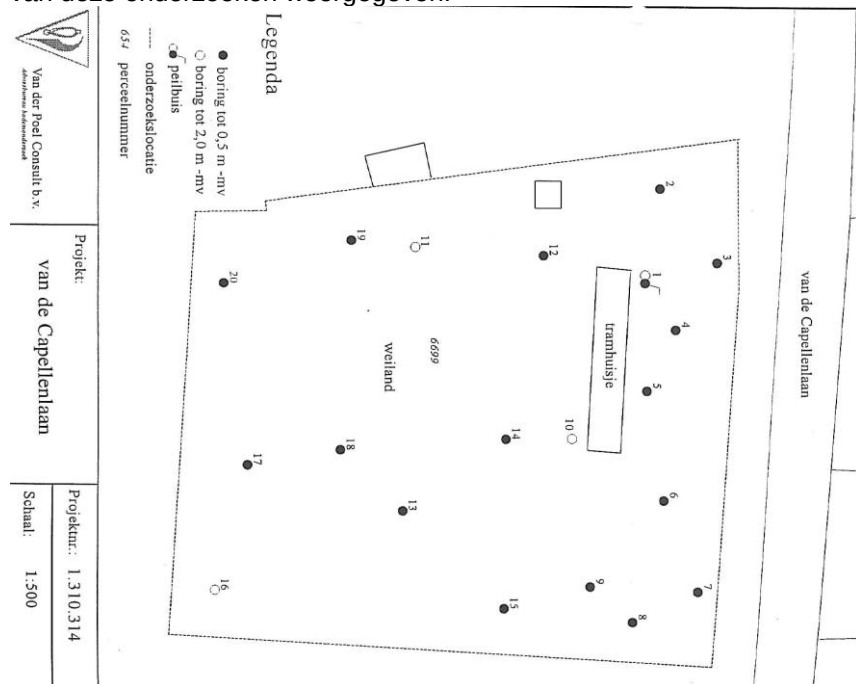


Historische gegevens.

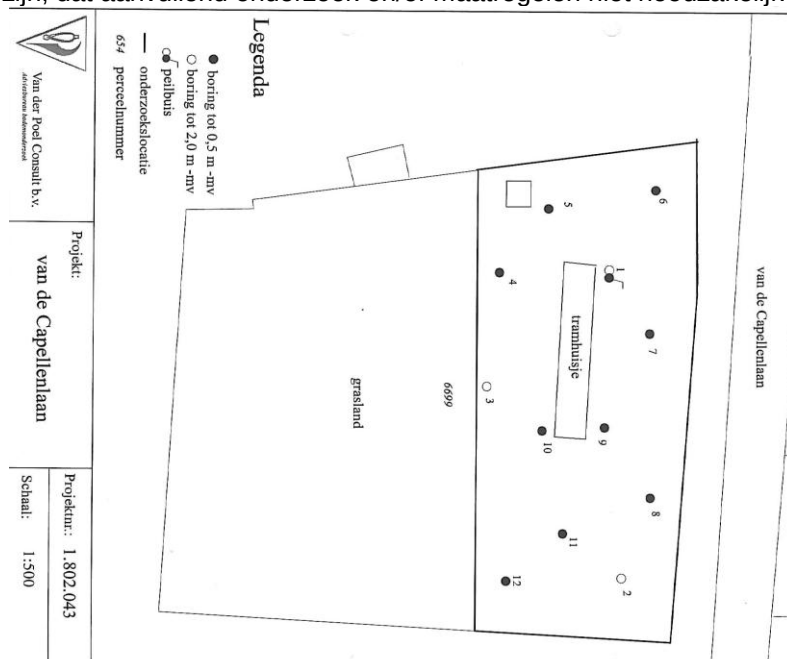
De locatie is momenteel overwegend een groene ruimte (gras en aanplant bosschage) In de directe omgeving is het voormalig tramhuisje aanwezig (van den Capellenlaan 4. Ter plaatse is in het verleden een trambaan aanwezig geweest.

In het gemeentelijk tankbestand is voor deze locatie geen ondergrondse tank geregistreerd.

Uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem blijkt dat op een deel van de locatie is in 2003 en 2008 reeds bodemonderzoek uitgevoerd. In onderstaande situatietekening zijn de boorlocaties van deze onderzoeken weergegeven.



In 2003 is een verkennend onderzoek op het oostelijke deel van de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. Daarbij is gebleken dat in de bovengrond licht verhoogde cadmium-, lood-, zink- en PAKgehalten zijn gemeten en in de ondergrond een licht verhoogd loodgehalte. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties gemeten. De conclusie was dat de gemeten gehalten dusdanig zijn, dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.



In 2008 is de directe omgeving van het tramhuisje onderzocht ten behoeve van de renovatie/verbouw van het tramhuisje. Daarbij zijn in de bovengrond licht verhoogd gehalten aan lood, zink en PAK gemeten. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan chroom geconstateerd.

Resultaten bodemonderzoek

- **Onderzoeksstrategie**

Op basis van de historische gegevens wordt de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd. De gehanteerde onderzoeksstrategie voldoet geheel aan de NEN 5740.

- **Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen**

De bodem bestaat tot 4,3 m-mv uit zand. De grondwaterstand is aangetroffen op 2,8 m-mv. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van boring 4 en de uitkarterende boringen 20 t/m 24 zwakke bijmengingen met sintels, slakken, puin en kolengruis waargenomen. In de overige boringen zijn geen afwijkingen waargenomen.

- **Analyseresultaten**

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de volgende parameters in verhoogde gehalten op de onderzoekslocatie voorkomen :

Bovengrond: ☐ Geen parameters aangetroffen, ☐ PAK, ☒ lood, ☒ zink, ☐ koper, ☒ cadmium, ☐ chroom, ☐ nikkel, ☐ kwik, ☐ minerale olie, ☐ EOX

Ondergrond: ☒ Geen parameters aangetroffen, ☐ PAK, ☐ lood, ☐ zink, ☐ koper, ☐ cadmium, ☐ chroom, ☐ nikkel, ☐ kwik, ☐ minerale olie, ☐ EOX

Grondwater: ☒ Geen parameters aangetroffen, ☐ PAK, ☐ lood, ☐ zink, ☐ koper, ☐ cadmium, ☐ chroom, ☐ nikkel, ☐ kwik, ☐ minerale olie, ☐ EOX

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood en cadmium gemeten. Uit het verkennend en aanvullend onderzoek blijkt dat ter plaatse van de boringen 4 en 21 t/m 24 sterk verhoogde gehalten aan zink zijn gemeten. Deze verhoogde gehalten hangen samen met de aangetroffen bijmengingen met sintels en slakken. De verhoogde gehalten worden aangetroffen in een beperkt gebied, maar er is niet duidelijk in hoeverre ook buiten de huidige onderzoekslocatie nog vergelijkbare gehalten worden aangetroffen.

Conclusie/advies

Wij kunnen instemmen met de conclusies van het bodemonderzoeksrapport; in de directe omgeving van de voormalige trambaan zijn in het bodemprofiel sterk verhoogde gehalten aan zink aangetroffen. Op de overige delen van de onderzoekslocatie is sprake van licht verhoogde gehalten waardoor voor eventueel vrijkomende grond sprake is van beperkingen voor hergebruik.

Op basis van de planvorming zal het verontreinigde deel niet worden ingericht als parkeerterrein.

Vervolgactiviteiten zullen bestaan uit het nader uitkarteren van de zinkverontreiniging.

Randvoorwaarden aanleg parkeerterrein

Het parkeerterrein kan worden aangelegd met in acht neming van onderstaande voorwaarden:

- ☒ Het aan te leggen parkeerterrein bevindt zich niet ter plaatse van de geconstateerde verontreiniging. Bij de ontgravingwerkzaamheden dient men alert te blijven op zintuiglijke afwijkingen (bijv. puin-, metaal-, kool- en/of verbrandingsresten), zodat dergelijke grond apart gehouden kan worden. Het bodemonderzoek blijft een steekproef.;
- ☒ De vrijkomende (boven- en/of ondergrond) en grond kan binnen de locatie worden hergebruikt;
- ☒ De vrijkomende bovengrond is niet zonder aanvullend onderzoek buiten de locatie toepasbaar aangezien de vastgestelde kwaliteit niet in overeenstemming is met de verwachte kwaliteit conform bodemkwaliteitskaart. Voorafgaand aan eventueel hergebruik dient er een kwaliteitstoets conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd (partijbemonstering). Grondverzet van een partij grond met een partijkeuring dient gemeld via het landelijk meldpunt bodemkwaliteit (meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl)

- ☒ De vrijkomende ondergrond is in principe toepasbaar buiten de locatie in een zone met een vergelijkbare of slechtere bodemkwaliteit aangezien de vastgestelde kwaliteit wel in overeenstemming is met de verwachte kwaliteit conform bodemkwaliteitskaart. Voorafgaand aan transport of toepassing dient een melding conform het bodembeheerplan te worden uitgevoerd (meer informatie via www.lochem.nl zoekterm nota bodembeheer)
- ☒ Indien sprake is van een grondoverschot op de locatie is het raadzaam de boven- en ondergrond separaat te houden bij ontgraving.
- ☒ Eventueel aangevoerde grond en/of zand dient te voldoen aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit. Indien het als bodem (bijv. aanvulgrond) wordt toegepast, dient de kwaliteit in overeenstemming te zijn met de voor de functie opgestelde waarden (Achtergrondwaarden, Maximale waarden Wonen of Maximale waarden Industrie). Toepassing van grond die gekeurd is volgens het besluit Bodemkwaliteit dient gemeld te worden bij het landelijk meldpunt bodemkwaliteit.

Afdeling ROV., cluster milieu, d.d.16-08-2012

INVOER:**LOCATIE:**

Naam:

Adresgegevens

Hoofdstraat 28 Gorssel parkeerterrein museum**Status rapport:**

Type onderzoek:

onderzocht op aard (OO,NEN,NVN)

Datum onderzoek:

juli 2012

Oppervlak:

2920 m²

Beoordeling verontreinigingssituatie:

niet ernstig licht tot matig verontreinigd

Vervolgactie WBB nodig:

voldoende onderzocht

Overige vervolgacties:

nee

Details:

Eigendom:

gemeente

Gebruik:

openbaar groen

Bestemming:

infrastructuur/verkeer

Geschiktheid:

geschikt voor voorgenomen gebruik

Bevoegd gezag en divers – uitsluitend bij gevallen saneringsnoodzaak – dat geven wij dan wel aan

Verontreiniging: zink op aangrenzend terrein

Sanering : niet van toepassing bij aanleg parkeerterrein

Aantekeningen :

RAPPORT

Aanleiding:

bestemmingswijziging, vinex

Type onderzoek:

NEN5740

Hypothese:**gemengd**

Eindoordeel:

aanvullend/nader onderzoek

DETAILS

Bovengrond

zand

ondergrond: zand

Ophoging

nvt

Wijk/zone

Tanks

niet aanwezig

Asbest

niet onderzocht

Conclusie:

geen aanvullend onderzoek nodig, wel/geen restricties hergebruik grond

zw: - bg: cadmium, lood >AW, lokaal Zn >I og:- gw -

Aantekeningen: buiten de contour van het toekomstige parkeerterrein is sprake van een zinkverontreiniging te relateren aan de aangetroffen bijmengingen in de profielen. Deze verontreiniging is nog niet uitgekarteerd.

Hoofdstraat 28 te Gorssel

rapport 3113



Hoofdstraat 28 te Gorssel

rapport 3113



Hoofdstraat 28 te Gorssel (gemeente Lochem)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.M. Blom





Colofon

ADC Rapport 3113

Hoofdstraat 28 te Gorssel (gemeente Lochem)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J.M. Blom

In opdracht van: gemeente Lochem

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 6 augustus 2012

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief, 3 augustus 2012

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

A.G. de Boer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	11
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.1 Plan van Aanpak	11
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.3 Conclusies	13
4 Aanbeveling	13
Literatuur	14
Geraadpleegd kaartmateriaal	14
Geraadpleegde websites	14
Lijst van afbeeldingen en tabellen	14
Bijlage 1 Boorgegevens	20





Samenvatting

In opdracht van de gemeente Lochem heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2012 ten behoeve van de aanleg van een parkeerplaats een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoofdstraat 28 te Gorssel (gemeente Lochem).

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische waarden verwacht daterend vanaf het Laat-Paleolithicum. Het vondstniveau werd verwacht onderin een plaggendek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool. Archeologische sporen bevinden zich naar verwachting tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont, maar sporen zoals kuilen diepe paalgaten kunnen dieper reiken. Op basis van de geraadpleegde kaarten wordt de kans op archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd klein geacht. Indien aanwezig kunnen deze in het humeuze dek worden aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem van het plangebied diep is verstoord.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat in het plangebied een ophooglaag aanwezig is. Hieronder bevindt zich een pakket dekzand waarvan de top humeus is. Het verwachte plaggendek is niet meer intact aanwezig. Het humeuze zand onder het opgebrachte materiaal is mogelijk een restant daarvan en bovendien is het merendeels omgewerkt. De beperkte dikte toont aan dat het is afgetopt. Hierdoor is de top van de C-horizont verstoord geraakt. Onder het restant van het plaggendek zijn geen restanten van een cultuurlaag aangetroffen.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	gemeente Lochem
Soort onderzoek:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
Aanleiding:	aanleg parkeerplaats
Locatie:	Hoofdstraat 28
Plaats:	Gorssel
Gemeente:	Lochem
Provincie:	Gelderland
Kadastrale gegevens:	Gorssel sectie E nr. 7864 (ged.) en 8620
Kaartblad:	33F
Oppervlakte plangebied	ca. 2900 m ²
Coördinaten:	210.734/468.324; 210.769/468.293; 210.681/468.260; 210.672/468.293
Bevoegde overheid:	gemeente Lochem
Deskundige namens de bevoegde overheid:	mevr. N. Vossen (regio-archeoloog stedendriehoek Apeldoorn)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	52571
ADC-projectcode:	4140642
Auteur:	J.M. Blom
Projectmedewerkers:	J.M. Blom & A. Veenhof
Autorisatie:	A.G. de Boer
Periode van uitvoering:	juni 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-xfsx-u6

In opdracht van de gemeente Lochem heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2012 ten behoeve van de aanleg van een parkeerplaats een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoofdstraat 28 te Gorssel (gemeente Lochem).

Het plangebied ligt in een gebied waar nog geen gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.¹ Er is wel een concept verwachtingenkaart aanwezig. Op grond van deze kaart valt het plangebied in de zone met een lage archeologische verwachting.² Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Lochem heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.⁴ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ Mededeling dhr. A. de Bert (gemeente Lochem).

² Vestigia 2012.

³ SIKB 2010.

⁴ Mededeling dhr. A. de Bert (gemeente Lochem).



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van ca. 500 m rondom het plangebied.



In het plangebied is de aanleg van een parkeerplaats gepland. Exacte inrichtingsplannen zijn in deze fase van het onderzoek nog niet bekend.⁵

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁶	Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel (Bx 5)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁷	bebouwd, rondom Gorssel dekzandruggen al dan niet met oud landbouwdek (3L5)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁸	bebouwd, rondom Gorssel hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21, Gt VII) en veldpodzolgronden (Hn21, Gt VII)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁹	hoogteligging ca. 8 m +NAP

Het plangebied ligt aan de westrand van het pleistocene dekzandlandschap op de overgang naar het IJsseldal. Dit gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van (hoge) dekzandruggen en dalvormige laagten. Het dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.¹⁰ Deze afzettingen zijn gevormd gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000 - 11.500 jaar geleden). In de laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet en heerste er een zeer koud en continentaal klimaat. Gedurende de koudste periode van het Weichselien, het Pleniglaciaal (ca. 30.000 jaar geleden), werd op grote schaal dekzand afgezet.

De combinatie van een koud en droog milieu met de bevroren bodem (permafrost) zorgde ervoor dat er weinig tot geen vegetatie aanwezig was in Nederland. Hierdoor was het sediment aan het oppervlak niet vastgelegd en had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Dit zand is door het eolische transport goed afgerond, kalkloos en bestaat veelal uit zeer fijn tot matig grof zand. Het zand kan van lokale oorsprong zijn, maar kan ook over een afstand van tientallen kilometers zijn getransporteerd.¹¹

Volgens de geomorfologische kaart liggen rondom Gorssel dekzandruggen.¹² In het dekzand rondom Gorssel hebben veldpodzolgronden en hoge zwarte enkeerdgronden ontwikkeld.¹³ Veldpodzolgronden zijn gronden die voorkomen in relatief laaggelegen delen of op hogere ruggen waar tijdens de genese hoge grondwaterstanden voorkwamen. Enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dik plaggendek, dat is ontstaan door eeuwenlange bemesting met heide- of grasplaggen vermengd met mest uit de podstal. Deze humeuze laag dekt de oorspronkelijke (podzol)bodem af. Soms zijn door verploeging de bodemhorizonten opgenomen in het dek.¹⁴ Op basis van de ligging nabij de oude kern van Gorssel wordt aangenomen dat het plangebied eeuwenlang in gebruik is geweest als bouwland, waardoor zich een dik humeus dek heeft ontwikkeld. Hieronder kunnen archeologische waarden aanwezig zijn, die mogelijk worden verstoord bij de aanleg van de parkeerplaats.

⁵ Mededeling mevr. E. Hiddink (gemeente Lochem).

⁶ De Mulder et al. 2003.

⁷ Alterra 2006.

⁸ Stichting voor Bodemkartering 1979.

⁹ <http://www.ahn.nl/viewer>

¹⁰ De Mulder et al. 2003.

¹¹ Berendsen 2004.

¹² Alterra 2006.

¹³ Stichting voor Bodemkartering 1979.

¹⁴ De Bakker & Schelling 1989.



2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig (zie afb. 3):

Onderzoeksmeldings-nummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
22075	bureau-/booronderzoek	bodem verstoord tot in C-horizont	geen vervolgonderzoek
32176	bureau-/booronderzoek	bodem diep verstoord	geen vervolgonderzoek

Op de landelijke verwachtingskaart (Indicatieve Kaart Archeologische Waarden IKAW) is het plangebied gelegen in bebouwd gebied. Er zijn geen AMK-terreinen in het onderzoeksgebied gelegen en evenmin zijn waarnemingen of vondstmeldingen gedaan.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ¹⁵	1811-1832	bouwland en land voor hakhout
Bonnekaarten ¹⁶	1867, 1890, 1894, 1899, 1901 en 1911	bouwland
Bonnekaart ¹⁷	1933	groene zone, tramhuisje gebouwd ten oosten van plangebied
Topografische kaart ¹⁸	1954	onbebouwd
Topografische kaart ¹⁹	1966, 1988	kleinschalige bebouwing, verder onbebouwd
Topografische kaart ²⁰	1995	onbebouwd

De oudste vermelding van Gorssel dateert uit de 13^e eeuw.²¹ Het plangebied ligt ten oosten van de oude kern van het dorp, die rond de kerk is geconcentreerd. Direct ten noordwesten van het plangebied heeft een grafombe gestaan. Een aanslag in 1788 verwoestte het bouwwerk slechts drie jaar nadat het in gebruik was genomen.²²

Op basis van oude kaarten is het aannemelijk dat in de 19^e en het begin van de 20^e eeuw geen bebouwing aanwezig was en dat het plangebied in gebruik was als bouwland (zie afb. 4). In de tweede helft van de 20^e eeuw hebben enkele kleine gebouwtjes in het plangebied gestaan, vermoedelijk schuurtjes. In 1926 is direct ten oosten van het plangebied een tramhuisje gerealiseerd. Dit is nog aanwezig.

Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem diep is verstoord. Mogelijk is ter plaatse van de inmiddels afgebroken kleinschalige bebouwing de bodem omgewerkt, maar tot hoe diep is niet bekend. Ook kan het graven van greppels en sloten tot bodemverstoring hebben geleid.

¹⁵ Kadaster.

¹⁶ Bureau Militaire Verkenningen.

¹⁷ Bureau Militaire Verkenningen.

¹⁸ Topografische Dienst.

¹⁹ Topografische Dienst.

²⁰ Topografische Dienst.

²¹ Van Berkel & Samplonius 2007.

²² Van de Kamp 1997.



2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als groene zone met gras en jonge bomen.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in het plangebied geen ondergrondse kabels en leidingen aanwezig zijn.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

In het plangebied kunnen archeologische waarden voorkomen daterend vanaf het Laat-Paleolithicum. Jachtkampjes, nederzettingen, graven en akkercomplexen kunnen worden aangetroffen. Het vondstniveau wordt verwacht onderin een plaggendeek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendeek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool. Archeologische sporen bevinden zich naar verwachting tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont, maar sporen zoals kuilen diepe paalgaten kunnen dieper reiken. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zijn door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht geconserveerd.²³ De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren. Op basis van de geraadpleegde kaarten wordt de kans op archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd klein geacht. Indien aanwezig kunnen deze in het humeuze dek worden aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem van het plangebied diep is verstoord.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht.

- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt een verkennend booronderzoek uit te voeren.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 22 juni 2012 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Omdat op deze locatie een type archeologische vindplaatsen wordt verwacht dat zich door middel van een booronderzoek niet goed laat opsporen is het doel van dit onderzoek het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

²³ Kars & Smit 2003.



1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de conservering

Dit leidt voor onderhavig onderzoek tot de volgende hypothesen:

- Ad 1. In het plangebied is een intact plaggendek aanwezig.
- Ad 2. Vanaf de basis van het plaggendek is de bodem niet aangetast door bodemverstoringen.

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog een uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Zijn de hierboven genoemde hypothesen juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	5
Boorgrid:	geen
Diepte boringen:	150 cm –mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrekken

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁴ De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1. De bodem is opgebouwd uit matig fijn tot matig grof kalkloos zwak siltig zand. Roestvlekken zijn vanaf 70 cm –mv in het profiel waargenomen. Van boven naar beneden worden drie pakketten onderscheiden:

- 1) bruingrijs matig fijn tot matig grof zand, top humeus, gevlekt, dikte 75 tot 120 cm
- 2) matig fijn zand, humeus, top op 80 tot 120 cm –mv, dikte 15 tot 30 cm
- 3) matig fijn geel zand, top op 110 tot 140 cm –mv

Binnen pakket 1 kan op basis van kleur en humusgehalte en onderscheid worden gemaakt tussen een humeuze top en een lichtbruingrijze laag hieronder. Het onderscheid met de opnieuw humeuze laag van pakket 2 is hierdoor duidelijk waarneembaar.

Boring 4 wijkt af van bovenstaande bodemopbouw. Hier is een matig humeuze laag van 70 cm dikte aangetroffen boven een 40 cm dikke vlekkerige laag. Hieronder volgt tenslotte het gele zand.

²⁴ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.2.2 Interpretatie

Het materiaal waaruit de oorspronkelijke bodem van het plangebied is opgebouwd wordt geïnterpreteerd als dekzand (pakketten 2 en 3). Met uitzondering van boring 4 wordt het uitgangsmateriaal afgedekt door een pakket ophoogzand, het matig fijne tot matig grove heterogene zand (pakket 1). Vermoedelijk is dit opgebracht bij de inrichting van het terrein als groene zone. Hieronder is de oorspronkelijke A-horizont aanwezig (pakket 2). In boring 1 gaat deze geleidelijk over in het uitgangsmateriaal, het gele zand van de C-horizont (pakket 3). In boringen 2, 3 en 4 is de A-horizont omgewerkt, zoals blijkt uit de vlekken en baksteenspikkels die hierin zijn aangetroffen. In boring 4 ontbreekt het opgebrachte pakket. Hier is vanaf het maaiveld een dikke A-horizont aanwezig, waaronder een vlekkerige omgewerkte laag is aangetroffen. Tenslotte volgt op een diepte van 110 cm –mv de C-horizont.

In het plangebied werd op basis van het verwachtingsmodel een plaggendek verwacht. Dit is niet meer intact aanwezig. Het humeuze zand onder het opgebrachte materiaal is mogelijk een restant daarvan en merendeels omgewerkt. Hierdoor is de top van de C-horizont verstoord geraakt. De beperkte dikte toont aan dat het plaggendek is afgetopt. Er zijn geen restanten van een cultuurlaag aangetroffen.

3.3 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Zijn de genoemde hypothesen, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

De genoemde hypothesen zijn niet juist. In het plangebied is geen intact plaggendek aangetroffen. Ook is de basis van het oorspronkelijke plaggendek omgewerkt.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

De specifieke archeologische verwachting moet worden aangepast. Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied aanwezig. De bodem is omgewerkt tot in de top van de C-horizont. Eventuele vondst- en sporenniveaus zijn hierdoor niet meer intact. De lage verwachting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Lochem kan naar beneden worden bijgesteld. Er worden hier geen archeologische waarden verwacht.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Het plangebied is voldoende onderzocht.

