

Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Uitbreiding vestiging Albert Heijn te
Leersum

Ruimtelijke onderbouwing

Juni 2017

Kenmerk 1581-25-T04
Projectnummer 1581-25

Toelichting

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
1.1.	Aanleiding en doelstelling	1
1.2.	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3.	Vigerend bestemmingsplan	2
1.4.	Leeswijzer	3
2.	Het plan	4
2.1.	Huidige situatie	4
2.2.	Projectbeschrijving	4
3.	Algemeen ruimtelijk beleidskader	8
3.1.	Rijksbeleid	8
3.2.	Provinciaal beleid	10
3.3.	Gemeentelijk beleid	11
3.4.	Conclusies	14
4.	Specifieke regelgeving en onderzoek	15
4.1.	Bodem	15
4.2.	Geluid	16
4.3.	Luchtkwaliteit	20
4.4.	Externe veiligheid	24
4.5.	Natuur	26
4.6.	Cultuurhistorie en archeologie	28
4.7.	Bedrijven en milieuzonering	29
4.8.	Water	29
4.9.	Duurzaamheid	30
4.10.	Vormvrije MER-beoordeling	31
5.	Uitvoerbaarheid	33
5.1.	Economische uitvoerbaarheid	33
6.	Bijlagen	34

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doelstelling

In het centrum van Leersum is een vestiging van supermarktketen Albert Heijn gevestigd. Initiatiefnemer heeft het plan opgevat de bestaande bebouwing uit te breiden om zodoende meer winkelvloeroppervlak te kunnen realiseren. Deze uitbreiding van de bebouwing past niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Leersum Rijksstraatweg Midden" dat op 10 april 1980 door de gemeenteraad van de toenmalige gemeente Leersum is vastgesteld. Omdat dit bestemmingsplan inmiddels verouderd is de gemeente een actualisatie gestart. Het bestemmingsplan "Leersum Rijksstraatweg" heeft medio 2015 als voorontwerp ter visie gelegen. Het is de bedoeling dat de uitbreiding van de AH-vestiging in de verdere procedure van het nieuwe bestemmingsplan wordt meegenomen. Daarvoor is het nodig de ruimtelijke inpassing te onderzoeken. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing motiveert de gewenste ontwikkeling.

1.2. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt op de hoek van de Kerkweg en de Bijenkorf, in het oostelijke deel van Leersum en ten zuiden van de Rijksstraatweg (N225).

Afbeelding 1: Ligging plangebied in groter verband.



Het plangebied wordt gevormd door het kadastrale perceel Leersum, sectie D, nummer 3628.

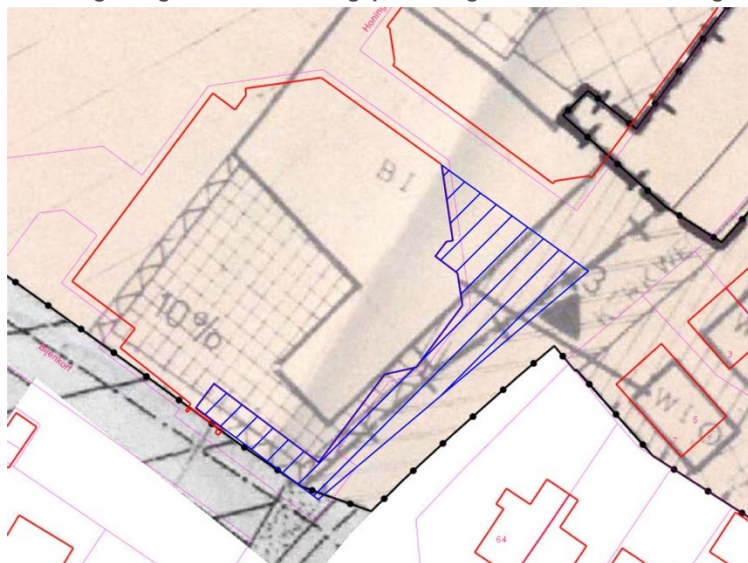
Afbeelding 2: Het plangebied.



1.3. Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan "Leersum Rijksstraatweg Midden", zoals dat is vastgesteld door de raad van de voormalige gemeente Leersum op 10 april 1980 en is goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Utrecht op 2 juni 1981. In het geldende bestemmingsplan zijn aan het plangebied meerdere bestemmingen toegekend waaronder de bestemmingen "Bedrijf", "Bedrijfserf" en "Tuin", alsmede "Wegverharding" en "Afschermend groen". Op deze gronden is een gebruik voor detailhandel niet mogelijk. In afbeelding 3 is de uitbreiding aangegeven op de oude (niet digitale) plankaart van het bestemmingsplan.

Afbeelding 3: Vigerend bestemmingsplan met gebied van de uitbreiding in blauw.



1.4. Leeswijzer

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt een algemene beschrijving van het plan weergegeven. Het gaat daarbij zowel om de huidige ruimtelijke en functionele structuur als een beschrijving van de toekomstige ontwikkeling.
- Hoofdstuk 3 geeft vervolgens het algemene ruimtelijke beleidskader weer. Het overkoepelende beleid op alle bestuursniveaus en dat invloed heeft op de uitbreiding van de AH-vestiging wordt hier beschreven.
- Het volgende hoofdstuk (4) geeft de specifieke wet- en regelgeving weer op de verschillende onderdelen. Het gaat daarbij om zaken als geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.
- In hoofdstuk 5 geeft inzicht in de haalbaarheid van het plan. Hier wordt gekeken naar de economische uitvoerbaarheid.

2. Het plan

2.1. Huidige situatie

Het plangebied omvat een klein deel van het perceel waarop de AH-vestiging is gesitueerd, alsmede een klein stukje van de huidige openbare weg. Zoals ook uit bijgaande foto's blijkt, bestaat de huidige bebouwing uit het winkelpand dat uit 1 bouwlaag bestaat met 2 bouwlagen appartementen daarboven. De openbare ruimte daaromheen is aan de zijde van de Bijenkorf en de Kerkweg iets lager waardoor de bebouwing daar op een plant staat. De entree van de winkel ligt