- *Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, behoud in situ, opgraven, begeleiden)?*

Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Literatuur

- Alterra**, 2006: *Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen.
- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, De hogere niveaus*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius**, 2007: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Utrecht
- Vestigia**, 2012: *Archeologische verwachtingskaart gemeente Lochem (concept)*.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Kamp, W. van de**, 1997: *Johan Derk Baron van der Capellen tot den Pol (1741-1784), Postuum inwoner van de gemeente Gorssel*, De Elf Marken (2).
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Geologie van Nederland, deel 7, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1979: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 blad 33Oost Apeldoorn*, Wageningen.

Geraadpleegd kaartmateriaal

Bureau Militaire Verkenningen, 1867, 1890, 1894, 1899, 1901, 1911 en 1933: *Eefde, blad 414*, 1:25.000.

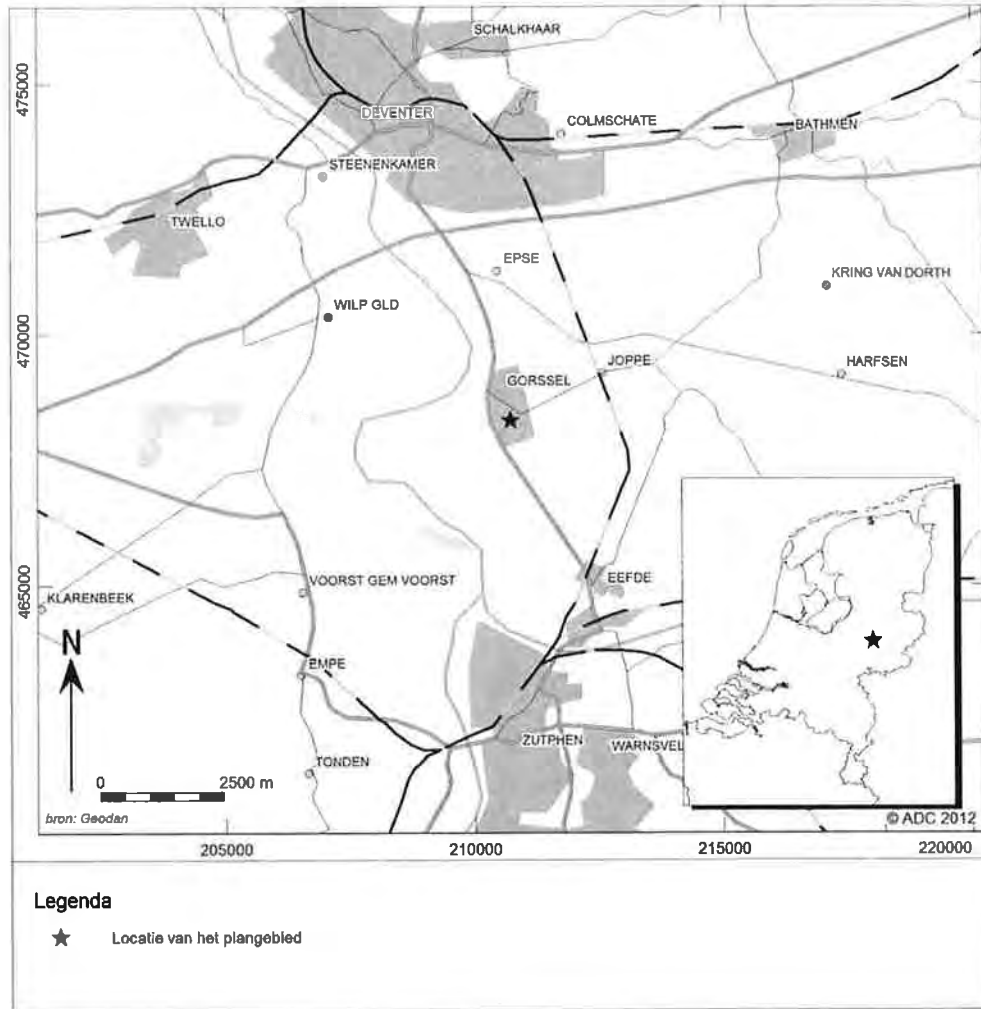
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.kich.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

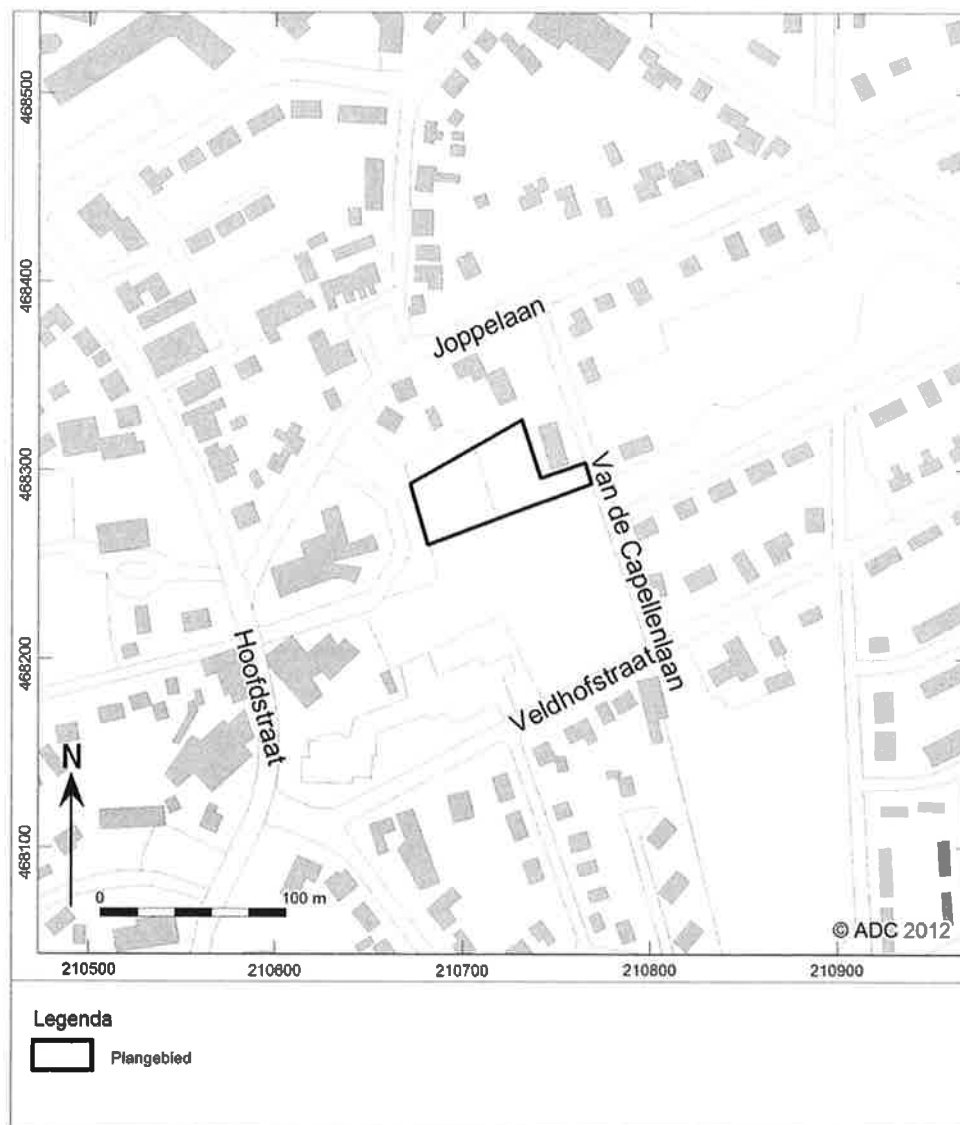
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1867
Afb. 5 Boorpuntenkaart

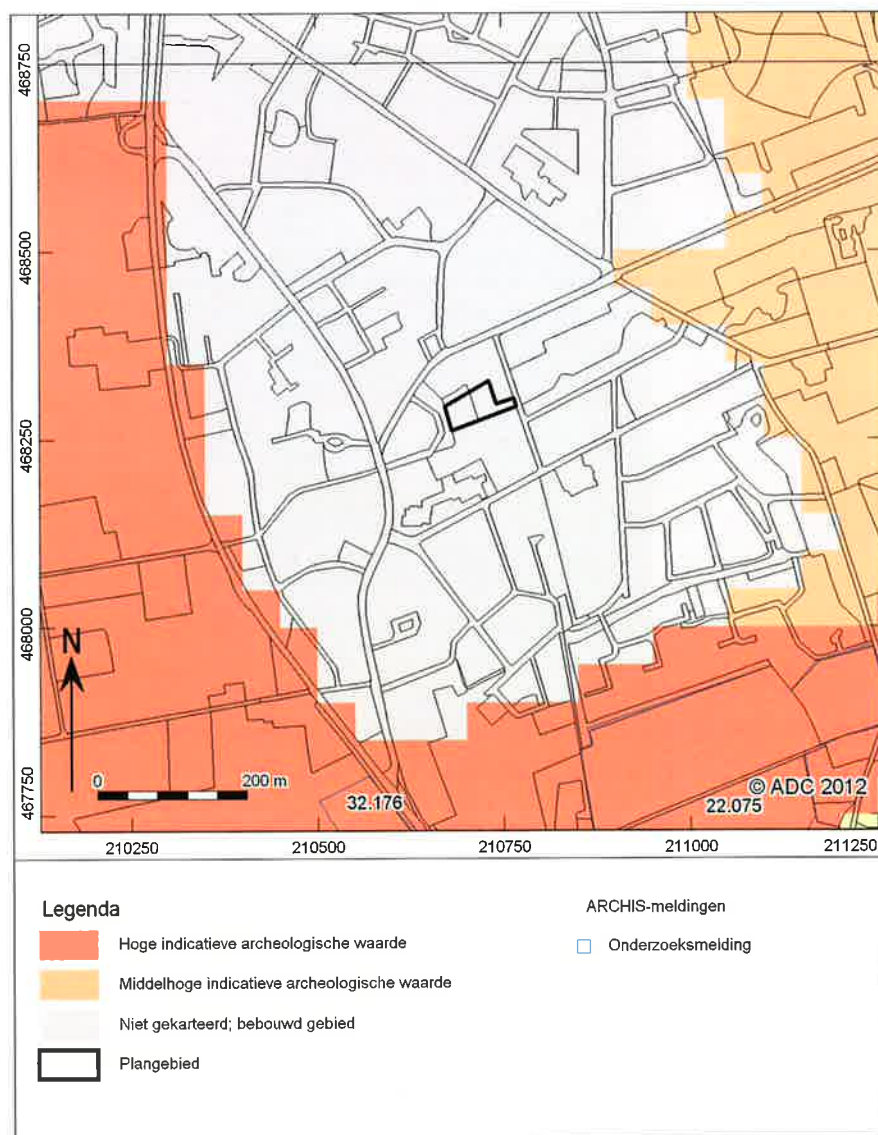
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



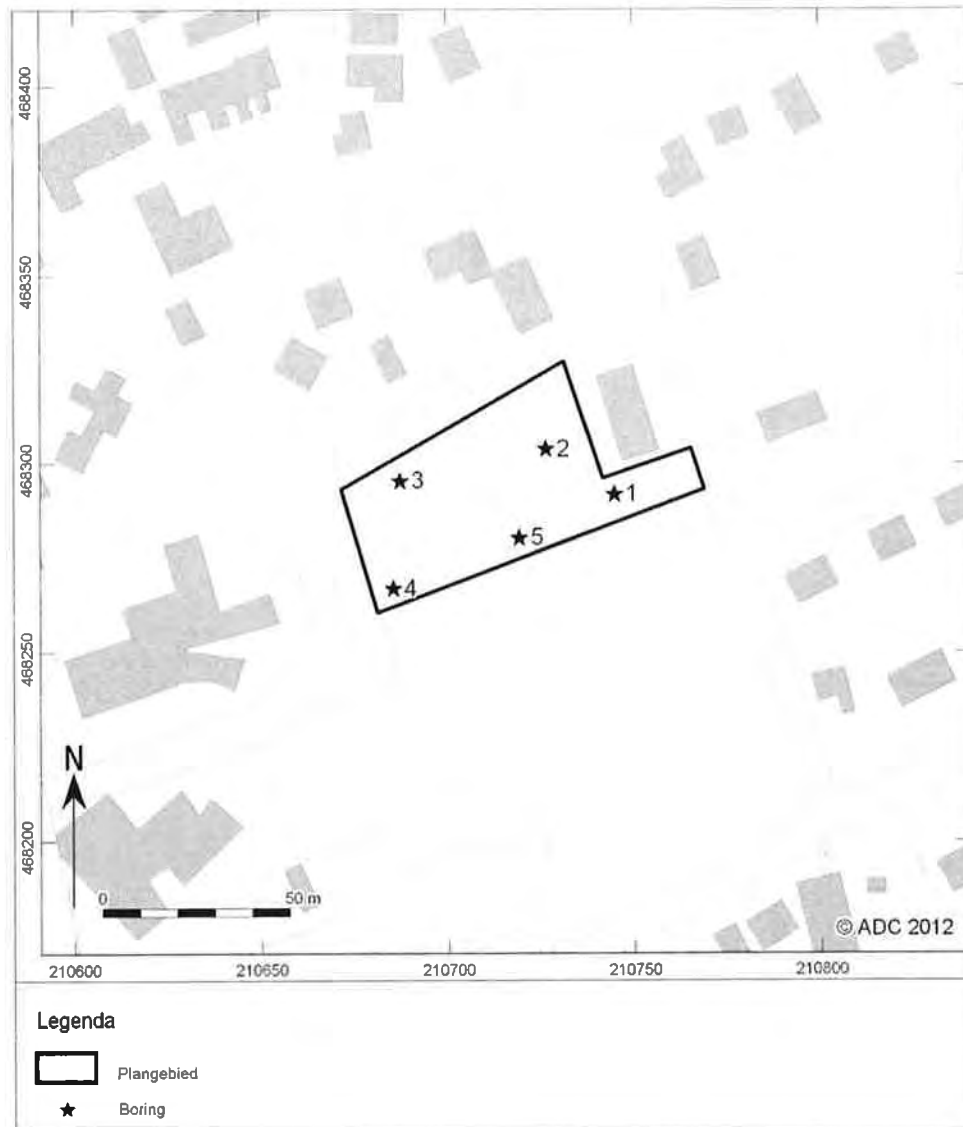
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1867



Afb. 5 Boorpuntenkaart

**Bijlage 1 Boorgegevens**

nummer	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	bodem- horizonten	overig
1	0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				weinig gele vlekken;omgewerkte grond;opgebrachte grond
	35	80	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos				opgebrachte grond
	80	110	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken			basis geleidelijk
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont	
2	0	20	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkloos				opgebrachte grond
	20	70	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos				weinig bruihe vlekken;omgewerkte grond
	70	85	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos				
	85	105	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				
3	105	115	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		weinig gele vlekken;omgewerkte grond
	115	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-geel	kalkloos			C-horizont	
	0	75	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos				weinig donker-grijze vlekken;omgewerkte grond;opgebrachte grond
	75	120	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkloos				weinig donker-grijze vlekken;omgewerkte grond;opgebrachte grond
	120	140	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				weinig gele vlekken;omgewerkte grond
	140	160	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-geel	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	



nummer	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	blijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuw- vormingen	antropogene blijmengingen	bodem- horizonten	overig
4	0	70	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp weinig bruine vlekken;omgewerkte grond
	70	110	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-geel	kalkloos	spoor roestvlekken			
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos	weinig roestvlekken		C-horizont	
5	0	75	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		weinig grijze vlekken;omgewerkte grond;opgebrachte grond weinig gele vlekken;omgewerkte grond;basis scherp weinig bruine vlekken;omgewerkte grond
	75	90	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos				
	90	140	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos	weinig roestvlekken			
	140	160	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	

Museum voor realistische kunst, Hoofdstraat 28 te Gorssel

akoestisch onderzoek naar de effecten van het parkeerterrein



Museum voor realistische kunst, Hoofdstraat 28 te Gorssel

akoestisch onderzoek naar de effecten van het parkeerterrein

Rapportnummer: 20123894.R01.V01

Document: 6991

Status: definitief

Datum: 7 februari 2013

In opdracht van: Gemeente Lochem

Postbus 17

7240 AA Lochem

contactpersoon: mevrouw E. Hiddink

telefoon: (0573) 28 91 30

telefax: (0573) 25 48 99

e-mail: e.hiddink@lochem.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: Mw. ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	TOETSINGSKADER	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Wet milieubeheer	5
3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Omschrijving huidige en toekomstige situatie	6
3.2	Verkeersgegevens	7
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	10
4.1	Gehanteerde rekenmethode	10
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	11
4.2.1	Wet geluidhinder	11
4.2.2	Wet milieubeheer	11
5	CONCLUSIE	13

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Verantwoording verkeersgegevens
Bijlage 3	Invoergegevens
Bijlage 4	Resultaten

1

INLEIDING

Op de locatie Hoofdstraat 28 te Gorssel is op dit moment het gemeentehuis van de voormalige gemeente Gorssel gevestigd. Eind 2012 komt dit pand vrij en is het de bedoeling om in dit pand het Museum voor realistische kunst te realiseren. Bij het gemeentehuis is een parkeerterrein aanwezig. Het parkeerterrein rondom het gemeentehuis is openbaar toegankelijk en wordt op dit moment voornamelijk gebruikt door medewerkers en bezoekers van het gemeentehuis en medewerkers van de nabijgelegen school. Het parkeerterrein achter Hotel-Restaurant De Roskam is bedoeld voor bezoekers van Hotel-Restaurant De Roskam. Het terrein achter het parkeerterrein van de Roskam wordt voornamelijk gebruikt door ouders die kinderen brengen en halen naar de achterliggende school. De parkeerplaatsen kunnen via de Hoofdstraat en Joppelaan bereikt worden en worden via beide zijden als in- en uitrit gebruikt.

In de toekomstige situatie zal het monumentale gedeelte van het gemeentehuis behouden blijven en de aanbouw uit 1988 worden gesloopt. Op dit gedeelte zal nieuwbouw komen. De parkeerplaats wordt verplaatst naar de naastgelegen percelen aan de oostzijde. De huidige parkeerplaats zal gebruikt worden voor het creëren van groen. De bewegwijzering naar de Roskam wordt via de Hoofdstraat aangegeven en het museum via de Joppelaan. De parkeerterreinen blijven via beide zijde toegankelijk voor komend en vertrekkend verkeer. In de volgende figuur is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1 Toekomstige situatie

De nieuwe inrichting heeft geluidsconsequenties voor omwonenden. Deze consequenties kunnen positief zijn, doordat er lokaal sprake zal zijn van minder autobewegingen. De consequenties kunnen ook negatief zijn doordat er lokaal sprake is van meer autobewegingen of parkeeractiviteiten op kortere afstand.

Dit onderzoek brengt de consequenties van de gewijzigde inrichting op de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen rondom het parkeerterrein in beeld. Hierbij wordt tevens het eigen parkeerterrein van Roskam betrokken. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van de parkeerplaatsen op de nabijgelegen woningen.

Er is sprake van verkeerslawaaï. Daarmee lijkt toetsing aan de Wet geluidhinder aan de orde. De Wet geluidhinder is echter niet van toepassing op parkeerplaatsen. Om toch een uitspraak te kunnen doen wordt in analogie met de Wet geluidhinder getoetst. Parkeeractiviteiten kunnen ook worden beoordeeld volgens de Wet milieubeheer. Daarvoor dient er sprake te zijn van een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Dat is niet het geval, omdat het openbare parkeerterreinen betreft. Ook in dit geval geldt dat, om toch een zo volledig mogelijke uitspraak te kunnen doen, ook wordt getoetst in analogie met de Wet milieubeheer.

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader toegelicht. Hoofdstuk 3 geeft een omschrijving van de uitgangspunten. Hoofdstuk 4 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies gegeven.

2 TOETSINGSKADER

Zoals in de inleiding aangegeven vallen de parkeerterreinen niet onder wegverkeerslawaai, dat getoetst kan worden aan de Wet geluidhinder en betreft het ook geen inrichting, die getoetst kan worden aan de Wet milieubeheer. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de toelaatbaarheid van de optredende geluidsniveaus, wordt er wel getoetst naar analogie van deze wetgeving. In dit hoofdstuk wordt het toetsingskader toegelicht.

2.1 Wet geluidhinder

De parkeerterreinen hebben formeel geen geluidszone conform de Wet geluidhinder en hoeven daarmee niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt wel getoetst of er sprake is van een zogenaamde reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. Hierbij wordt gekeken naar de effecten van de wijziging van de jaargemiddelde situatie op het parkeerterrein.

In eerste instantie wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de geluidsbelasting hoger is dan 48 dB, wordt getoetst of er sprake is van een verhoging van meer dan 1,5 dB. In dat geval is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Indien er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken.

2.2 Wet milieubeheer

Wanneer de parkeerterreinen beschouwd worden als een inrichting, kan getoetst worden in analogie met de geluidsvoorschriften uit het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (verder te noemen: het Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn in artikel 2.17 geluidsvoorschriften opgenomen aan de optredende geluidsniveaus vanwege de inrichting in de omgeving van inrichting. De geluidvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Geluidvoorschriften voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus conform het Activiteitenbesluit.

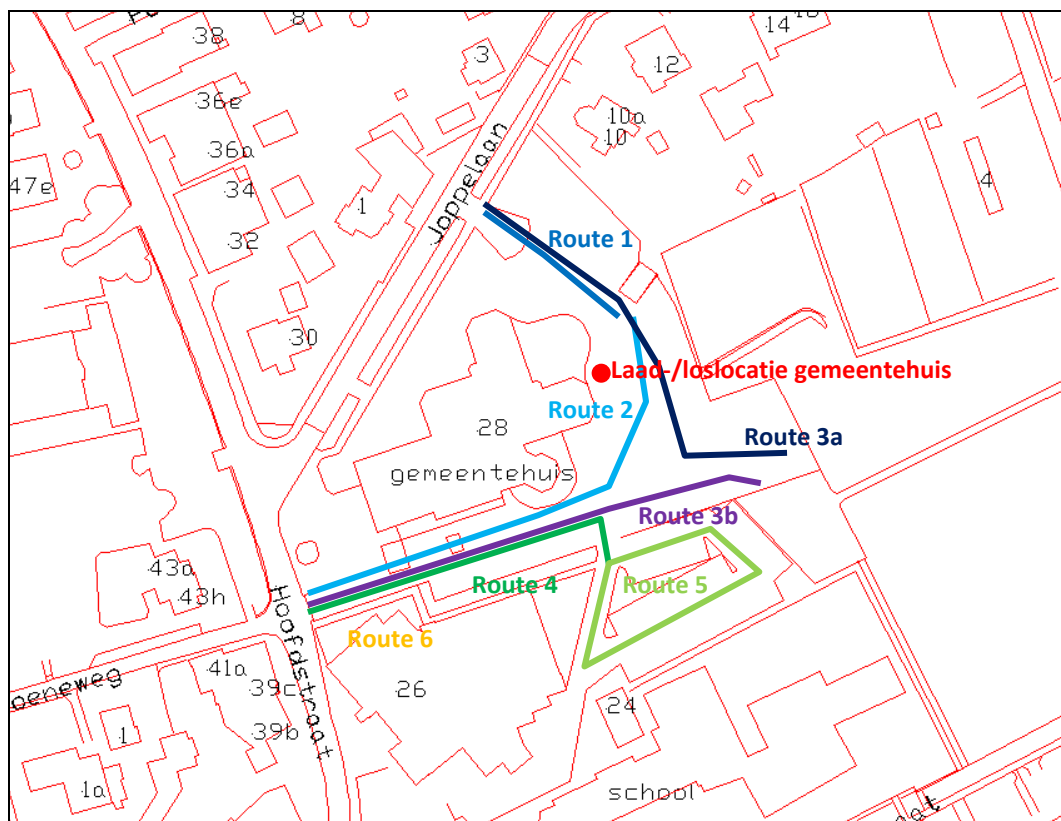
Beoordelingspunt	geluidvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 ¹⁾	65	60

¹⁾ de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omschrijving huidige en toekomstige situatie

Het parkeerterrein rondom het gemeentehuis is openbaar toegankelijk en wordt op dit moment voornamelijk gebruikt door medewerkers en bezoekers van het gemeentehuis en medewerkers van de nabijgelegen school. Het parkeerterrein achter Hotel-Restaurant De Roskam is bedoeld voor bezoekers van Hotel-Restaurant De Roskam. Het terrein achter het parkeerterrein van de Roskam wordt voornamelijk gebruikt door ouders die kinderen brengen en halen naar de achterliggende school. De parkeerplaatsen kunnen via de Hoofdstraat en Joppelaan bereikt worden en worden via beide zijden als in- en uitrit gebruikt. In figuur 2 is de huidige situatie weergegeven.

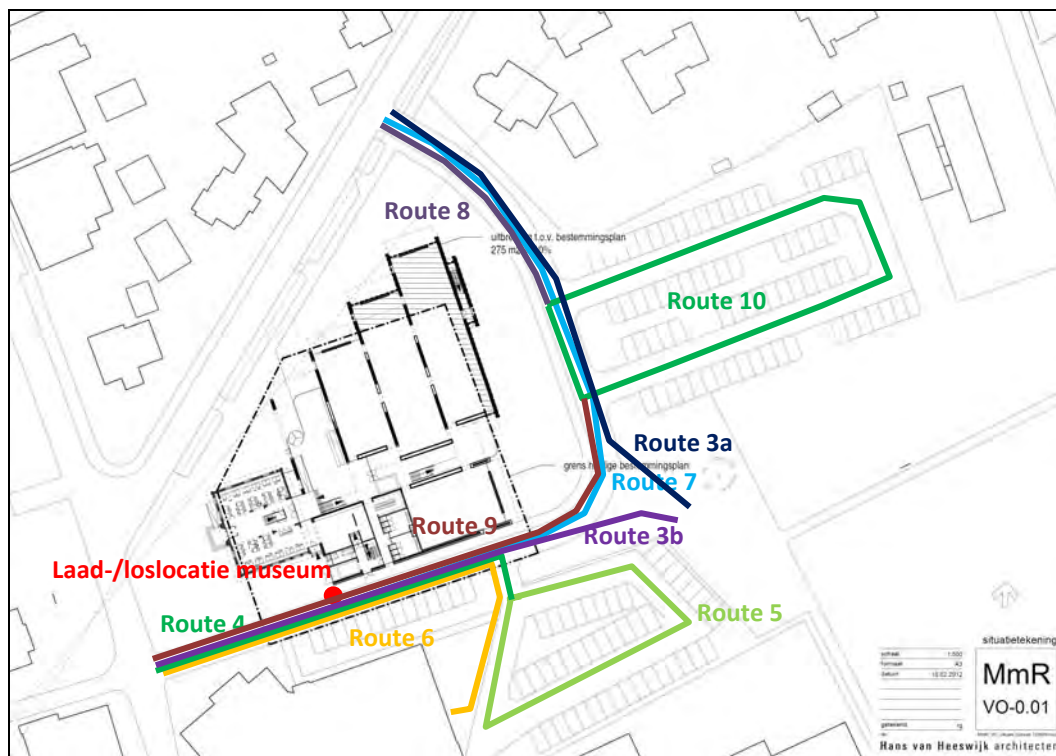


Figuur 2 Huidige situatie

Alle voertuigen zullen route 1 tot en met 4 en 6 twee keer passeren (heen en terug) en route 5 gemiddeld één keer.

In de toekomstige situatie wordt het nieuwe parkeerterrein gebruikt door bezoekers en personeel van het museum en personeel van de school. Het gebruik van de parkeerterreinen

achter Hotel-Restaurant De Roskam en de achterliggende school wijzigt niet. In figuur 3 is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 3 Toekomstige situatie

Alle voertuigen zullen route 3a, 3b, 4, 6, 8 en 9 twee keer passeren (heen en terug) en route 5, 7 en 10 gemiddeld één keer.

3.2 Verkeersgegevens

De gemeente Lochem heeft de voertuigaantallen aangeleverd. De verantwoording van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 2. In tabel 2 zijn de verkeersbewegingen samengevat.

Tabel 2 Verkeersgegevens

Geluidsbron		Aantallen per etmaalperiode		
routenr.	omschrijving	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
<i>Huidige situatie gemiddeld</i>				
1	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	74 (37*2)	8 (4*2)	-
2	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	74 (37*2)	6 (3*2)	-
3a	Personenauto's halen en brengen school	50 (25*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	130 (65*2)	54 (27*2)	10 (10*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	65	27	10
1+2	Vrachtwagens gemeentehuis	1 (1*1)	-	-
1+2	Bestelbusjes gemeentehuis	2 (1*2)	-	-
6	Vrachtwagens Roskam	4 (2*2)	-	-

Geluidsbron		Aantallen per etmaalperiode		
routenr.	omschrijving	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
6	Bestelbusjes Roskam	12 (6*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
<i>Huidige situatie drukke dag</i>				
1	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	104 (52*2)	10 (5*2)	-
2	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	104 (52*2)	10 (5*2)	-
3a	Personenauto's halen en brengen school	60 (30*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	200 (100*2)	140 (70*2)	70 (70*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	100	70	70
1+2	Vrachtwagens gemeentehuis	1 (1*1)	-	-
1+2	Bestelbusjes gemeentehuis	2 (1*2)	-	-
6	Vrachtwagens Roskam	6 (2*3)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	16 (8*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
<i>Toekomstige situatie gemiddeld</i>				
3a	Personenauto's halen en brengen school	50 (25*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	130 (65*2)	54 (27*2)	10 (10*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	65	27	10
6	Vrachtwagens Roskam	4 (2*2)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	12 (6*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
7	Vrachtwagens museum	1 (1*1)	-	-
7	Bestelbusjes museum	2 (2*1)	-	-
8	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (25% bezoekers museum en leerkrachten)	36 (18*2)	8 (4*2)	-
9	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (75% bezoekers museum en leerkrachten)	106 (53*2)	22 (11*2)	-
10	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	6+65=71	15	-
<i>Toekomstige situatie drukke dag</i>				
3a	Personenauto's halen en brengen school	60 (30*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	200 (100*2)	140 (70*2)	70 (70*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	100	70	70
6	Vrachtwagens Roskam	6 (2*3)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	16 (8*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
7	Vrachtwagens museum	1 (1*1)	-	-
7	Bestelbusjes museum	2 (2*1)	-	-
8	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (25% bezoekers museum en leerkrachten)	60 (30*2)	20 (10*2)	-
9	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (75% bezoekers museum en leerkrachten)	182 (91*2)	60 (30*2)	-
10	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	6+115= 121	40	-

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 15 km/uur.

De huidige laad-/loslocatie van het gemeentehuis is op een andere locatie dan de toekomstige laad-/loslocatie van het museum. De locaties zijn weergegeven in figuur 2 en 3. Het laden en lossen duurt in beide situaties maximaal 30 minuten. Door de gewijzigde ligging van het laden en lossen en de gewijzigde ligging van het parkeerterrein zijn de maximale geluidsniveaus die op kunnen treden ten gevolge van laden en lossen en van dichtslaande autoportieren op het huidige parkeerterrein rondom het gemeentehuis en het nieuwe parkeerterrein ten behoeve van het museum gewijzigd en daarom in het kader van een goede ruimtelijke ordening tevens berekend.

De overige maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten bij het parkeerterrein achter de Roskam zijn buiten beschouwing gelaten, omdat hier geen wijzigingen optreden.

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. Gelet op de lage rijsnelheid is Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 niet van toepassing. Daarom zijn de overdrachtsberekeningen uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving.

Bepaling van de geluidsniveaus vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (1^e verdieping) en/of 7,5 meter (2^e verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 3 opgenomen. In bijlage 1, figuur 1 is de huidige situatie weergegeven. In bijlage 1, figuur 6 is de toekomstige situatie weergegeven. In bijlage 2, figuur 2 tot en met 5 is de ligging van de bronnen in de huidige situatie weergegeven. In bijlage 2, figuur 7 tot en met 10 is de ligging van de bronnen in de toekomstige situatie weergegeven.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. De correctie conform artikel 110g Wet geluidhinder is niet toegepast vanwege de lage rijsnelheid.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

4.2.1 Wet geluidhinder

In tabel 3 zijn de berekende geluidsbelastingen voor de huidige en de toekomstige situatie in de gemiddelde situatie op de maatgevende punten weergegeven.

Tabel 3 Berekeningsresultaten geluidsbelasting

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]	
			Huidige situatie	Toekomstige situatie
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,5	34	36
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,5	33	38
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,5	37	43
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,5	37	41
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,5	32	36
007_B	school	4,5	45	46
008_B	Hoofdstraat 41a	4,5	43	43
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,5	40	40
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,5	35	35

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan en de school sprake is van een toename van de geluidsbelasting. Ter plaatse van de woningen aan de Hoofdstraat blijft de geluidsbelasting gelijk. Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie is de geluidsbelasting ter plaatse van alle woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Er is daarom geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

4.2.2 Wet milieubeheer

4.2.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de huidige en de toekomstige situatie op een drukke dag op de maatgevende punten weergegeven.

Tabel 4 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op een drukke dag

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,T}$ [dB(A)]					
			Huidige situatie			Toekomstige situatie		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,5	37	31	22	39	38	21
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,5	36	30	24	41	40	23
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,5	40	34	28	46	45	28
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,5	40	35	30	44	44	29
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,5	34	31	27	40	39	26
007_B	school	4,5	46	-	-	46	-	-
008_B	Hoofdstraat 41a	4,5	45	44	38	45	45	38
009_C	Hoofdstraat 43a-h	4,5	41	41	35	41	42	35
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,5	37	36	30	36	36	30

- De school wordt in deze perioden niet gebruikt en de optredende geluidsniveaus zijn daarom niet relevant.

Uit de resultaten blijkt dat er met name in de avondperiode sprake is van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan. Ter

plaats van de school en de woningen aan de Hoofdstraat blijven de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus nagenoeg gelijk. Zowel in de huidige als de toekomstige situatie wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

4.2.2.2

Maximale geluidsniveaus

In tabel 5 zijn de berekende maximale geluidsniveaus (pieken) voor de huidige en de toekomstige situatie op de maatgevende punten weergegeven.

Tabel 5 Berekeningsresultaten maximale geluidsniveaus

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Maximale geluidsniveaus L_{Amax} [dB(A)]					
			Huidige situatie			Toekomstige situatie		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,5	68	62	49	67	54	49
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,5	67	61	47	71	58	47
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,5	68	65	49	74	62	51
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,5	69	65	51	73	61	53
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,5	62	55	47	64	56	49
007_B	school	4,5	70	-	-	70	-	-
008_B	Hoofdstraat 41a	4,5	74	66	66	74	66	66
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,5	68	60	60	68	60	60
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,5	66	62	58	65	57	57

- De school wordt in deze perioden niet gebruikt en de optredende geluidsniveaus zijn daarom niet relevant.

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan 3, 10/10a en 12 sprake is van een toename van de maximale geluidsniveaus. De toename van de maximale geluidsniveaus ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan treedt met name in de dag- en avondperiode op. Deze toenames in de dagperiode worden veroorzaakt doordat de rijroute dichterbij de woningen komt te liggen. De maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het optrekken en afremmen van de vrachtwagens naar het museum. Conform het Activiteitenbesluit hoeven maximale geluidsniveaus in verband met laden en lossen niet beoordeeld te worden en dit maximale geluidsniveau treedt maar 1 keer per dag op. Daarnaast zullen de vrachtwagens die over de Joppelaan rijden hogere maximale geluidsniveaus veroorzaken bij deze woningen. De overige maximale geluidsniveaus zijn lager dan 70 dB(A). Op basis hiervan wordt dit maximaal geluidsniveau toelaatbaar geacht. In de avond- en nachtperiode wordt ter plaatse van deze woningen voldaan aan de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Ter plaatse van de woningen aan de Hoofdstraat en de school blijven de maximale geluidsniveaus gelijk of nemen enigszins af.

Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

5

CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Wet geluidhinder

Ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan en de school is in de gemiddelde situatie sprake van een toename van de geluidsbelasting en ter plaatse van de woningen aan de Hoofdstraat sprake is van een afname van de geluidsbelasting. Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie is de geluidsbelasting ter plaatse van alle woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid. Er is daarom geen sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

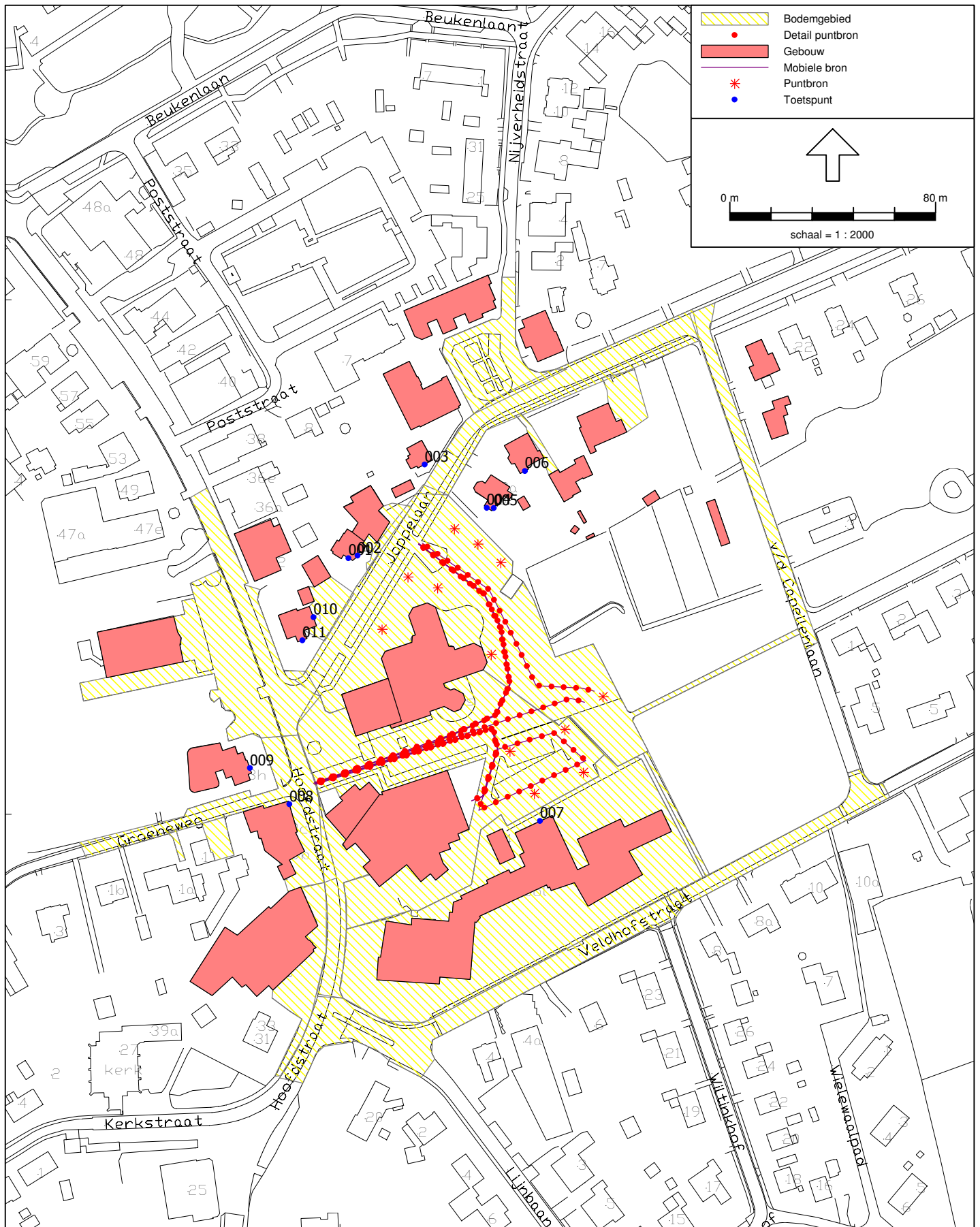
Wet milieubeheer

Uit de resultaten blijkt dat er met name in de avondperiode sprake is van een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan. Ter plaatse van de school en de woningen aan de Hoofdstraat blijven de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus nagenoeg gelijk. Zowel in de huidige als de toekomstige situatie wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

De maximale geluidsniveaus nemen toe ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan 3, 10/10a en 12. Ter plaatse van de overige woningen nemen de maximale geluidsniveaus af of blijven gelijk. Ter plaatse van de woningen aan de Joppelaan 3, 10/10a en 12 bedraagt het maximale geluidsniveau in de dagperiode meer dan 70 dB(A). Dit maximale geluidsniveau treedt 1 keer per dag op en wordt veroorzaakt door het optrekken en afremmen van vrachtwagens naar het museum. Dit maximale geluidsniveau mag toegerekend worden aan de laad- en losactiviteiten en hoeft daarom niet beoordeeld te worden. Daarnaast zullen vrachtwagens over de Joppelaan hogere maximale geluidsniveaus veroorzaken ter plaatse van deze woningen. In de overige perioden wordt ter plaatse van deze woningen voldaan aan de geluidsvoorschriften voor het maximale geluidsniveau uit het Activiteitenbesluit.

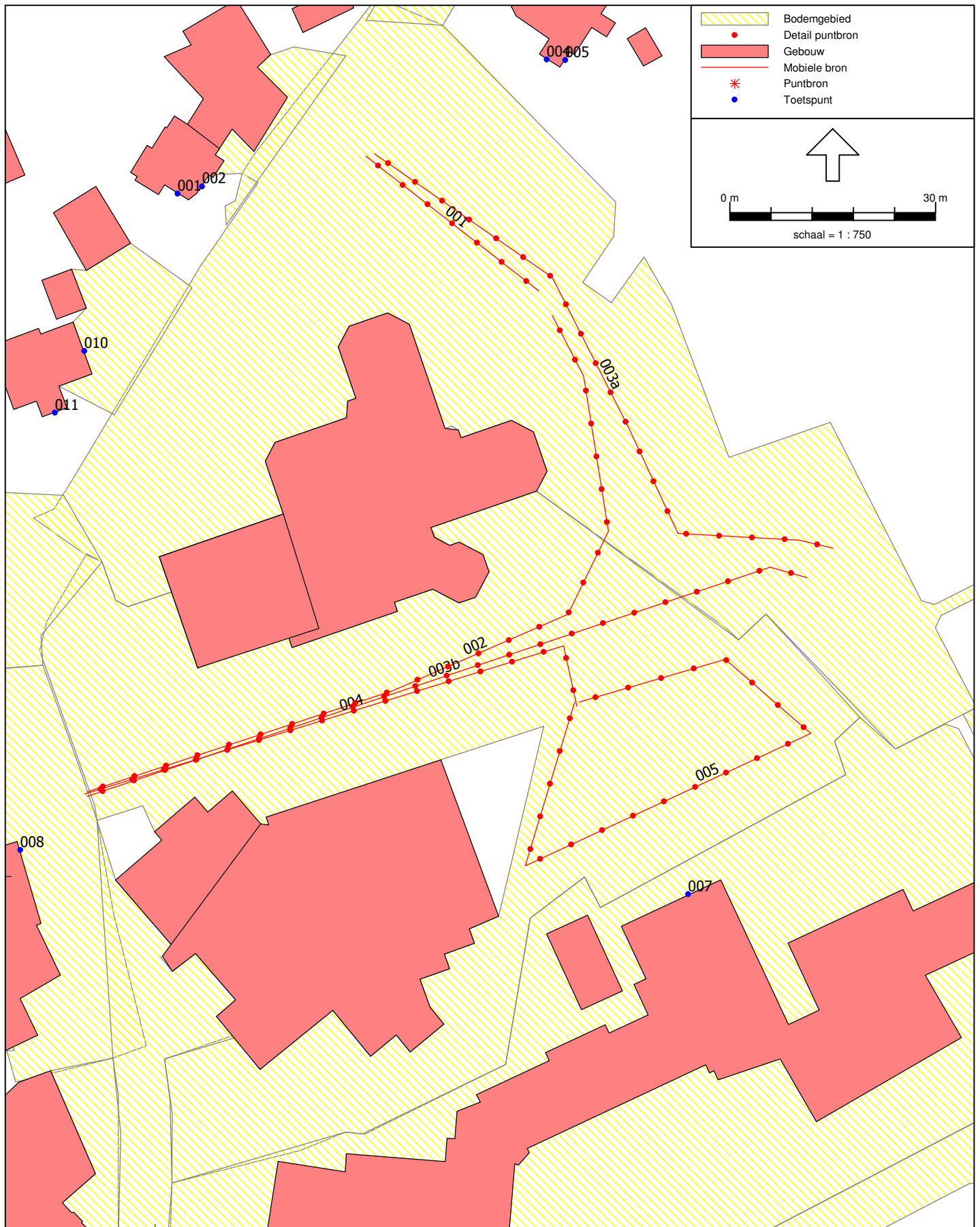
Op grond hiervan wordt de wijziging toelaatbaar geacht.

BIJLAGE 1 FIGUREN



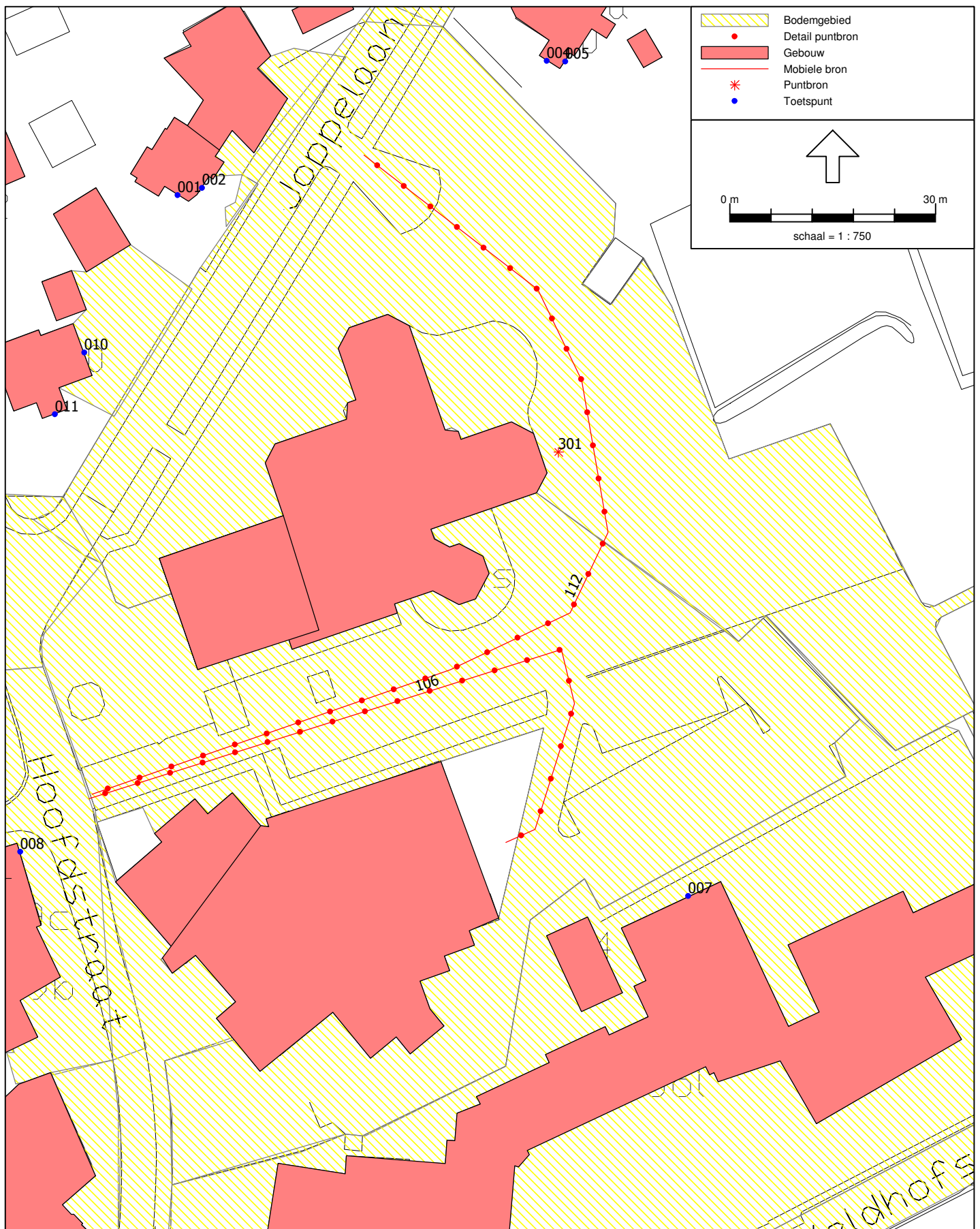
Industrielawaai - IL, [versie 01 - M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

Figuur 1 Overzicht rekenmodel huidige situatie



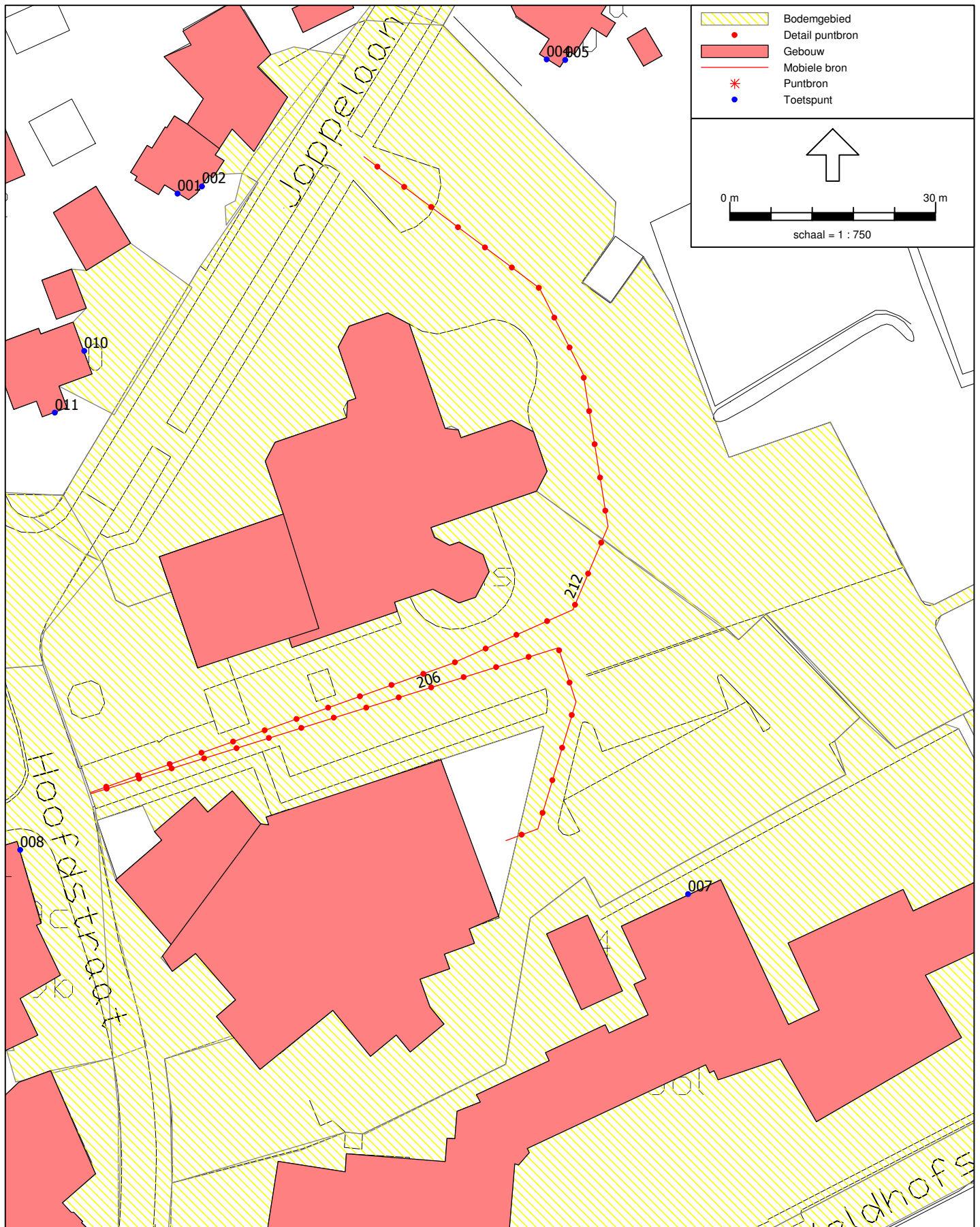
Industrielawaai - IL, [versie 01 - M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

Figuur 2 Ligging bronnen personenauto's huidige situatie



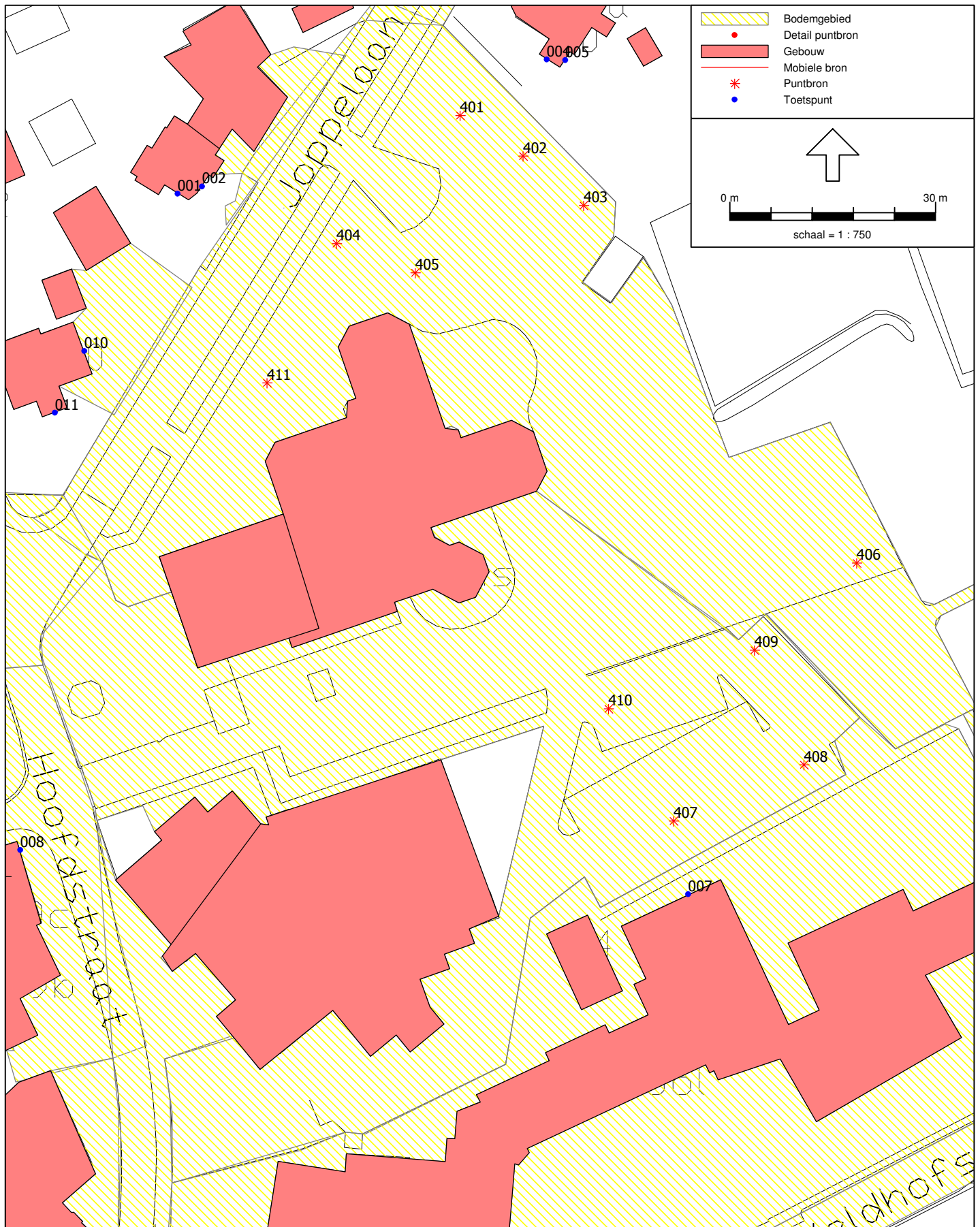
Industrielawaai - IL, [versie 01 - M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

Figuur 3 Ligging bronnen vrachtwagens en laden en lossen huidige situatie



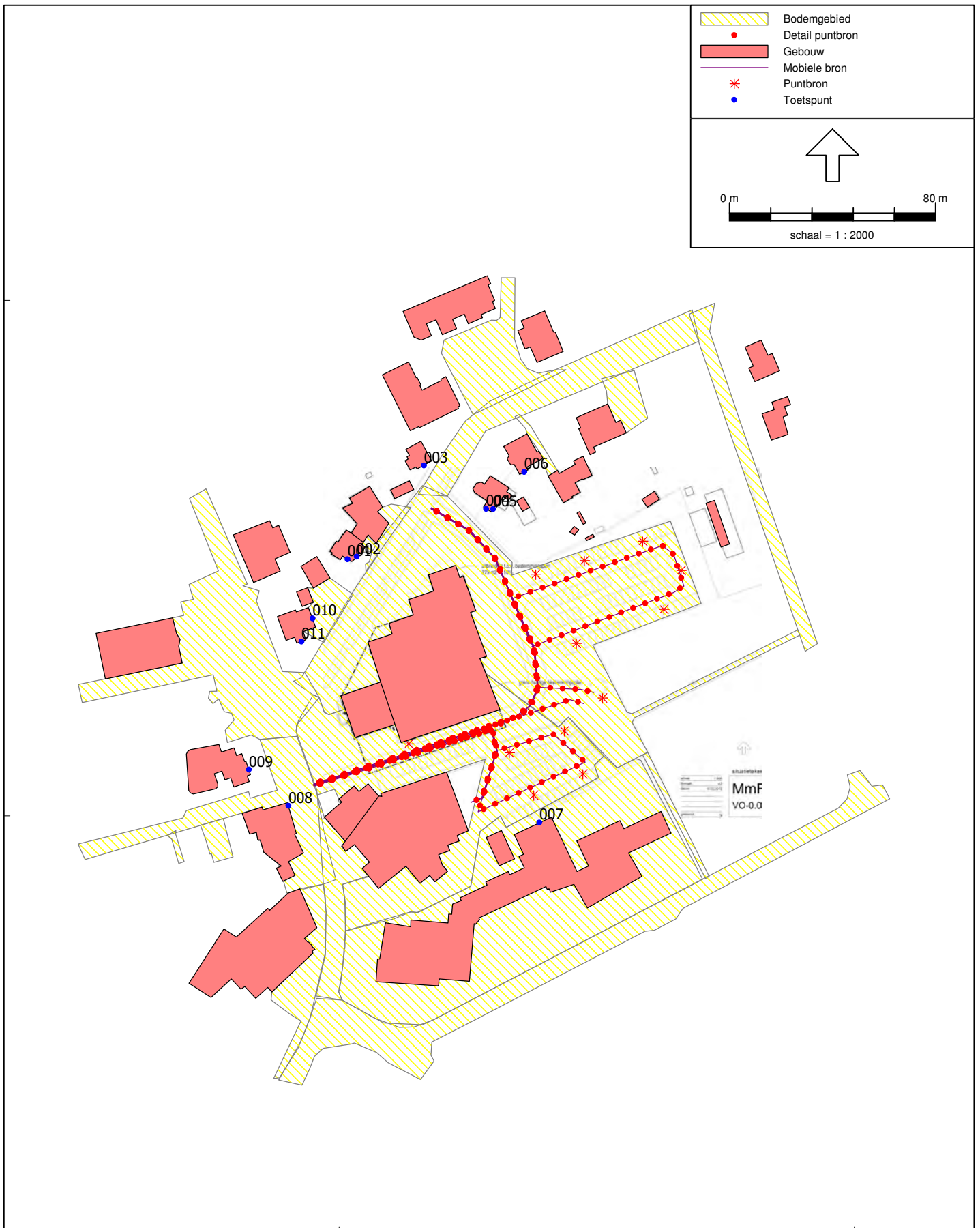
Industrielawaai - IL, [versie 01 - M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

Figuur 4 Ligging bronnen bestelbussen huidige situatie

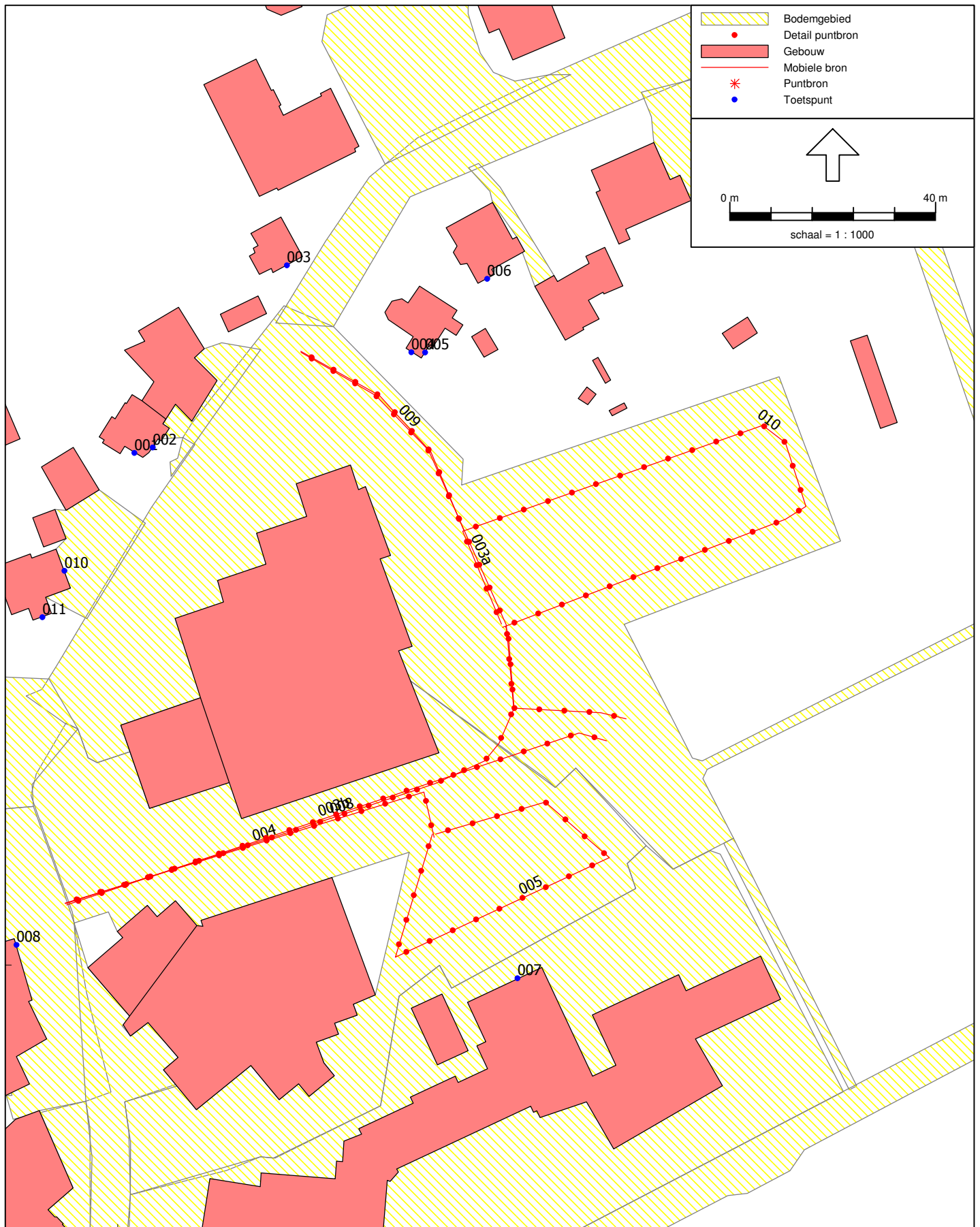


Industrielawaai - IL, [versie 01 - M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh], Geomilieu V2.12

Figuur 5 Ligging bronnen dichtslaande autoportieren huidige situatie

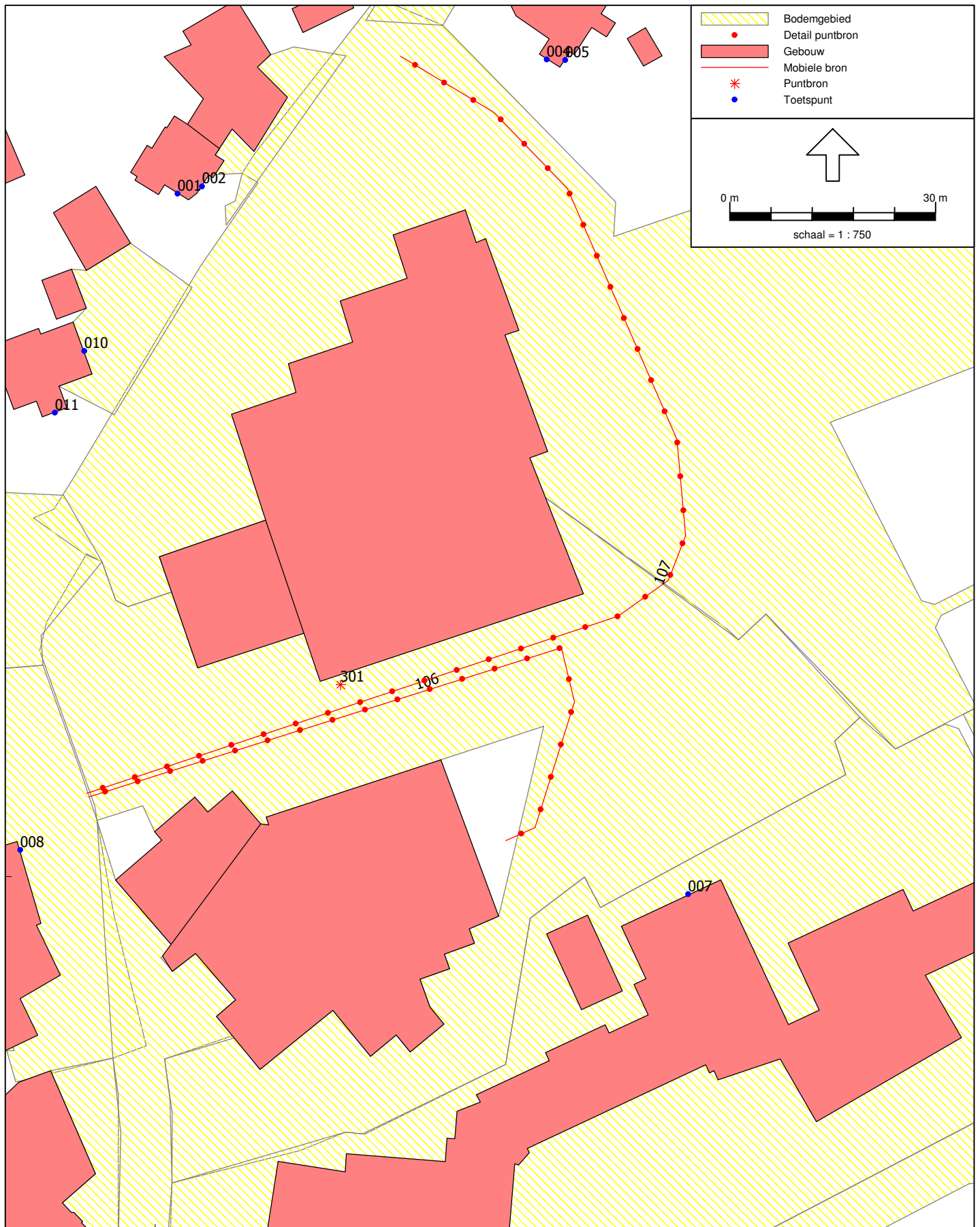


Figuur 6 Overzicht rekenmodel toekomstige situatie



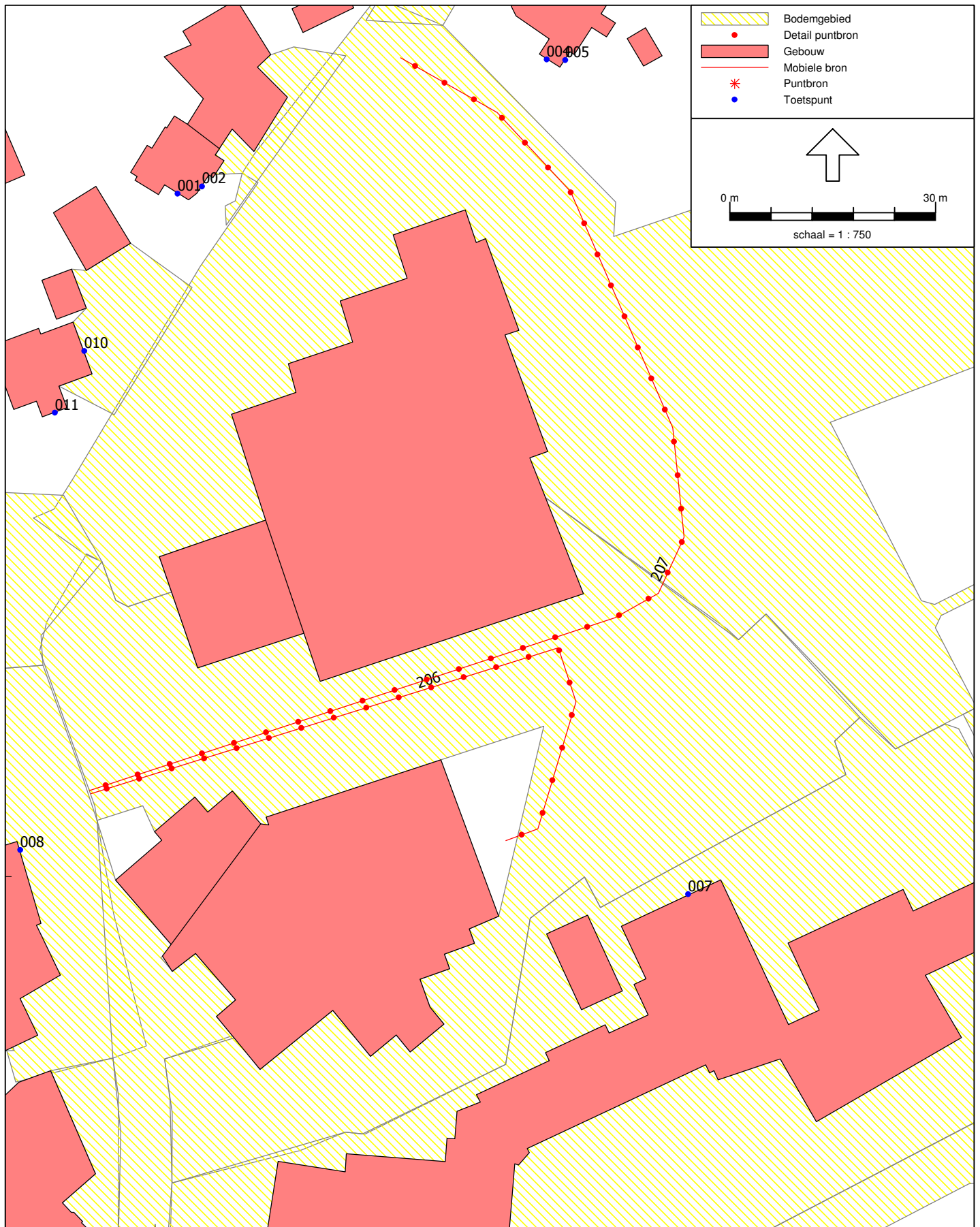
Industrielaan - IL, [versie 01 - M03 - toekomstige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

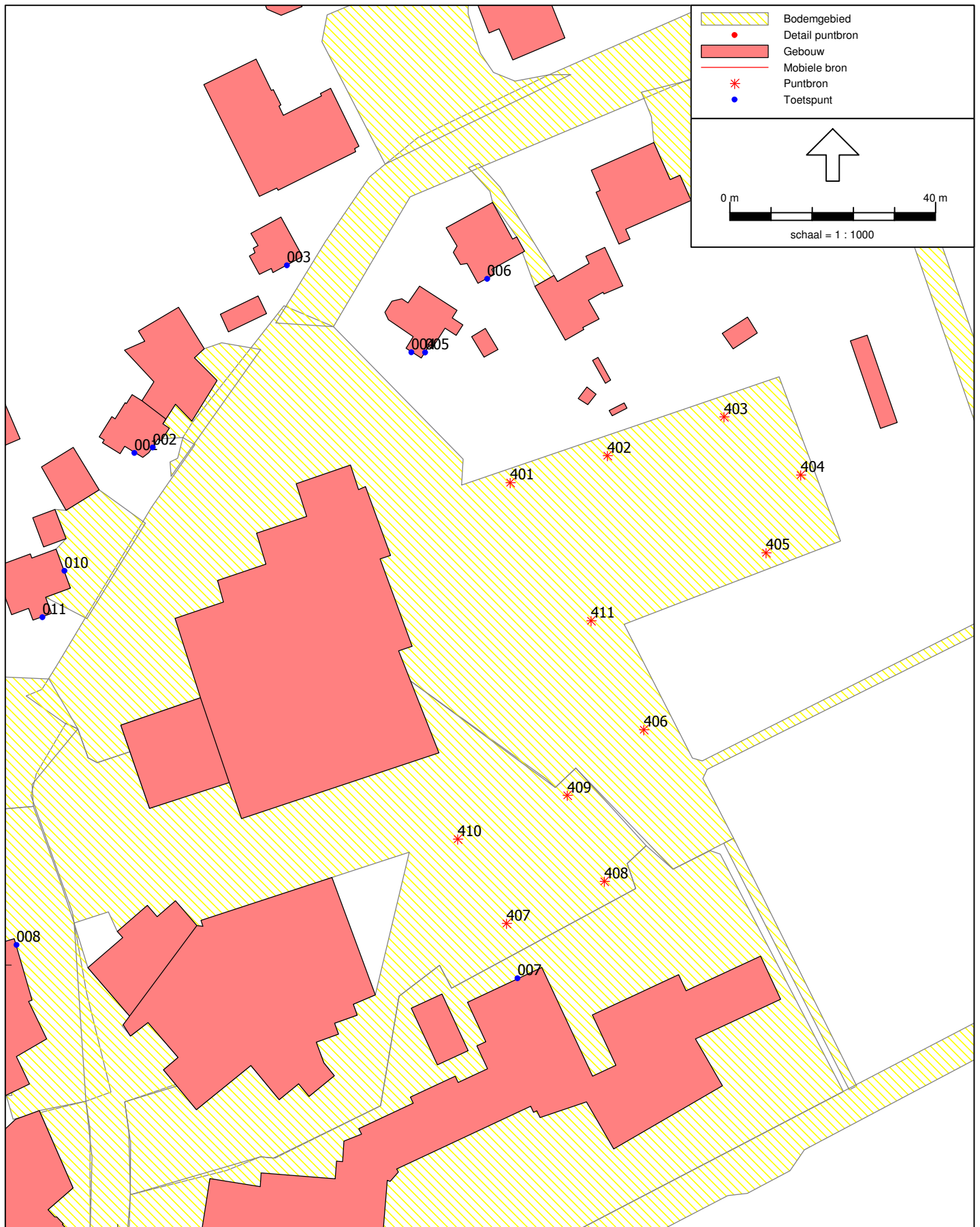
Figuur 7 Ligging bronnen personenauto's toekomstige situatie



Industrielawaai - IL, [versie 01 - M03 - toekomstige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

Figuur 8 Ligging bronnen vrachtwagens en laden en lossen toekomstige situatie





Industrielawaai - IL, [versie 01 - M03 - toekomstige situatie gemiddeld Wgh] , Geomilieu V2.12

Figuur 10 Ligging bronnen dichtslaande autoportieren toekomstige situatie

BIJLAGE 2 VERANTWOORDING VERKEERSGEGEVENS

BIJLAGE 2 VERANTWOORDING VERKEERSGEGEVENS

Huidige situatie parkeerterrein gemeentehuis

Er komen circa 3600 auto's per jaar van bezoekers. Dit is gemiddeld 10 per dag en maximaal 15 op een werkdag. Er kunnen op een werkdag 83 ambtenaren (incl. college) parkeren op het terrein en 6 leraren van de school. In de dagperiode parkeren er gemiddeld over het jaar 74 auto's $(10 + (83+6) \cdot 5/7)$ en op een drukke dag 104 auto's $(15 + 83 + 6)$. In de avondperiode kunnen er vergaderingen in het gemeentehuis plaatsvinden, waarvoor maximaal 10 auto's worden geparkeerd. Er is uitgegaan van gemiddeld 7 per avondperiode. Er komen gemiddeld 1 vrachtwagen en 2 bestelbusjes per dag naar het gemeentehuis voor aan- en afvoer.

Halen en brengen school

Er komen circa 7 auto's via de toegangsweg tussen het gemeentehuis en Roskam naar school. Vanaf de Joppelaan komen er gemiddeld 20 auto's om de kinderen te halen en brengen naar school. Op een regenachtige dag zijn dit er 30. In het onderzoek is uitgegaan van een gemiddelde van 25 personenauto's per dag en een maximum van 32 auto's per dag.

Roskam

Als uitgangspunt is genomen dat er 6 keer per week 60 personenauto's in de dagperiode en 20 personenauto's in de avondperiode komen. 1 keer per week komen er 100 voertuigen in de dagperiode en kunnen er 70 in de avondperiode komen en vertrekken en 70 in de nachtperiode vertrekken. Gemiddeld levert dit 65 personenauto's in de dagperiode, 27 in de avondperiode en 10 in de nachtperiode.

Er is aangenomen dat er 1 vrachtwagen per dag naar de Roskam komt voor bevoorrading, op drukke dagen kunnen dit er 3 zijn. Er is uitgegaan van gemiddeld 2 vrachtwagens per dag.

Er is aangenomen dat er 5 bestelbusjes per dag naar de Roskam komt voor bevoorrading, op drukke dagen kunnen dit er 8 zijn. Er is uitgegaan van gemiddeld 6 bestelbusjes per dag. Tevens kan er bij een feest een bestelbus in de avondperiode komen en in de nachtperiode vertrekken (bijvoorbeeld van de band).

Toekomstige situatie museum

Er worden 30.000 bezoekers per jaar verwacht. Dit komt overeen met circa 100 bezoekers per dag. Als uitgangspunt is genomen dat de bezoekers met 2 personen per voertuig komen, wat 50 personenauto's per dag oplevert. Op een drukke dag komen er 200 bezoekers, wat 100 personenauto's per dag oplevert. Er komen 15 medewerkers en vrijwilligers naar het museum met de auto. In totaal levert dit 65 voertuigbewegingen op een gemiddelde dag en 115 voertuigbewegingen op een drukke dag per dag. Één keer per 3 weken kan er in de avondperiode een activiteit (presentatie door kunstenaar of een lezing) worden georganiseerd, waarbij 40 auto's verwacht worden. Op basis van de parkeerbalans voor het benodigd aantal parkeerplaatsen blijkt dat er gemiddeld circa 15 personenauto's in de avondperiode komen.

Er komen gemiddeld 1 vrachtwagen en 2 bestelbusjes per dag naar het museum voor aan- en afvoer. Het parkeerterrein kan via de Joppelaan en via de Hoofdstraat bereikt worden. De bewegwijzering naar het museum zal via de Joppelaan plaatsvinden. Als uitgangspunt is genomen dat 75% van de bezoekers via de Joppelaan zal komen en gaan en 25% via de Hoofdstraat.

Verkeersgegevens

Geluidsbron		Aantallen per etmaalperiode		
routenr.	omschrijving	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
<i>Huidige situatie gemiddeld</i>				
1	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	74 (37*2)	8 (4*2)	-
2	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	74 (37*2)	6 (3*2)	-
3a	Personenauto's halen en brengen school	50 (25*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	130 (65*2)	54 (27*2)	10 (10*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	65	27	10
1+2	Vrachtwagens gemeentehuis	1 (1*1)	-	-
1+2	Bestelbusjes gemeentehuis	2 (1*2)	-	-
6	Vrachtwagens Roskam	4 (2*2)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	12 (6*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
<i>Huidige situatie drukke dag</i>				
1	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	104 (52*2)	10 (5*2)	-
2	Parkeerterrein stadhuis personenauto's	104 (52*2)	10 (5*2)	-
3a	Personenauto's halen en brengen school	60 (30*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	200 (100*2)	140 (70*2)	70 (70*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	100	70	70
1+2	Vrachtwagens gemeentehuis	1 (1*1)	-	-
1+2	Bestelbusjes gemeentehuis	2 (1*2)	-	-
6	Vrachtwagens Roskam	6 (2*3)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	16 (8*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
<i>Toekomstige situatie gemiddeld</i>				
3a	Personenauto's halen en brengen school	50 (25*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	130 (65*2)	54 (27*2)	10 (10*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	65	27	10
6	Vrachtwagens Roskam	4 (2*2)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	12 (6*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
7	Vrachtwagens museum	1 (1*1)	-	-
7	Bestelbusjes museum	2 (2*1)	-	-
8	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (25% bezoekers museum en leerkrachten)	36 (18*2)	8 (4*2)	-
9	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (75% bezoekers museum en leerkrachten)	106 (53*2)	22 (11*2)	-
10	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	6+65=71	15	-
<i>Toekomstige situatie drukke dag</i>				
3a	Personenauto's halen en brengen school	60 (30*2)	-	-
3b	Personenauto's halen en brengen school	14 (7*2)	-	-
4	Personenauto's naar en van parkeerterrein Roskam	200 (100*2)	140 (70*2)	70 (70*1)
5	Personenauto's op parkeerterrein Roskam	100	70	70
6	Vrachtwagens Roskam	6 (2*3)	-	-
6	Bestelbusjes Roskam	16 (8*2)	1 (1*1)	1 (1*1)
7	Vrachtwagens museum	1 (1*1)	-	-
7	Bestelbusjes museum	2 (2*1)	-	-
8	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (25% bezoekers museum en leerkrachten)	60 (30*2)	20 (10*2)	-
9	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (75% bezoekers museum en leerkrachten)	182 (91*2)	60 (30*2)	-
10	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	6+115= 121	40	-

BIJLAGE 3 INVOERGEGEVENS

Model: M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Joppelaan 1 zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	Joppelaan 1 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	Joppelaan 3 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	Joppelaan 12 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	school	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Hoofdstraat 41a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009	Hoofdstraat 43a-h	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	Hoofdstraat 30 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Hoofdstraat 30 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Mobiele bronnen huidige situatie gemiddeld

Alcedo

20123894

Model: M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	route 1 personenauto's parkeerterrein stadhui	0,75	0,00	Relatief	74	8	--	27,26	32,15	--	15	5,00	7	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
002	route 2 personenauto's perkeerterrein stadhui	0,75	0,00	Relatief	74	6	--	27,01	33,15	--	15	5,00	25	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
003a	route 3a personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	50	--	--	28,75	--	--	15	5,00	20	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
003b	route 3b personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	34,27	--	--	15	5,00	23	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
004	route 4 personenauto's naar parkeerterrein Ro	0,75	0,00	Relatief	130	54	10	24,57	23,62	33,95	15	5,00	17	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
005	route 5 personenauto's op parkeerterrein Rosk	0,75	0,00	Relatief	65	27	10	27,45	26,50	33,82	15	5,00	22	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
112	Vrachtwagens gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	45,65	--	--	15	5,00	32	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
106	Vrachtwagens Roskam	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	39,58	--	--	15	5,00	21	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
212	Bestelbussen gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,64	--	--	15	5,00	32	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99
206	Bestelbussen Roskam	0,75	0,00	Relatief	12	1	1	34,81	40,83	43,84	15	5,00	21	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99

Invoergegevens

Puntbronnen huidige situatie gemiddeld

Model: M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
301	Laden en lossen gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	--	63,40	73,10	75,60	77,10	82,00	79,60	70,70	60,20	85,71
401	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
402	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
403	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
404	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
405	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
406	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
407	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
408	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
409	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
410	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
411	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08

Invoergegevens

Mobiele bronnen huidige situatie drukke dag LArLT

Alcedo

20123894

Model: M02a - huidige situatie drukke dag Wm LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	route 1 personenauto's parkeerterrein stadhui	0,75	0,00	Relatief	104	10	--	25,79	31,18	--	15	5,00	7	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
002	route 2 personenauto's perkeerterrein stadhui	0,75	0,00	Relatief	104	10	--	25,53	30,93	--	15	5,00	25	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
003a	route 3a personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	27,96	--	--	15	5,00	20	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
003b	route 3b personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	34,27	--	--	15	5,00	23	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
004	route 4 personenauto's naar parkeerterrein Ro	0,75	0,00	Relatief	200	140	70	22,70	19,48	25,50	15	5,00	17	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
005	route 5 personenauto's op parkeerterrein Rosk	0,75	0,00	Relatief	100	70	70	25,58	22,36	25,37	15	5,00	22	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
112	Vrachtwagens gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	45,65	--	--	15	5,00	32	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
106	Vrachtwagens Roskam	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	37,82	--	--	15	5,00	21	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
212	Bestelbussen gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,64	--	--	15	5,00	32	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99
206	Bestelbussen Roskam	0,75	0,00	Relatief	16	1	1	33,56	40,83	43,84	15	5,00	21	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99

Invoergegevens

Puntbronnen huidige situatie drukke dak LArLT

Model: M02a - huidige situatie drukke dag Wm LAr,LT

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
301	Laden en lossen gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	--	63,40	73,10	75,60	77,10	82,00	79,60	70,70	60,20	85,71
401	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
402	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
403	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
404	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
405	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
406	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
407	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
408	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
409	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
410	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
411	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08

Invoergegevens

Mobiele bronnen huidige situatie drukke dag LAmix

Alcedo

20123894

Model: M02b - huidige situatie drukke dag Wm LAmix
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	route 1 personenauto's parkeerterrein stadhui	0,75	0,00	Relatief	104	10	--	25,79	31,18	--	15	5,00	7	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
002	route 2 personenauto's parkeerterrein stadhui	0,75	0,00	Relatief	104	10	--	25,53	30,93	--	15	5,00	25	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
003a	route 3a personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	27,96	--	--	15	5,00	20	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
003b	route 3b personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	34,27	--	--	15	5,00	23	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
004	route 4 personenauto's naar parkeerterrein Ro	0,75	0,00	Relatief	200	140	70	22,70	19,48	25,50	15	5,00	17	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
005	route 5 personenauto's op parkeerterrein Rosk	0,75	0,00	Relatief	100	70	70	25,58	22,36	25,37	15	5,00	22	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
112	Vrachtwagens gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	45,65	--	--	15	5,00	32	63,00	84,00	92,00	94,00	99,00	102,00	99,00	95,00	86,00	105,98
106	Vrachtwagens Roskam	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	37,82	--	--	15	5,00	21	63,00	84,00	92,00	94,00	99,00	102,00	99,00	95,00	86,00	105,98
212	Bestelbussen gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,64	--	--	15	5,00	32	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00	97,99
206	Bestelbussen Roskam	0,75	0,00	Relatief	16	1	1	33,56	40,83	43,84	15	5,00	21	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00	97,99

Invoergegevens

Puntbronnen huidige situatie drukke dag LAmaz

Model: M02b - huidige situatie drukke dag Wm LAmaz

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
301	Laden en lossen gemeentehuis	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	--	77,40	87,10	89,60	91,10	96,00	93,60	84,70	74,20	99,71
401	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
402	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
403	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
404	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
405	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
406	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
407	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
408	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
409	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
410	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
411	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08

Invoergegevens

Mobiele bronnen toekomstige situatie gemiddeld

Alcedo

20123894

Model: M03 - toekomstige situatie gemiddeld Wgh
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
003a	route 3a personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	50	--	--	28,69	--	--	15	5,00	22	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
003b	route 3b personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	34,27	--	--	15	5,00	23	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
004	route 4 personenauto's naar parkeerterrein Ro	0,75	0,00	Relatief	130	54	10	24,57	23,62	33,95	15	5,00	17	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
005	route 5 personenauto's op parkeerterrein Rosk	0,75	0,00	Relatief	65	27	10	27,45	26,50	33,82	15	5,00	22	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
010	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	71	15	--	27,09	29,07	--	15	5,00	33	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
008	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (25	0,75	0,00	Relatief	36	8	--	28,28	30,04	--	10	5,00	23	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
009	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (75	0,75	0,00	Relatief	106	22	--	23,65	25,71	--	10	5,00	10	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
106	Vrachtwagens Roskam	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	39,58	--	--	15	5,00	21	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
107	Vrachtwagens museum	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	45,61	--	--	15	5,00	37	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
206	Bestelbussen Roskam	0,75	0,00	Relatief	12	1	1	34,81	40,83	43,84	15	5,00	21	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99
207	Bestelbussen museum	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,62	--	--	15	5,00	37	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99

Invoergegevens

Puntbronnen toekomstige situatie gemiddeld

Model: M03 - toekomstige situatie gemiddeld Wgh

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
301	Laden en lossen museum	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	--	63,40	73,10	75,60	77,10	82,00	79,60	70,70	60,20	85,71
401	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
402	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
403	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
404	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
405	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
406	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
407	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
408	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
409	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
410	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
411	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08

Invoergegevens

Mobiele bronnen toekomstige situatie drukke dag LArLT

Model: M04a - toekomstige situatie drukke dag Wm LAr,LT

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
003a	route 3a personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	27,90	--	--	15	5,00	22	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
003b	route 3b personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	34,27	--	--	15	5,00	23	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
004	route 4 personenauto's naar parkeerterrein Ro	0,75	0,00	Relatief	200	140	70	22,70	19,48	25,50	15	5,00	17	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
005	route 5 personenauto's op parkeerterrein Rosk	0,75	0,00	Relatief	100	70	70	25,58	22,36	25,37	15	5,00	22	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
010	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	121	40	--	24,77	24,81	--	15	5,00	33	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
008	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (25	0,75	0,00	Relatief	60	20	--	26,06	26,06	--	10	5,00	23	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
009	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (75	0,75	0,00	Relatief	182	60	--	21,30	21,35	--	10	5,00	10	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97
106	Vrachtwagens Roskam	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	37,82	--	--	15	5,00	21	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
107	Vrachtwagens museum	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	45,61	--	--	15	5,00	37	60,00	81,00	89,00	91,00	96,00	99,00	96,00	92,00	83,00	102,98
206	Bestelbussen Roskam	0,75	0,00	Relatief	16	1	1	33,56	40,83	43,84	15	5,00	21	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99
207	Bestelbussen museum	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,62	--	--	15	5,00	37	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99

Invoergegevens

Puntbronnen toekomstige situatie drukke dag LArLT

Model: M04a - toekomstige situatie drukke dag Wm LAr,LT

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
301	Laden en lossen museum	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	--	63,40	73,10	75,60	77,10	82,00	79,60	70,70	60,20	85,71
401	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
402	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
403	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
404	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
405	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
406	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
407	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
408	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
409	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
410	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
411	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08

Invoergegevens

Mobiele bronnen toekomstige situatie drukke dag LAmaz

Alcedo

20123894

Model: M04b - toekomstige situatie drukke dag Wm LAmaz
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
003a	route 3a personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	60	--	--	27,90	--	--	15	5,00	22	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
003b	route 3b personenauto's school	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	34,27	--	--	15	5,00	23	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
004	route 4 personenauto's naar parkeerterrein Ro	0,75	0,00	Relatief	200	140	70	22,70	19,48	25,50	15	5,00	17	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
005	route 5 personenauto's op parkeerterrein Rosk	0,75	0,00	Relatief	100	70	70	25,58	22,36	25,37	15	5,00	22	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
010	Personenauto's op nieuwe parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	121	40	--	24,77	24,81	--	15	5,00	33	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
008	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (20	0,75	0,00	Relatief	60	20	--	26,06	26,06	--	10	5,00	23	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
009	Personenauto's naar nieuwe parkeerterrein (80	0,75	0,00	Relatief	182	60	--	21,30	21,35	--	10	5,00	10	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97
106	Vrachtwagens Roskam	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	37,82	--	--	15	5,00	21	63,00	84,00	92,00	94,00	99,00	102,00	99,00	95,00	86,00	105,98
107	Vrachtwagens museum	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	45,61	--	--	15	5,00	37	63,00	84,00	92,00	94,00	99,00	102,00	99,00	95,00	86,00	105,98
206	Bestelbussen Roskam	0,75	0,00	Relatief	16	1	1	33,56	40,83	43,84	15	5,00	21	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00	97,99
207	Bestelbussen museum	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	42,62	--	--	15	5,00	37	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00	93,00	94,00	88,00	84,00	97,99

Invoergegevens

Puntbronnen toekomstige situatie drukke dag LMax

Model: M04b - toekomstige situatie drukke dag Wm LMax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
301	Laden en lossen museum	0,75	<->	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	--	77,40	87,10	89,60	91,10	96,00	93,60	84,70	74,20	99,71
401	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
402	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
403	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
404	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
405	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
406	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
407	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
408	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
409	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
410	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08
411	Dichtslaande autoportier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	99,08

BIJLAGE 4 RESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - huidige situatie gemiddeld Wgh
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
001_A	Joppelaan 1 zuidwestgevel	1,50	27,53	22,60	11,52	26,30	68,42
001_B	Joppelaan 1 zuidwestgevel	4,50	28,06	23,57	12,88	27,03	67,57
001_C	Joppelaan 1 zuidwestgevel	7,50	29,83	25,46	14,95	28,87	68,10
002_A	Joppelaan 1 zuidoostgevel	1,50	34,10	26,88	11,01	32,00	74,55
002_B	Joppelaan 1 zuidoostgevel	4,50	35,74	28,38	12,35	33,61	74,59
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,50	35,94	28,92	14,46	33,92	74,51
003_A	Joppelaan 3 zuidgevel	1,50	33,23	26,66	15,45	31,50	73,66
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,50	35,03	27,89	15,47	33,08	73,59
004_A	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	1,50	37,35	30,51	18,96	35,53	77,07
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,50	38,74	31,60	19,70	36,82	77,07
004_C	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	7,50	38,99	32,27	21,21	37,24	76,95
005_A	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	1,50	36,76	30,11	19,31	35,05	76,61
005_B	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	4,50	38,25	31,19	20,15	36,41	76,44
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,50	38,51	31,99	21,68	36,88	76,26
006_A	Joppelaan 12 zuidgevel	1,50	30,68	26,49	17,58	30,05	69,82
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,50	33,24	27,90	18,54	32,09	71,06
007_A	school	1,50	42,88	42,22	34,68	44,52	79,44
007_B	school	4,50	43,84	42,83	35,13	45,20	79,32
008_A	Hoofdstraat 41a	1,50	42,53	39,91	30,05	42,43	80,04
008_B	Hoofdstraat 41a	4,50	43,06	40,41	30,57	42,95	79,90
008_C	Hoofdstraat 41a	7,50	42,97	40,30	30,49	42,85	79,67
009_A	Hoofdstraat 43a-h	1,50	37,59	35,09	25,30	37,56	76,39
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,50	39,33	36,78	26,97	39,27	76,40
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,50	39,62	37,08	27,32	39,58	76,33
010_A	Hoofdstraat 30 oostgevel	1,50	29,80	24,28	12,59	28,32	71,84
010_B	Hoofdstraat 30 oostgevel	4,50	31,84	26,47	14,68	30,40	71,19
011_A	Hoofdstraat 30 zuidgevel	1,50	32,83	29,61	19,81	32,46	73,56
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,50	35,61	32,36	22,56	35,22	73,72

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02a - huidige situatie drukke dag Wm LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Joppelaan 1 zuidwestgevel	1,50	28,78	25,85	19,31	30,85	68,42
001_B	Joppelaan 1 zuidwestgevel	4,50	29,36	26,99	20,66	31,99	67,57
001_C	Joppelaan 1 zuidwestgevel	7,50	31,13	28,94	22,75	33,94	68,10
002_A	Joppelaan 1 zuidoostgevel	1,50	35,17	28,84	18,98	35,17	74,55
002_B	Joppelaan 1 zuidoostgevel	4,50	36,79	30,33	20,32	36,79	74,59
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,50	37,01	31,18	22,44	37,01	74,51
003_A	Joppelaan 3 zuidgevel	1,50	34,26	29,41	23,78	34,41	73,66
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,50	36,04	30,30	23,78	36,04	73,59
004_A	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	1,50	38,40	33,15	27,07	38,40	77,07
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,50	39,76	34,19	27,81	39,76	77,07
004_C	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	7,50	40,02	35,10	29,31	40,10	76,95
005_A	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	1,50	37,79	33,01	27,40	38,01	76,61
005_B	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	4,50	39,23	34,06	28,24	39,23	76,44
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,50	39,52	35,11	29,77	40,11	76,26
006_A	Joppelaan 12 zuidgevel	1,50	31,89	30,19	25,76	35,76	69,82
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,50	34,36	31,40	26,64	36,64	71,06
007_A	school	1,50	44,58	46,27	42,91	52,91	79,44
007_B	school	4,50	45,50	46,86	43,31	53,31	79,32
008_A	Hoofdstraat 41a	1,50	44,07	43,78	37,62	48,78	80,04
008_B	Hoofdstraat 41a	4,50	44,60	44,28	38,13	49,28	79,90
008_C	Hoofdstraat 41a	7,50	44,50	44,17	38,05	49,17	79,67
009_A	Hoofdstraat 43a-h	1,50	39,12	38,97	32,95	43,97	76,39
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,50	40,87	40,65	34,59	45,65	76,40
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,50	41,16	40,95	34,96	45,95	76,33
010_A	Hoofdstraat 30 oostgevel	1,50	30,96	27,34	20,43	32,34	71,84
010_B	Hoofdstraat 30 oostgevel	4,50	33,02	29,51	22,53	34,51	71,19
011_A	Hoofdstraat 30 zuidgevel	1,50	34,31	33,39	27,20	38,39	73,56
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,50	37,09	36,14	29,93	41,14	73,72

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02b - huidige situatie drukke dag Wm LAmix
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Joppelaan 1 zuidwestgevel	1,50	61,23	61,23	46,52
001_B	Joppelaan 1 zuidwestgevel	4,50	62,80	62,80	47,89
001_C	Joppelaan 1 zuidwestgevel	7,50	62,74	62,74	49,64
002_A	Joppelaan 1 zuidoostgevel	1,50	67,80	62,39	46,18
002_B	Joppelaan 1 zuidoostgevel	4,50	68,47	62,39	47,48
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,50	68,30	62,14	49,16
003_A	Joppelaan 3 zuidgevel	1,50	65,47	59,98	46,48
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,50	67,08	60,95	46,75
004_A	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	1,50	67,17	64,81	47,32
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,50	68,15	64,69	49,18
004_C	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	7,50	68,02	64,21	50,77
005_A	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	1,50	68,36	65,81	47,36
005_B	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	4,50	69,13	65,46	49,06
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,50	68,75	64,98	50,79
006_A	Joppelaan 12 zuidgevel	1,50	58,62	50,03	46,33
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,50	61,83	54,65	47,21
007_A	school	1,50	69,37	69,35	69,35
007_B	school	4,50	69,74	68,88	68,88
008_A	Hoofdstraat 41a	1,50	74,00	65,91	65,91
008_B	Hoofdstraat 41a	4,50	73,81	65,71	65,71
008_C	Hoofdstraat 41a	7,50	73,33	65,26	65,26
009_A	Hoofdstraat 43a-h	1,50	66,65	58,97	58,97
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,50	67,83	60,05	60,05
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,50	67,70	59,91	59,91
010_A	Hoofdstraat 30 oostgevel	1,50	61,26	61,26	45,56
010_B	Hoofdstraat 30 oostgevel	4,50	63,85	61,99	47,44
011_A	Hoofdstraat 30 zuidgevel	1,50	63,44	60,89	55,32
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,50	66,43	62,41	58,18

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 - toekomstige situatie gemiddeld Wgh
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
001_A	Joppelaan 1 zuidwestgevel	1,50	27,92	24,91	10,97	27,12	66,54
001_B	Joppelaan 1 zuidwestgevel	4,50	27,74	24,98	12,28	27,15	64,71
001_C	Joppelaan 1 zuidwestgevel	7,50	29,37	26,68	14,13	28,83	65,20
002_A	Joppelaan 1 zuidoostgevel	1,50	34,46	31,05	10,30	33,23	72,33
002_B	Joppelaan 1 zuidoostgevel	4,50	36,65	33,18	11,61	35,39	72,33
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,50	36,80	33,41	13,49	35,59	72,29
003_A	Joppelaan 3 zuidgevel	1,50	38,75	35,18	14,14	37,46	75,48
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,50	39,57	35,99	14,14	38,27	75,40
004_A	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	1,50	44,44	40,91	18,56	43,15	79,97
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,50	44,56	41,03	19,21	43,27	79,87
004_C	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	7,50	44,16	40,67	20,68	42,92	79,41
005_A	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	1,50	42,38	38,92	18,14	41,13	78,19
005_B	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	4,50	42,74	39,32	18,88	41,51	78,08
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,50	42,56	39,20	20,38	41,39	77,76
006_A	Joppelaan 12 zuidgevel	1,50	34,49	31,69	17,24	33,73	71,62
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,50	37,43	34,44	17,88	36,47	72,95
007_A	school	1,50	43,27	42,59	34,80	44,81	80,07
007_B	school	4,50	44,30	43,30	35,30	45,57	79,93
008_A	Hoofdstraat 41a	1,50	42,40	40,24	29,91	42,44	80,03
008_B	Hoofdstraat 41a	4,50	43,00	40,71	30,40	42,97	79,88
008_C	Hoofdstraat 41a	7,50	42,88	40,56	30,26	42,84	79,64
009_A	Hoofdstraat 43a-h	1,50	37,60	35,58	25,35	37,73	76,45
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,50	39,35	37,24	27,00	39,43	76,46
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,50	39,66	37,53	27,34	39,74	76,39
010_A	Hoofdstraat 30 oostgevel	1,50	29,81	26,73	12,36	28,94	68,98
010_B	Hoofdstraat 30 oostgevel	4,50	31,79	28,75	14,42	30,94	68,73
011_A	Hoofdstraat 30 zuidgevel	1,50	31,94	29,68	19,34	31,92	72,02
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,50	34,69	32,39	22,09	34,66	72,18

Rapport: Resultatentabel
 Model: M04a - toekomstige situatie drukke dag Wm LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
001_A	Joppelaan 1 zuidwestgevel	1,50	29,73	29,13	18,68	30,60	66,54
001_B	Joppelaan 1 zuidwestgevel	4,50	29,52	29,14	19,98	30,83	64,71
001_C	Joppelaan 1 zuidwestgevel	7,50	31,16	30,85	21,85	32,56	65,20
002_A	Joppelaan 1 zuidoostgevel	1,50	36,34	35,37	18,21	36,22	72,33
002_B	Joppelaan 1 zuidoostgevel	4,50	38,52	37,51	19,51	38,34	72,33
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,50	38,67	37,73	21,42	38,61	72,29
003_A	Joppelaan 3 zuidgevel	1,50	40,60	39,52	22,53	40,44	75,48
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,50	41,43	40,32	22,53	41,21	75,40
004_A	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	1,50	46,33	45,26	26,86	46,11	79,97
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,50	46,44	45,36	27,52	46,23	79,87
004_C	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	7,50	46,03	44,99	28,99	45,95	79,41
005_A	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	1,50	44,26	43,25	26,45	44,14	78,19
005_B	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	4,50	44,62	43,63	27,20	44,53	78,08
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,50	44,44	43,50	28,70	44,50	77,76
006_A	Joppelaan 12 zuidgevel	1,50	36,41	35,94	25,52	37,36	71,62
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,50	39,36	38,71	26,15	39,82	72,95
007_A	school	1,50	45,02	46,67	43,01	50,29	80,07
007_B	school	4,50	46,00	47,37	43,46	50,89	79,93
008_A	Hoofdstraat 41a	1,50	44,03	44,24	37,47	46,56	80,03
008_B	Hoofdstraat 41a	4,50	44,59	44,72	37,95	47,06	79,88
008_C	Hoofdstraat 41a	7,50	44,46	44,56	37,81	46,92	79,64
009_A	Hoofdstraat 43a-h	1,50	39,23	39,60	32,99	41,94	76,45
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,50	40,96	41,25	34,62	43,60	76,46
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,50	41,27	41,54	34,97	43,92	76,39
010_A	Hoofdstraat 30 oostgevel	1,50	31,61	30,97	20,18	32,38	68,98
010_B	Hoofdstraat 30 oostgevel	4,50	33,59	32,98	22,24	34,39	68,73
011_A	Hoofdstraat 30 zuidgevel	1,50	33,61	33,68	26,79	35,99	72,02
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,50	36,35	36,39	29,52	38,71	72,18

Rapport: Resultatentabel
 Model: M04b - toekomstige situatie drukke dag Wm LAmix
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Joppelaan 1 zuidwestgevel	1,50	59,90	47,63	46,54
001_B	Joppelaan 1 zuidwestgevel	4,50	59,89	47,91	47,91
001_C	Joppelaan 1 zuidwestgevel	7,50	60,15	49,66	49,66
002_A	Joppelaan 1 zuidoostgevel	1,50	64,77	52,21	46,19
002_B	Joppelaan 1 zuidoostgevel	4,50	66,65	54,00	47,49
002_C	Joppelaan 1 zuidoostgevel	7,50	66,56	53,90	49,17
003_A	Joppelaan 3 zuidgevel	1,50	70,61	58,34	46,48
003_B	Joppelaan 3 zuidgevel	4,50	70,56	58,21	46,75
004_A	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	1,50	74,15	62,62	49,64
004_B	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	4,50	73,85	62,16	51,11
004_C	Joppelaan 10/10a zuidwestgevel	7,50	72,95	61,18	52,69
005_A	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	1,50	74,02	62,26	49,37
005_B	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	4,50	73,63	61,74	51,07
005_C	Joppelaan 10/10a zuidoostgevel	7,50	73,03	61,07	52,76
006_A	Joppelaan 12 zuidgevel	1,50	61,34	53,01	47,96
006_B	Joppelaan 12 zuidgevel	4,50	63,57	55,63	49,33
007_A	school	1,50	69,48	69,35	69,35
007_B	school	4,50	69,87	68,88	68,88
008_A	Hoofdstraat 41a	1,50	74,00	65,91	65,91
008_B	Hoofdstraat 41a	4,50	73,81	65,71	65,71
008_C	Hoofdstraat 41a	7,50	73,33	65,26	65,26
009_A	Hoofdstraat 43a-h	1,50	67,11	59,27	59,27
009_B	Hoofdstraat 43a-h	4,50	68,17	60,31	60,31
009_C	Hoofdstraat 43a-h	7,50	68,04	60,17	60,17
010_A	Hoofdstraat 30 oostgevel	1,50	58,99	46,25	45,59
010_B	Hoofdstraat 30 oostgevel	4,50	61,18	48,40	47,48
011_A	Hoofdstraat 30 zuidgevel	1,50	62,17	54,10	54,10
011_B	Hoofdstraat 30 zuidgevel	4,50	65,14	56,96	56,96



Quickscan natuurtoets Hoofdstraat 28 in Gorssel

rapportnummer 1241



Quicksan natuurtoets Hoofdstraat 28 in Gorssel

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

Colofon

Zelhem : juni 2012

Rapportnummer : 1241
Projectnummer : 1921

Opdrachtgever : Gemeente Lochem.
Contactpersoon : Mevr. E. Hiddink

Opdrachtnemer : Stichting Staring Advies
Dr. Grashuisstraat 8
7021 CL Zelhem
T 0314 641910
F 0314 641909
info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl

Auteur(s) : S.J.J. Wamelink / Drs. L.M.A. Witjes

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Stichting Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Stichting Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Stichting Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Stichting Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Stichting Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Stichting Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

1	Inleiding en doel	4
2	Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden	5
3	Het ecologisch onderzoek	9
3.1	Methode	9
3.2	Resultaten	10
4	Flora- en faunawet	16
4.1	Toetsing aan de Flora- en faunawet	16
4.2	Wettelijke consequenties	19
5	Conclusie	20
Bijlage 1 KISAL gegevens		21
Bijlage 2 Impressie plangebied		21
Bijlage 3 Wettelijk kader		23

1 Inleiding en doel

In het kader van de geplande ruimtelijke ontwikkeling voor de locatie Hoofdstraat 28 in Gorssel is het noodzakelijk het plangebied ecologisch te beoordelen in het kader van de Flora- en faunawet. Het plan is om op de locatie een parkeerterrein met bijbehorende infrastructuur aan te leggen. Mevrouw Hiddink van de Gemeente Lochem is betrokken bij de planologische procedure en heeft Stichting Staring Advies gevraagd om een quickscan natuurtoets uit te voeren op deze locatie. Dit is een vorm van verkennend natuuronderzoek dat op korte termijn en in een kort tijdsbestek kan worden uitgevoerd. Het heeft als voordeel dat bijvoorbeeld planologische procedures niet onnodig worden vertraagd.

Het doel van de quickscan is om snel te inventariseren of door de geplande werkzaamheden schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna, en hoe deze schade beperkt of gecompenseerd kan worden.

Tijdens de uitvoering van het verkennende natuuronderzoek is het voorkomen van beschermde soorten planten en dieren op de locatie nagegaan. Daarnaast is onderzocht op welke wijze de plannen voor de locatie in overeenstemming kunnen worden gebracht met hetgeen bepaald is in de Flora- en faunawet.

Dit rapport is opgesteld conform het voorschrift zoals opgenomen in het aanvraagformulier "Aanvraag ontheffing, ingevolge artikel 75, vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen)".

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

Gegevens plangebied

Locatie: Hoofdstraat 28
Plaats: Gorssel
Gemeente: Lochem
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

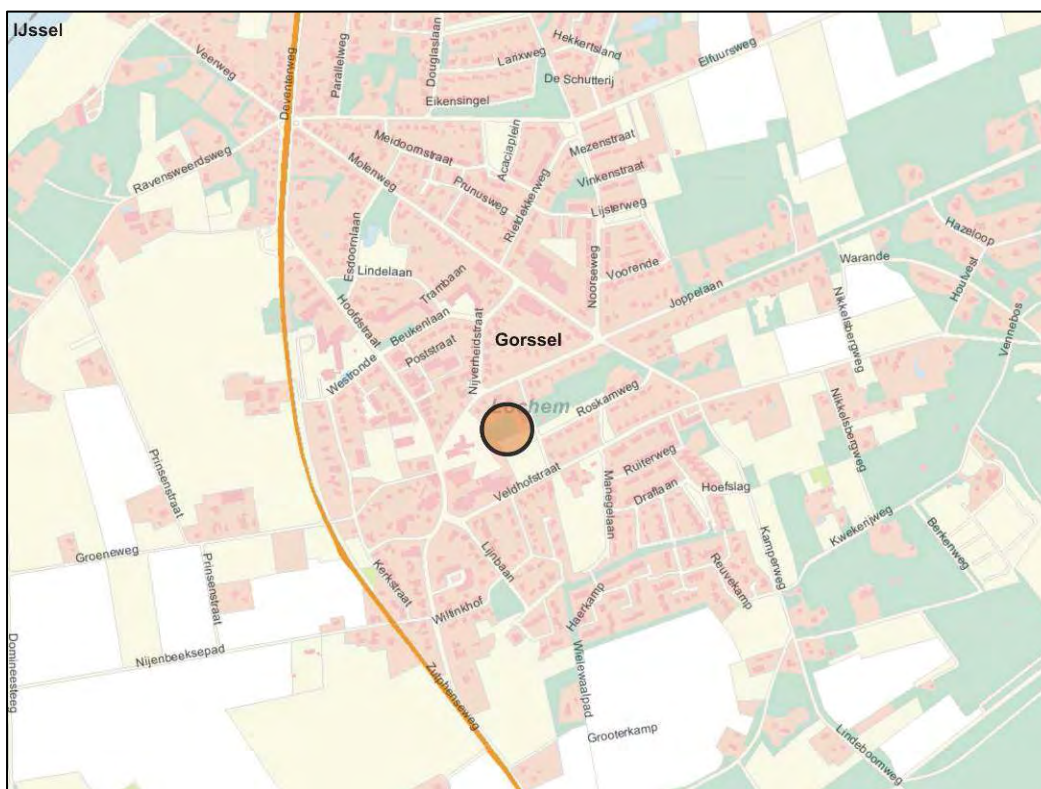
Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Gorssel (zie figuur 2 en 3). De omgeving van het plangebied bestaat uit gebouwen en woonhuizen met aanliggende tuinen, enkele beukenlanen en verspreid aanwezig openbaar groen.

Er liggen verschillende bos- en natuurgebieden op enige afstand van het plangebied. Ten westen van het plangebied ligt in het stroomgebied van de IJssel het uiterwaardengebied De Ravenswaarden met een rijke stroomdalflora en vogelstand, onderdeel uitmakend van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel'. Ten oosten van het plangebied liggen enkele landgoedbossen (Huize 't Joppe en Huize Dorth) met een rijke bosvegetatie en de Gorsselse Heide, een natuurgebied met onder andere bijzondere heidevegetaties.

Het plangebied bestaat uit opgaande beplanting van voornamelijk jonge eikjes en een stuk gazon (zie figuur 2 en bijlage 2).

Geplande werkzaamheden

Ten behoeve van de realisatie van een museum in het gemeentehuis van Gorssel is parkeerruimte nodig. Binnen de grenzen van het plangebied wordt een parkeerterrein met bijbehorende infrastructuur aangelegd. De beplanting van voornamelijk jonge eikjes zal hierbij gerooid worden. Binnen het plangebied staat één grote treurwilg, deze wordt behouden en ingepast in de plannen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (oranje).



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied (oranje).

Beschermde status plangebied

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

In de provincie Gelderland bestaat de EHS uit drie onderdelen: EHS-natuur, EHS-verweven en Ecologische verbindingzones. Soorten die zijn gebonden aan grotere natuurgebieden vinden vooral een plek in EHS-natuur. EHS-verweven is van belang voor soorten die in gebieden leven waarin natuurelementen verweven zijn met agrarisch gebruik van het landschap. Met de Ecologische verbindingzones neemt de versnippering van natuur af en ontstaan migratiemogelijkheden voor planten en dieren.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd. In de gehele EHS geldt de landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden als wezenlijk kenmerk. Daarnaast zijn er per regio nog specifieke kenmerken aangewezen.

Het plangebied ligt niet in de EHS. In de directe omgeving van het plangebied liggen eveneens geen EHS natuurgebieden of ecologische verbindingzones. De afstand tussen het plangebied en het meest nabijgelegen EHS natuurgebied bedraagt circa 0,5 km (zie figuur 3).



Figuur 3. Ligging van het plangebied (oranje) ten opzichte van de EHS.

Effectbeoordeling EHS

In het onderzochte plangebied worden enkele boompjes gekapt en het aanwezige gazon wordt omgevormd tot een parkeerterrein met infrastructuur. Er vindt geen ruimtebeslag op de EHS plaats. Bij het toetsingskader van de EHS is geen sprake van externe werking. Door de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Gorssel en het aanwezige habitat (intensief beheer gazon met een enkele boompje) is er geen directe verbinding met de (oude) bossen en agrarische percelen welke een onderdeel vormen van de, in de omgeving aanwezige, EHS-gronden. Nadelige effecten voor, tijdens en na inrichting van het plangebied op de EHS zijn niet te verwachten door de aard van de werkzaamheden. Er hoeft geen verdere EHS-toetsing uitgevoerd te worden.

Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied 'Uiterwaarden IJssel'. De afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' bedraagt circa 1,2 km (zie figuur 4).

Effectbeoordeling Natura 2000

Door de geplande werkzaamheden zijn nadelige effecten op dit beschermde Natura 2000-gebied niet te verwachten. Er vindt op enige afstand van het Natura 2000-gebied op kleine schaal verlies van openbaar groen en gazon plaats. De beschermde natuurwaarden van het Natura 2000-gebied zullen hierdoor niet aangetast worden. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (oranje) ten opzichte van Natura 2000 gebied 'Uiterwaarden IJssel' (geel).

3 Het ecologisch onderzoek

3.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via literatuuronderzoek en er is gericht veldonderzoek uitgevoerd.

Literatuuronderzoek

Het verzamelen van bestaande verspreidingsinformatie van beschermde soorten bevat twee onderdelen:

- 1) Het raadplegen van de databank van Stichting Staring Advies. De basis hiervoor wordt gevormd door een in eigen beheer ontwikkelde regionale databank (KISAL, Kennis en Informatie Systeem voor Achterhoek en Liemers), gevuld met waarnemingen van individuele flora- en faunasoorten. Deze waarnemingen zijn verzameld door diverse vrijwilligers en werkgroepen uit de regio. Daarnaast zijn eigen waarnemingen uit diverse onderzoeken in de databank opgenomen. Dit betreft unieke waarnemingen die vaak niet in andere databanken (zoals het Natuurloket) aanwezig zijn. Bovendien zijn ze vastgelegd op detailniveau, zodat ze direct relevant zijn voor wettelijke procedures.
- 2) Het raadplegen van relevante verspreidingsatlassen op het gebied van flora en fauna. Voor het plangebied zijn de volgende atlassen geraadpleegd:
 - a. Atlas van de flora van Oost-Gelderland
 - b. Atlas van Nederlandse Broedvogels
 - c. Digitale zoogdieratlas van de Zoogdierverseniging VZZ
 - d. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005
 - e. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen
 - f. De dagvlinders van Nederland
 - g. De Nederlandse libellen

Veldonderzoek

Het plangebied is door een onderzoeker van Stichting Staring Advies onderzocht om de aanwezige biotopen te kunnen beschrijven, om een inschatting te kunnen maken van de mogelijk aanwezige beschermde soorten en incidentele waarnemingen te kunnen doen van beschermde flora en fauna (zie tabel 1).

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
S. Wamelink	1	26-06-2012	09.00 uur	Bewolkt, regenachtig, 18 °C, wind 2-3 Bf

Tabel 1. Veldonderzoek.

3.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het quickscan natuuronderzoek.

3.2.1 Literatuuronderzoek

1. KISAL

In de natuurdatabank KISAL zijn geen waarnemingen van beschermde soorten in het plangebied aangetroffen. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn wel beschermde soorten aangetroffen (zie bijlage 1). Het betreft waarnemingen van amfibieën, planten, zoogdieren en vogels. De volgende beschermde soorten zijn aangetroffen in de omgeving van het plangebied:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker complex, kleine watersalamander, meerkikker, aardaker, brede wespenorchis, grasklokje, slanke sleutelbloem en konijn.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): rapunzelklokje, steenanjer, veldsalie en wilde marjolein.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): kamsalamander en knoflookpad.
- Flora- en faunawet, tabel 3, vogels (streng beschermd): kneu en ooievaar.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied of de directe omgeving.

2. Verspreidingsatlassen

Flora

De Atlas van de Flora van Oost-Gelderland geeft, voor het kilometerhok waarbinnen het plangebied zich bevindt (210-468), de aanwezigheid van de volgende licht beschermde plantensoorten weer: brede wespenorchis, gewone vogelmelk en grasklokje (Flora- en faunawet, tabel 1). Daarnaast wordt de volgende zwaar beschermde soort (Flora- en faunawet, tabel 2) in het kilometerhok aangetroffen: steenanjer. Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande en andere beschermde plantensoorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

Broedvogels

Raadpleging van de Atlas van Nederlandse Broedvogels van SOVON vogelonderzoek Nederland heeft voor het atlasblok waarbinnen het plangebied valt het voorkomen van een aantal broedvogels aangetoond. Een deel van de vogelsoorten kunnen een territorium bezetten in het plangebied of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het plangebied. Het betreft met name bosvogels, vogels van het agrarisch landschap en een enkele moeras- en watervogel. Naast de algemene soorten als winterkoning, merel, koolmees en houtduif zijn er een aantal Rode Lijstsoorten aangetroffen in het betreffende atlasblok. Het betreft soorten van het agrarisch landschap als boerenzwaluw, patrijs en veldleeuwerik, soorten van bos als grauwe vliegenvanger, koekoek en wielewaal en soorten van water en moeras als brilduiker, kwartelkoning en zomertaling. Ook buizerd, gierzwaluw, huismus, kerkuil, roek, sperwer, torenvalk

en steenuil, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen. Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze vogelsoorten voor kunnen komen in het plangebied.

Zoogdieren

De digitale zoogdieratlas Gelderland, van de Zoogdierverseniging VZZ (www.zoogdieratlas.nl) maakt voor de omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bosmuis, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, vos en wezel.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): eekhoorn en steenmarter.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): das, franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied.

Amfibieën, reptielen en vissen

De site van RAVON (www.ravon.nl), de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005 en de Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen maken in de directe omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde soorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): kamsalamander, knoflookpad, poelkikker en ringslang.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of er beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied.

Ongewervelde dieren

Raadpleging van diverse websites en literatuur heeft de aanwezigheid van een beschermde dagvlinder- en libellensoort in en in de directe omgeving van het plangebied aangetoond.

Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): rivierrombout en heideblauwtje.

Tijdens het veldonderzoek wordt nagegaan of geschikt leefgebied voor beschermde soorten binnen het plangebied aanwezig is.

3.2.2 Veldonderzoek

Flora

De opgaande beplanting is vrij soortenarm en wordt gedomineerd door plantensoorten van voedselrijke omstandigheden als grote brandnetel, zevenblad, schijnaardbei, jacobskruiskruid, hondsdrif, grote teunisbloem, gladde witbol, klimop, smalle weegbree, zomereik, eenstijlige meidoorn, Noorse esdoorn, kleeftkruid en gewone vlier. De vegetatie in het gazon is soortenarm.

met algemene soorten van matig voedselrijke omstandigheden als madeliefje, straatgras, gladde witbol, gewone reigersbek, zachte ooievaarsbek en witte klaver.



Foto 1. Brede wespenorchis.

Uit het literatuuronderzoek en de natuurdatabank KISAL is het voorkomen van de licht beschermde plantensoorten aardaker, brede wespenorchis, gewone vogelmelk, grasklokje en slanke sleutelbloem (Flora- en faunawet, tabel 1) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek is de brede wespenorchis, een licht beschermde plantensoort (Flora- en faunawet, tabel 1), in het plangebied aangetroffen (zie foto 1). De overige licht beschermde soorten zijn niet in het plangebied aangetroffen. De grazige randen van het plangebied zijn geschikt als groeiplaats voor de aardaker en gewone vogelmelk. Door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen wordt de aanwezigheid van het grasklokje en de slanke sleutelbloem niet waarschijnlijk geacht.

Streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 of 3) worden niet verwacht, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. Ook gezien de voedselrijkdom van de bodem worden geen groeiplaatsen van bijzondere of streng beschermde plantensoorten verwacht. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit.

Net buiten het plangebied groeien in een gazon enkele streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2) als rapunzelklokje, steenanjer, veldsalie en wilde marjolein (zie foto 2). Deze soorten hebben hun natuurlijke groeiplaats in grazige en zonnige vegetaties in het rivierengebied. Dit habitatype is niet in het plangebied en directe omgeving aanwezig en natuurlijke vestiging van deze soorten wordt hier dan ook niet verwacht. Men kan dan ook aannemen dat deze soorten hier bewust zijn ingezaaid.



Foto 2. Steenanjer.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied de volgende vogelsoorten aangetroffen: heggenmus, houtduif, koolmees, merel, tjiftjaf en vink. Een deel van de aangetroffen soorten broedt mogelijk in het plangebied. Verder is het gebied geschikt als foerageergebied voor enkele vogelsoorten.

Binnen het plangebied zijn geen nesten te verwachten van soorten, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zoals buizerd, huismus, gierzwaluw, kerkuil, sperwer, roek, torenvalk of steenuil (literatuur 3.2.1.). Er zijn geen verblijfssporen (braakballen, prooiresten, uitwerpselen) van deze soorten aangetroffen. Bovendien zijn er geen nestkasten of andere geschikte nestgelegenheden voor jaarrond beschermde soorten aanwezig binnen het plangebied. Door de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Gorssel zijn foeragerende huismussen en mogelijk ook roek en sperwer in het plangebied te verwachten. Door de aanwezigheid van voldoende alternatieve foerageergebieden in de directe omgeving van het plangebied zullen de geplande werkzaamheden geen negatief invloed hebben op deze soorten.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van twee licht beschermde soorten aangetroffen: haas en veldmuis (Flora- en faunawet, tabel 1). Mogelijk wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door overige algemene, licht beschermde soorten als bosmuis, egel, konijn en mol. Dit wordt bevestigd door de literatuurstudie.

Das

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde das (Flora- en faunawet, tabel 3) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. Een vaste verblijfplaats van de das is niet aangetroffen. Deze verwachten we ook niet, door het ontbreken van geschikt leefgebied (kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen). Er zijn ook geen sporen (uitwerpselen, latrines, prooiresten etc.) van das gevonden op de locatie.

Eekhoorn

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen sporen van de streng beschermde eekhoorn aangetroffen. Incidenteel gebruik van het plangebied wordt, door de nabijheid van grote (villa)tuinen, openbaar groen, oude bomen en laanbeplantingen, waarschijnlijk geacht. Vaste verblijfplaatsen in de vorm van boomnesten worden buiten het plangebied verwacht. Het gebruik van het plangebied zal zich hoogstens beperken als migratieroute. Door de aanwezigheid van voldoende alternatieve migratieroutes in de vorm van tuinen, bomengroepen en laanbeplantingen zullen de geplande werkzaamheden geen significant negatief effect hebben op deze soort.

Steenmarter

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. Een vaste verblijfplaats van de steenmarter is niet aangetroffen in het plangebied. Deze verwachten we ook niet, door het ontbreken van geschikte schuilplaatsen (gebouwen, houtstapels, puin etc.). Er zijn ook geen sporen (uitwerpselen, latrines, prooiresten etc.) van steenmarter gevonden op de locatie.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen (verblijfplaatsen van) vleermuizen waargenomen. Er bevinden zich geen (geschikte) gebouwen in het plangebied, waardoor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen uit te sluiten zijn. De Zoogdieratlas noemt het voorkomen van de franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 3.2.1). Verblijfplaatsen van deze soorten bevinden zich elders in het atlasblok waarbinnen het plangebied valt.

Er zijn geen bomen met holten in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten uitgesloten is. De randen van het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Soorten die hier verwacht kunnen worden zijn met name de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Van vleermuizen zijn alleen de essentiële foerageergebieden en vliegroutes strikt beschermd. Bij verwijdering van de aanwezige beplanting zijn er voldoende alternatieven in de directe omgeving, zoals de laanbeplantingen langs de Van de Capellenlaan en de Joppelaan, randen van het bosperceel grenzend aan de Van de Capellenlaan en de Roskampweg en de tuinen aan de Joppelaan. Het plangebied zelf maakt, mede door het geringe oppervlakte opgaand groen en de leeftijd van de boompjes, geen onderdeel uit van een vliegroute of essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Amfibieën

Amfibieën zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht, omdat geschikt leefgebied ontbreekt.

Kamsalamander, knoflookpad en poelkikker

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde kamsalamander, knoflookpad en poelkikker (Flora- en faunawet, tabel 3) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen sporen van streng beschermde amfibieënsoorten aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie ontbreken in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen.

Ringslang

De site van RAVON (www.ravon.nl) en de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005 maken melding van de ringslang. In het plangebied zijn geen sporen van de streng beschermde ringslang (Flora- en faunawet, tabel 3) aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van sloten, beken, meren, vennen, vijvers en poelen met voldoende ruimtelijke variatie en kleinschaligheid ontbreken in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Overige streng beschermde reptielensoorten als hazelworm zijn hier ook niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

Vissen

Beschermde vissen zijn hier niet aangetroffen en door het ontbreken van open water ook niet te verwachten. Het literatuuronderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.

Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen.

Rivierrombout

De site van De Vlinderstichting (www.libellennet.nl) en De Nederlandse Libellen maken melding van de rivierrombout. In het plangebied zijn geen volwassen libellen of larvenhuidjes van deze streng beschermde libellensoort (Flora- en faunawet, tabel 3) aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van oeverzones van grote rivieren ontbreekt in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Heideblauwtje

De site van De Vlinderstichting (www.vlindernet.nl) en De dagvlinders van Nederland maken melding van het heideblauwtje. In het plangebied zijn geen exemplaren van deze streng beschermde vlindersoort (Flora- en faunawet, tabel 3) aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van vrij open tot zeer open en structuurrijke droge en natte heidevelden ontbreekt in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Overige streng beschermde ongewervelden zijn hier niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

4 Flora- en faunawet

4.1 Toetsing aan de Flora- en faunawet

De effecten op de flora en fauna en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

Sinds 1 maart 2005 is een nieuwe AMvB van kracht waarin de vrijstellingen worden geregeld met betrekking tot artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze AMvB bestaat uit 3 tabellen waarbij tabel 1 soorten de lichtste bescherming en tabel 3 de zwaarste bescherming genieten (zie bijlage 3). Voor tabel 1 soorten betekent dit dat voor ruimtelijke ontwikkelingen als de op deze locatie geplande werkzaamheden, geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Voor tabel 2 en 3 soorten dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Als dit niet mogelijk is dient een ontheffing aangevraagd te worden, in combinatie met het nemen van compenserende maatregelen.

Flora

In het plangebied is enkel de licht beschermde plantensoort brede wespenorchis (Flora- en faunawet, tabel 1) aangetroffen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor de licht beschermde brede wespenorchis automatisch de vrijstellingsregeling. In natuurdatabank KISAL zijn binnen de grenzen van het plangebied geen groeiplaatsen van streng beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2/3) aangetroffen. De natuurdatabank maakt wel melding van enkele streng beschermde plantensoorten in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft hier rapunzelklokje, steenanjer, veldsalie en wilde marjolein, soorten waarvan de natuurlijke groeiplaatsen ver buiten het plangebied en de directe omgeving liggen. Deze soorten zijn hier doelbewust uitgezaaid en de aanwezige groeiplaatsen vormen geen onderdeel van de natuurlijke leefomgeving. Dit betekent dan ook dat deze soorten niet onder de beschermende werking van de Flora en faunawet vallen.

Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Broedvogels

Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het raadzaam met de werkzaamheden te starten buiten het broedseizoen of, voorafgaand aan het broedseizoen het gebied ongeschikt maken als broedplek. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringseffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Binnen het plangebied zijn geen sporen van vaste rust- en verblijfplaatsen, van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, aangetroffen. Incidenteel gebruik door enkele van deze vogelsoorten als huismus, roek en sperwer is wel mogelijk. Vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus en torenvalk bevinden zich (net) buiten het plangebied. Het gebied en directe omgeving blijft na de ingreep voldoende functioneren als foerageer- en leefgebied voor huismus, roek, sperwer en overige vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren waargenomen. De te verwachten soorten zijn licht beschermd (Flora- en faunawet, tabel 1). Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling.

Het voorkomen van das, eekhoorn, steenmarter en overige streng beschermde zoogdiersoorten (Flora- en faunawet, tabel 2/3), is alleen ontheffingsplichtig wanneer er een vaste verblijfplaats aanwezig is. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen en vaste verblijfplaatsen van streng beschermde zoogdiersoorten in het plangebied aangetroffen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de das, eekhoorn, steenmarter en overige streng beschermde zoogdiersoorten is niet noodzakelijk.

Vleermuizen

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdierverseniging VZZ. Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. Zijn er gebouwen?

Nee

2. Zijn er bomen?

Ja

Zijn er (zichtbare) holtes, spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

Nee → Nader onderzoek naar zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.

3. Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route/verbinding?

Nee → Nader onderzoek naar routes van vleermuizen is niet noodzakelijk

De verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig en ook niet te verwachten door het ontbreken van gebouwen of bomen met (geschikte) holten binnen het plangebied. Het plangebied en de directe omgeving zijn beperkt geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Uit het bronnenonderzoek zijn waarnemingen van franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger bekend geworden. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn vermoedelijk buiten het plangebied aangetroffen.

De geplande ingreep heeft geen negatief effect op vleermuissoorten door de aanwezigheid van voldoende geschikt habitat in de directe omgeving van het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Overige diersoorten

Beschermden amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn niet aangetroffen.

Gezien het ontbreken van geschikt voortplantingswater en geschikt leefgebied voor zwaar beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden worden deze niet verwacht in het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

4.2 Wettelijke consequenties

Flora

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Broedvogels

Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Start de werkzaamheden buiten het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli).

Zoogdieren

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Vleermuizen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Amfibieën

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Reptielen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Vissen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Overige diersoorten

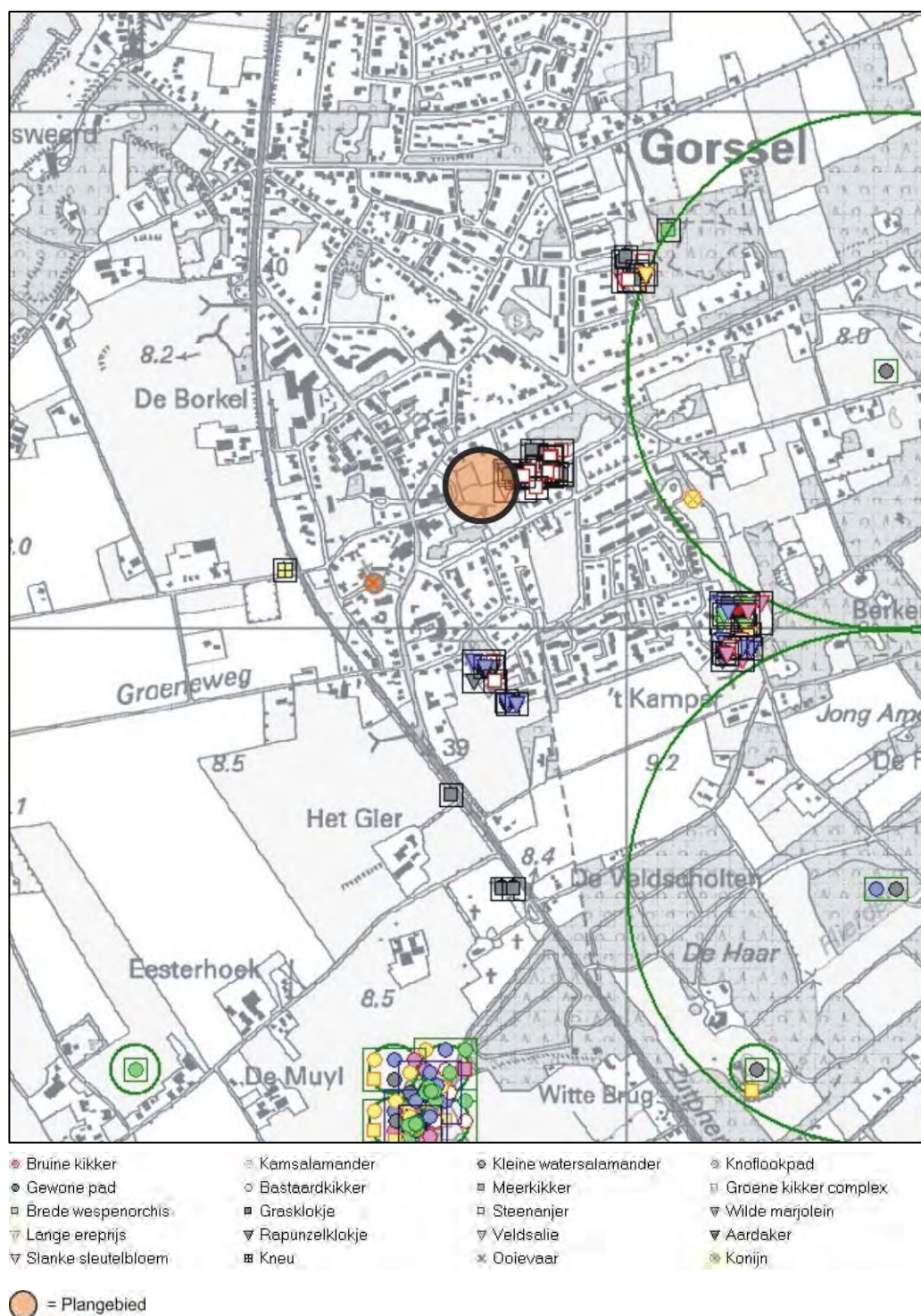
Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets op de locatie Hoofdstraat 28 in Gorssel trekken we de volgende conclusie:

Aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

Bijlage 1 KISAL gegevens



Bijlage 2 Impressie plangebied



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 3 Wettelijk kader

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1 ff-wet)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2 ff-wet)	"Lichte" toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3 ff-wet)	"Uitgebreide" toets	"Uitgebreide" toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: "Lichte" toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de "lichte" toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelingssector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: “Uitgebreide” toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet kan voldoende worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

Quicksan natuurtoets Hoofdstraat 28 in Gorssel

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

Colofon

Zelhem : juni 2012

Rapportnummer : 1241
Projectnummer : 1921

Opdrachtgever : Gemeente Lochem.
Contactpersoon : Mevr. E. Hiddink

Opdrachtnemer : Stichting Staring Advies
Dr. Grashuisstraat 8
7021 CL Zelhem
T 0314 641910
F 0314 641909
info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl

Auteur(s) : S.J.J. Wamelink / Drs. L.M.A. Witjes

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Stichting Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Stichting Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Stichting Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Stichting Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Stichting Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Stichting Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

1	Inleiding en doel	4
2	Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden	5
3	Het ecologisch onderzoek	9
3.1	Methode	9
3.2	Resultaten	10
4	Flora- en faunawet	16
4.1	Toetsing aan de Flora- en faunawet	16
4.2	Wettelijke consequenties	19
5	Conclusie	20
Bijlage 1 KISAL gegevens		21
Bijlage 2 Impressie plangebied		21
Bijlage 3 Wettelijk kader		23

1 Inleiding en doel

In het kader van de geplande ruimtelijke ontwikkeling voor de locatie Hoofdstraat 28 in Gorssel is het noodzakelijk het plangebied ecologisch te beoordelen in het kader van de Flora- en faunawet. Het plan is om op de locatie een parkeerterrein met bijbehorende infrastructuur aan te leggen. Mevrouw Hiddink van de Gemeente Lochem is betrokken bij de planologische procedure en heeft Stichting Staring Advies gevraagd om een quickscan natuurtoets uit te voeren op deze locatie. Dit is een vorm van verkennend natuuronderzoek dat op korte termijn en in een kort tijdsbestek kan worden uitgevoerd. Het heeft als voordeel dat bijvoorbeeld planologische procedures niet onnodig worden vertraagd.

Het doel van de quickscan is om snel te inventariseren of door de geplande werkzaamheden schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna, en hoe deze schade beperkt of gecompenseerd kan worden.

Tijdens de uitvoering van het verkennende natuuronderzoek is het voorkomen van beschermde soorten planten en dieren op de locatie nagegaan. Daarnaast is onderzocht op welke wijze de plannen voor de locatie in overeenstemming kunnen worden gebracht met hetgeen bepaald is in de Flora- en faunawet.

Dit rapport is opgesteld conform het voorschrift zoals opgenomen in het aanvraagformulier "Aanvraag ontheffing, ingevolge artikel 75, vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen)".

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

Gegevens plangebied

Locatie: Hoofdstraat 28
Plaats: Gorssel
Gemeente: Lochem
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

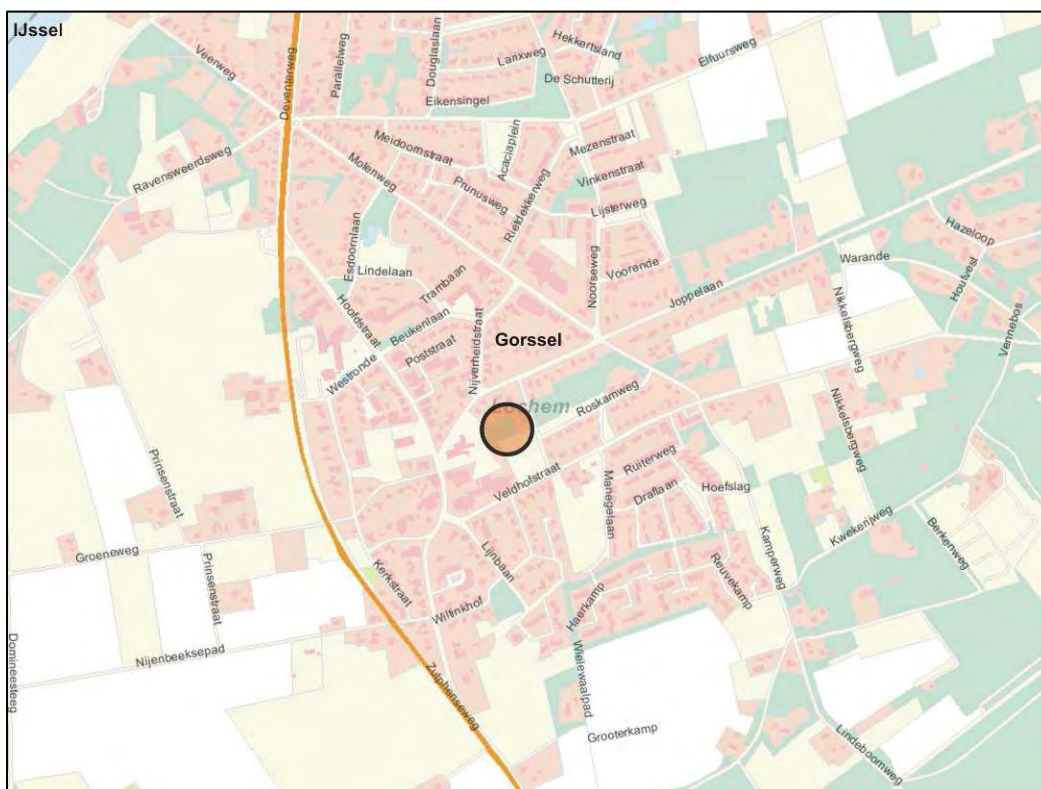
Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Gorssel (zie figuur 2 en 3). De omgeving van het plangebied bestaat uit gebouwen en woonhuizen met aanliggende tuinen, enkele beukenlanen en verspreid aanwezig openbaar groen.

Er liggen verschillende bos- en natuurgebieden op enige afstand van het plangebied. Ten westen van het plangebied ligt in het stroomgebied van de IJssel het uiterwaardengebied De Ravenswaarden met een rijke stroomdalflora en vogelstand, onderdeel uitmakend van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel'. Ten oosten van het plangebied liggen enkele landgoedbossen (Huize 't Joppe en Huize Dorth) met een rijke bosvegetatie en de Gorsselse Heide, een natuurgebied met onder andere bijzondere heidevegetaties.

Het plangebied bestaat uit opgaande beplanting van voornamelijk jonge eikjes en een stuk gazon (zie figuur 2 en bijlage 2).

Geplande werkzaamheden

Ten behoeve van de realisatie van een museum in het gemeentehuis van Gorssel is parkeerruimte nodig. Binnen de grenzen van het plangebied wordt een parkeerterrein met bijbehorende infrastructuur aangelegd. De beplanting van voornamelijk jonge eikjes zal hierbij gerooid worden. Binnen het plangebied staat één grote treurwilg, deze wordt behouden en ingepast in de plannen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (oranje).



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied (oranje).

Beschermde status plangebied

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

In de provincie Gelderland bestaat de EHS uit drie onderdelen: EHS-natuur, EHS-verweven en Ecologische verbindingzones. Soorten die zijn gebonden aan grotere natuurgebieden vinden vooral een plek in EHS-natuur. EHS-verweven is van belang voor soorten die in gebieden leven waarin natuurelementen verweven zijn met agrarisch gebruik van het landschap. Met de Ecologische verbindingzones neemt de versnippering van natuur af en ontstaan migratiemogelijkheden voor planten en dieren.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd. In de gehele EHS geldt de landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden als wezenlijk kenmerk. Daarnaast zijn er per regio nog specifieke kenmerken aangewezen.

Het plangebied ligt niet in de EHS. In de directe omgeving van het plangebied liggen eveneens geen EHS natuurgebieden of ecologische verbindingzones. De afstand tussen het plangebied en het meest nabijgelegen EHS natuurgebied bedraagt circa 0,5 km (zie figuur 3).



Figuur 3. Ligging van het plangebied (oranje) ten opzichte van de EHS.

Effectbeoordeling EHS

In het onderzochte plangebied worden enkele boompjes gekapt en het aanwezige gazon wordt omgevormd tot een parkeerterrein met infrastructuur. Er vindt geen ruimtebeslag op de EHS plaats. Bij het toetsingskader van de EHS is geen sprake van externe werking. Door de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Gorssel en het aanwezige habitat (intensief beheer gazon met een enkele boompje) is er geen directe verbinding met de (oude) bossen en agrarische percelen welke een onderdeel vormen van de, in de omgeving aanwezige, EHS-gronden. Nadelige effecten voor, tijdens en na inrichting van het plangebied op de EHS zijn niet te verwachten door de aard van de werkzaamheden. Er hoeft geen verdere EHS-toetsing uitgevoerd te worden.

Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied 'Uiterwaarden IJssel'. De afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' bedraagt circa 1,2 km (zie figuur 4).

Effectbeoordeling Natura 2000

Door de geplande werkzaamheden zijn nadelige effecten op dit beschermde Natura 2000-gebied niet te verwachten. Er vindt op enige afstand van het Natura 2000-gebied op kleine schaal verlies van openbaar groen en gazon plaats. De beschermde natuurwaarden van het Natura 2000-gebied zullen hierdoor niet aangetast worden. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (oranje) ten opzichte van Natura 2000 gebied 'Uiterwaarden IJssel' (geel).

3 Het ecologisch onderzoek

3.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via literatuuronderzoek en er is gericht veldonderzoek uitgevoerd.

Literatuuronderzoek

Het verzamelen van bestaande verspreidingsinformatie van beschermde soorten bevat twee onderdelen:

- 1) Het raadplegen van de databank van Stichting Staring Advies. De basis hiervoor wordt gevormd door een in eigen beheer ontwikkelde regionale databank (KISAL, Kennis en Informatie Systeem voor Achterhoek en Liemers), gevuld met waarnemingen van individuele flora- en faunasoorten. Deze waarnemingen zijn verzameld door diverse vrijwilligers en werkgroepen uit de regio. Daarnaast zijn eigen waarnemingen uit diverse onderzoeken in de databank opgenomen. Dit betreft unieke waarnemingen die vaak niet in andere databanken (zoals het Natuurloket) aanwezig zijn. Bovendien zijn ze vastgelegd op detailniveau, zodat ze direct relevant zijn voor wettelijke procedures.
- 2) Het raadplegen van relevante verspreidingsatlassen op het gebied van flora en fauna. Voor het plangebied zijn de volgende atlassen geraadpleegd:
 - a. Atlas van de flora van Oost-Gelderland
 - b. Atlas van Nederlandse Broedvogels
 - c. Digitale zoogdieratlas van de Zoogdierverseniging VZZ
 - d. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005
 - e. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen
 - f. De dagvlinders van Nederland
 - g. De Nederlandse libellen

Veldonderzoek

Het plangebied is door een onderzoeker van Stichting Staring Advies onderzocht om de aanwezige biotopen te kunnen beschrijven, om een inschatting te kunnen maken van de mogelijk aanwezige beschermde soorten en incidentele waarnemingen te kunnen doen van beschermde flora en fauna (zie tabel 1).

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
S. Wamelink	1	26-06-2012	09.00 uur	Bewolkt, regenachtig, 18 °C, wind 2-3 Bf

Tabel 1. Veldonderzoek.

3.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het quickscan natuuronderzoek.

3.2.1 Literatuuronderzoek

1. KISAL

In de natuurdatabank KISAL zijn geen waarnemingen van beschermde soorten in het plangebied aangetroffen. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn wel beschermde soorten aangetroffen (zie bijlage 1). Het betreft waarnemingen van amfibieën, planten, zoogdieren en vogels. De volgende beschermde soorten zijn aangetroffen in de omgeving van het plangebied:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker complex, kleine watersalamander, meerkikker, aardaker, brede wespenorchis, grasklokje, slanke sleutelbloem en konijn.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): rapunzelklokje, steenanjer, veldsalie en wilde marjolein.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): kamsalamander en knoflookpad.
- Flora- en faunawet, tabel 3, vogels (streng beschermd): kneu en ooievaar.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied of de directe omgeving.

2. Verspreidingsatlassen

Flora

De Atlas van de Flora van Oost-Gelderland geeft, voor het kilometerhok waarbinnen het plangebied zich bevindt (210-468), de aanwezigheid van de volgende licht beschermde plantensoorten weer: brede wespenorchis, gewone vogelmelk en grasklokje (Flora- en faunawet, tabel 1). Daarnaast wordt de volgende zwaar beschermde soort (Flora- en faunawet, tabel 2) in het kilometerhok aangetroffen: steenanjer. Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande en andere beschermde plantensoorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

Broedvogels

Raadpleging van de Atlas van Nederlandse Broedvogels van SOVON vogelonderzoek Nederland heeft voor het atlasblok waarbinnen het plangebied valt het voorkomen van een aantal broedvogels aangetoond. Een deel van de vogelsoorten kunnen een territorium bezetten in het plangebied of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het plangebied. Het betreft met name bosvogels, vogels van het agrarisch landschap en een enkele moeras- en watervogel. Naast de algemene soorten als winterkoning, merel, koolmees en houtduif zijn er een aantal Rode Lijstsoorten aangetroffen in het betreffende atlasblok. Het betreft soorten van het agrarisch landschap als boerenzwaluw, patrijs en veldleeuwerik, soorten van bos als grauwe vliegenvanger, koekoek en wielewaal en soorten van water en moeras als brilduiker, kwartelkoning en zomertaling. Ook buizerd, gierzwaluw, huismus, kerkuil, roek, sperwer, torenvalk

en steenuil, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen. Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze vogelsoorten voor kunnen komen in het plangebied.

Zoogdieren

De digitale zoogdieratlas Gelderland, van de Zoogdierverseniging VZZ (www.zoogdieratlas.nl) maakt voor de omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bosmuis, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, vos en wezel.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): eekhoorn en steenmarter.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): das, franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied.

Amfibieën, reptielen en vissen

De site van RAVON (www.ravon.nl), de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005 en de Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen maken in de directe omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde soorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): kamsalamander, knoflookpad, poelkikker en ringslang.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of er beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied.

Ongewervelde dieren

Raadpleging van diverse websites en literatuur heeft de aanwezigheid van een beschermde dagvlinder- en libellensoort in en in de directe omgeving van het plangebied aangetoond.

Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): rivierrombout en heideblauwtje.

Tijdens het veldonderzoek wordt nagegaan of geschikt leefgebied voor beschermde soorten binnen het plangebied aanwezig is.

3.2.2 Veldonderzoek

Flora

De opgaande beplanting is vrij soortenarm en wordt gedomineerd door plantensoorten van voedselrijke omstandigheden als grote brandnetel, zevenblad, schijnaardbei, jacobskruiskruid, hondsdrif, grote teunisbloem, gladde witbol, klimop, smalle weegbree, zomereik, eenstijlige meidoorn, Noorse esdoorn, kleeftkruid en gewone vlier. De vegetatie in het gazon is soortenarm.

met algemene soorten van matig voedselrijke omstandigheden als madeliefje, straatgras, gladde witbol, gewone reigersbek, zachte ooievaarsbek en witte klaver.



Foto 1. Brede wespenorchis.

Uit het literatuuronderzoek en de natuurdatabank KISAL is het voorkomen van de licht beschermde plantensoorten aardaker, brede wespenorchis, gewone vogelmelk, grasklokje en slanke sleutelbloem (Flora- en faunawet, tabel 1) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. Tijdens het veldbezoek is de brede wespenorchis, een licht beschermde plantensoort (Flora- en faunawet, tabel 1), in het plangebied aangetroffen (zie foto 1). De overige licht beschermde soorten zijn niet in het plangebied aangetroffen. De grazige randen van het plangebied zijn geschikt als groeiplaats voor de aardaker en gewone vogelmelk. Door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen wordt de aanwezigheid van het grasklokje en de slanke sleutelbloem niet waarschijnlijk geacht.

Streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 of 3) worden niet verwacht, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. Ook gezien de voedselrijkdom van de bodem worden geen groeiplaatsen van bijzondere of streng beschermde plantensoorten verwacht. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit.

Net buiten het plangebied groeien in een gazon enkele streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2) als rapunzelklokje, steenanjer, veldsalie en wilde marjolein (zie foto 2). Deze soorten hebben hun natuurlijke groeiplaats in grazige en zonnige vegetaties in het rivierengebied. Dit habitatype is niet in het plangebied en directe omgeving aanwezig en natuurlijke vestiging van deze soorten wordt hier dan ook niet verwacht. Men kan dan ook aannemen dat deze soorten hier bewust zijn ingezaaid.



Foto 2. Steenanjer.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied de volgende vogelsoorten aangetroffen: heggenmus, houtduif, koolmees, merel, tjiftjaf en vink. Een deel van de aangetroffen soorten broedt mogelijk in het plangebied. Verder is het gebied geschikt als foerageergebied voor enkele vogelsoorten.

Binnen het plangebied zijn geen nesten te verwachten van soorten, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zoals buizerd, huismus, gierzwaluw, kerkuil, sperwer, roek, torenvalk of steenuil (literatuur 3.2.1.). Er zijn geen verblijfssporen (braakballen, prooiresten, uitwerpselen) van deze soorten aangetroffen. Bovendien zijn er geen nestkasten of andere geschikte nestgelegenheden voor jaarrond beschermde soorten aanwezig binnen het plangebied. Door de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Gorssel zijn foeragerende huismussen en mogelijk ook roek en sperwer in het plangebied te verwachten. Door de aanwezigheid van voldoende alternatieve foerageergebieden in de directe omgeving van het plangebied zullen de geplande werkzaamheden geen negatief invloed hebben op deze soorten.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van twee licht beschermde soorten aangetroffen: haas en veldmuis (Flora- en faunawet, tabel 1). Mogelijk wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door overige algemene, licht beschermde soorten als bosmuis, egel, konijn en mol. Dit wordt bevestigd door de literatuurstudie.

Das

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde das (Flora- en faunawet, tabel 3) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. Een vaste verblijfplaats van de das is niet aangetroffen. Deze verwachten we ook niet, door het ontbreken van geschikt leefgebied (kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen). Er zijn ook geen sporen (uitwerpselen, latrines, prooiresten etc.) van das gevonden op de locatie.

Eekhoorn

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen sporen van de streng beschermde eekhoorn aangetroffen. Incidenteel gebruik van het plangebied wordt, door de nabijheid van grote (villa)tuinen, openbaar groen, oude bomen en laanbeplantingen, waarschijnlijk geacht. Vaste verblijfplaatsen in de vorm van boomnesten worden buiten het plangebied verwacht. Het gebruik van het plangebied zal zich hoogstens beperken als migratieroute. Door de aanwezigheid van voldoende alternatieve migratieroutes in de vorm van tuinen, bomengroepen en laanbeplantingen zullen de geplande werkzaamheden geen significant negatief effect hebben op deze soort.

Steenmarter

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. Een vaste verblijfplaats van de steenmarter is niet aangetroffen in het plangebied. Deze verwachten we ook niet, door het ontbreken van geschikte schuilplaatsen (gebouwen, houtstapels, puin etc.). Er zijn ook geen sporen (uitwerpselen, latrines, prooiresten etc.) van steenmarter gevonden op de locatie.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen (verblijfplaatsen van) vleermuizen waargenomen. Er bevinden zich geen (geschikte) gebouwen in het plangebied, waardoor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen uit te sluiten zijn. De Zoogdieratlas noemt het voorkomen van de franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 3.2.1). Verblijfplaatsen van deze soorten bevinden zich elders in het atlasblok waarbinnen het plangebied valt.

Er zijn geen bomen met holten in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten uitgesloten is. De randen van het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Soorten die hier verwacht kunnen worden zijn met name de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Van vleermuizen zijn alleen de essentiële foerageergebieden en vliegroutes strikt beschermd. Bij verwijdering van de aanwezige beplanting zijn er voldoende alternatieven in de directe omgeving, zoals de laanbeplantingen langs de Van de Capellenlaan en de Joppelaan, randen van het bosperceel grenzend aan de Van de Capellenlaan en de Roskampweg en de tuinen aan de Joppelaan. Het plangebied zelf maakt, mede door het geringe oppervlakte opgaand groen en de leeftijd van de boompjes, geen onderdeel uit van een vliegroute of essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Amfibieën

Amfibieën zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht, omdat geschikt leefgebied ontbreekt.

Kamsalamander, knoflookpad en poelkikker

Uit het literatuuronderzoek is het voorkomen van de streng beschermde kamsalamander, knoflookpad en poelkikker (Flora- en faunawet, tabel 3) naar voren gekomen voor de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen sporen van streng beschermde amfibieënsoorten aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie ontbreken in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen.

Ringslang

De site van RAVON (www.ravon.nl) en de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005 maken melding van de ringslang. In het plangebied zijn geen sporen van de streng beschermde ringslang (Flora- en faunawet, tabel 3) aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van sloten, beken, meren, vennen, vijvers en poelen met voldoende ruimtelijke variatie en kleinschaligheid ontbreken in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Overige streng beschermde reptielensoorten als hazelworm zijn hier ook niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

Vissen

Beschermde vissen zijn hier niet aangetroffen en door het ontbreken van open water ook niet te verwachten. Het literatuuronderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.

Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen.

Rivierrombout

De site van De Vlinderstichting (www.libellennet.nl) en De Nederlandse Libellen maken melding van de rivierrombout. In het plangebied zijn geen volwassen libellen of larvenhuidjes van deze streng beschermde libellensoort (Flora- en faunawet, tabel 3) aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van oeverzones van grote rivieren ontbreekt in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Heideblauwtje

De site van De Vlinderstichting (www.vlindernet.nl) en De dagvlinders van Nederland maken melding van het heideblauwtje. In het plangebied zijn geen exemplaren van deze streng beschermde vlindersoort (Flora- en faunawet, tabel 3) aangetroffen. Geschikt leefgebied in de vorm van vrij open tot zeer open en structuurrijke droge en natte heidevelden ontbreekt in het plangebied en in de directe omgeving hiervan.

Overige streng beschermde ongewervelden zijn hier niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

4 Flora- en faunawet

4.1 Toetsing aan de Flora- en faunawet

De effecten op de flora en fauna en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

Sinds 1 maart 2005 is een nieuwe AMvB van kracht waarin de vrijstellingen worden geregeld met betrekking tot artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze AMvB bestaat uit 3 tabellen waarbij tabel 1 soorten de lichtste bescherming en tabel 3 de zwaarste bescherming genieten (zie bijlage 3). Voor tabel 1 soorten betekent dit dat voor ruimtelijke ontwikkelingen als de op deze locatie geplande werkzaamheden, geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Voor tabel 2 en 3 soorten dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Als dit niet mogelijk is dient een ontheffing aangevraagd te worden, in combinatie met het nemen van compenserende maatregelen.

Flora

In het plangebied is enkel de licht beschermde plantensoort brede wespenorchis (Flora- en faunawet, tabel 1) aangetroffen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor de licht beschermde brede wespenorchis automatisch de vrijstellingsregeling. In natuurdatabank KISAL zijn binnen de grenzen van het plangebied geen groeiplaatsen van streng beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2/3) aangetroffen. De natuurdatabank maakt wel melding van enkele streng beschermde plantensoorten in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft hier rapunzelklokje, steenanjer, veldsalie en wilde marjolein, soorten waarvan de natuurlijke groeiplaatsen ver buiten het plangebied en de directe omgeving liggen. Deze soorten zijn hier doelbewust uitgezaaid en de aanwezige groeiplaatsen vormen geen onderdeel van de natuurlijke leefomgeving. Dit betekent dan ook dat deze soorten niet onder de beschermende werking van de Flora en faunawet vallen.

Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Broedvogels

Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het raadzaam met de werkzaamheden te starten buiten het broedseizoen of, voorafgaand aan het broedseizoen het gebied ongeschikt maken als broedplek. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringseffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Binnen het plangebied zijn geen sporen van vaste rust- en verblijfplaatsen, van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, aangetroffen. Incidenteel gebruik door enkele van deze vogelsoorten als huismus, roek en sperwer is wel mogelijk. Vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus en torenvalk bevinden zich (net) buiten het plangebied. Het gebied en directe omgeving blijft na de ingreep voldoende functioneren als foerageer- en leefgebied voor huismus, roek, sperwer en overige vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren waargenomen. De te verwachten soorten zijn licht beschermd (Flora- en faunawet, tabel 1). Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling.

Het voorkomen van das, eekhoorn, steenmarter en overige streng beschermde zoogdiersoorten (Flora- en faunawet, tabel 2/3), is alleen ontheffingsplichtig wanneer er een vaste verblijfplaats aanwezig is. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen en vaste verblijfplaatsen van streng beschermde zoogdiersoorten in het plangebied aangetroffen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de das, eekhoorn, steenmarter en overige streng beschermde zoogdiersoorten is niet noodzakelijk.

Vleermuizen

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdierverseniging VZZ. Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. Zijn er gebouwen?

Nee

2. Zijn er bomen?

Ja

Zijn er (zichtbare) holtes, spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

Nee → Nader onderzoek naar zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.

3. Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route/verbinding?

Nee → Nader onderzoek naar routes van vleermuizen is niet noodzakelijk

De verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig en ook niet te verwachten door het ontbreken van gebouwen of bomen met (geschikte) holten binnen het plangebied. Het plangebied en de directe omgeving zijn beperkt geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Uit het bronnenonderzoek zijn waarnemingen van franjestaart, gewone dwergvleermuis en laatvlieger bekend geworden. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn vermoedelijk buiten het plangebied aangetroffen.

De geplande ingreep heeft geen negatief effect op vleermuissoorten door de aanwezigheid van voldoende geschikt habitat in de directe omgeving van het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Overige diersoorten

Beschermden amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn niet aangetroffen.

Gezien het ontbreken van geschikt voortplantingswater en geschikt leefgebied voor zwaar beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden worden deze niet verwacht in het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

4.2 Wettelijke consequenties

Flora

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Broedvogels

Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Start de werkzaamheden buiten het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli).

Zoogdieren

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Vleermuizen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Amfibieën

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Reptielen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Vissen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Overige diersoorten

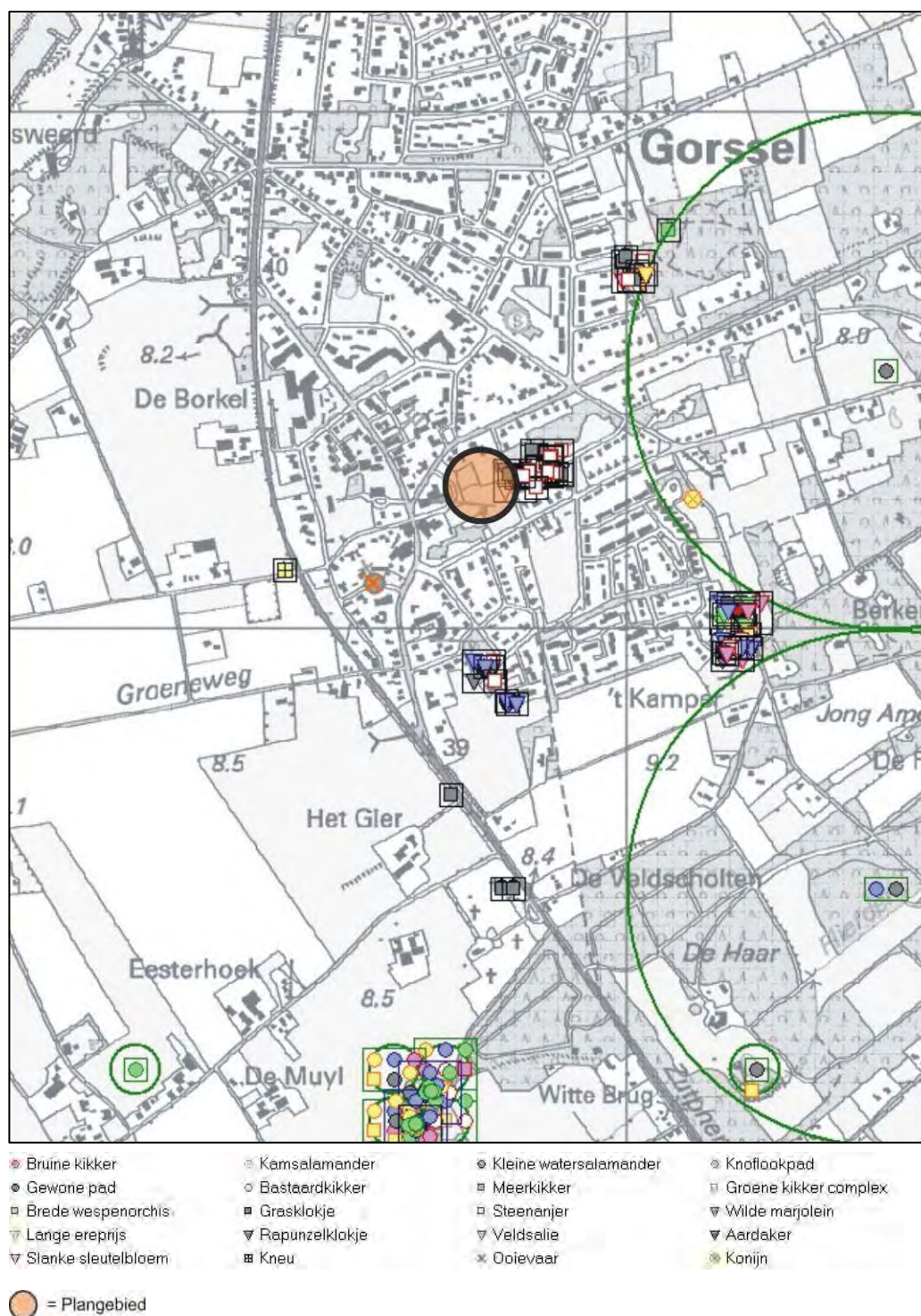
Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets op de locatie Hoofdstraat 28 in Gorssel trekken we de volgende conclusie:

Aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

Bijlage 1 KISAL gegevens



Bijlage 2 Impressie plangebied



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 3 Wettelijk kader

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1 ff-wet)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2 ff-wet)	"Lichte" toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3 ff-wet)	"Uitgebreide" toets	"Uitgebreide" toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: "Lichte" toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de "lichte" toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelingssector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: “Uitgebreide” toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet kan voldoende worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

stichting staring advies

Dr. Grashuisstraat 8
7021 CL Zelhem

T 0314 641910
F 0314 641909

info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl



Parkeerbalans museum Gorssel Hoofdstraat 28

Opgesteld: Team verkeer, Remko Schultz

Datum: 20-11-2012

	bvo (m2)	kencijfer	Aanwezigheidspercentage							Benodigd aantal parkeerplaatsen						
			Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Museum	3800	0,012	20%	45%	10%	20%	100%	20%	90%	9	21	5	9	46	9	41
Café/Bistro	200	0,07	30%	40%	50%	85%	100%	50%	90%	4	6	7	12	14	7	13
Totaal										13	26	12	21	60	16	54

 = maatgevend moment

Uitgangspunten:

Bovenstaande tabel is gebaseerd op CROW publicatie 182

Voor het bepalen van de aanwezigheidspercentages voor de horecafunctie is gebruik gemaakt tabel 5 rubriek cafe met een nuancering ivm directe relatie museum

Stedelijke zone: rest bebouwde kom

Categorie: weinig stedelijk

2010-009392

De raad van de gemeente Lochem

Gelezen het voorstel van het college van 12 oktober 2010, nr. **2010-009392**, betreffende Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo); voorstel om in categorieën van gevallen af te zien van het vereiste van "verklaring van geen bedenkingen";

Gehoord de beraadslagingen;

BESLUIT

De categorieën van gevallen waarin geen verklaring van geen bedenkingen, als bedoeld in artikel 6.5 van het Besluit omgevingsrecht, is vereist voor het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid onder a, onder 3° van de Wabo als volgt vast te stellen:

1. Categorieën voor het stedelijk gebied ¹⁾

- a. (bouw)projecten voor maximaal 4 woningen;
- b. (bouw)projecten voor zakelijke, maatschappelijke en recreatieve doeleinden, mits niet op een bedrijventerrein²⁾;
- c. (bouw)projecten voor bedrijfsfuncties in milieucategorie³⁾ 1 en 2;
- d. (bouw)projecten voor aanpassing van bestaande en aanleg van nieuwe weg-, water-, parkeer- en groenvoorzieningen van lokale aard;
- e. (bouw)projecten voor openbare nutsvoorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, wegverkeer en waterverkeer;
- f. (bouw)projecten voor bouwwerken, geen gebouw zijnde;
- g. projecten voor het wijzigen van de functie van onbebouwde gronden, niet ten behoeve van bouwen.
- h. de bouw van bijgebouwen en/of de uitbreiding van hoofdgebouwen buiten de bestemming 'Wonen', mits de omvang aan bijgebouwen niet groter wordt dan op grond van het bestemmingsplan toegestaan en het bijgebouw een duidelijke ruimtelijke relatie met de woning heeft.

2. Categorieën voor het landelijke gebied

- a. (bouw)projecten voor uitbreiding van grondgebonden landbouwbedrijven, niet zijnde glastuinbouw;
- b. (bouw)projecten voor het behoud en ontwikkeling van natuur;
- c. (bouw)projecten voor aanpassing van bestaande en aanleg van nieuwe weg-, water-, parkeer- en groenvoorzieningen van lokale aard;
- d. (bouw)projecten voor openbare nutsvoorzieningen, voorzieningen voor openbaar vervoer, wegverkeer en waterverkeer;
- e. (bouw)projecten voor bouwwerken, geen gebouw zijnde;
- f. nieuw-/verbouw van agrarische bedrijfswoningen ten behoeve het gebruik als reguliere woning, mits het agrarische bedrijf is beëindigd.

3. Startnotitie

In sommige gevallen wordt ten behoeve van een ontwikkeling een startnotitie ontwikkeld om na te gaan of en onder welke voorwaarden de raad bereid is om medewerking te verlenen aan een ontwikkeling. Indien een dergelijke startnotitie is vastgesteld is geen verklaring van geen bedenkingen vereist indien het plan conform de gegeven randvoorwaarden is ontwikkeld. Opgemerkt wordt dat in de meeste gevallen een planontwikkeling op basis van een startnotitie tot stand zal komen na herziening van het bestemmingsplan;

waarbij de volgende begripsomschrijvingen worden gehanteerd:.

¹ Stedelijk gebied: onder stedelijk gebied vallen die gebieden die op de Beleidskaart ruimtelijke structuur van het Streekplan 2005 als bebouwd gebied zijn aangeduid. Dit zijn binnen het Rode raamwerk de donder gekleurde gebieden (bebouwing 2000) en binnen het multifunctioneel gebied de grijs gekleurde gebieden (bebouwd gebied 2000). Daarnaast zijn gerealiseerde planmatige uitbreidingen aansluitend aan deze bebouwde gebieden, stedelijk gebied.

¹ Bedrijventerrein: een terrein dat vanwege zijn bestemming geschikt is voor gebruik voor handel, nijverheid en industrie.

³ Milieucategorie 1 en 2: categorieën 1 en 2 als bedoeld in de meest recente versie van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering".

Aldus besloten door de raad van de gemeente Lochem
in zijn openbare vergadering van 6 december 2010.

de griffier,

J.P. Stegeman

de voorzitter,

F.J. Spekrijse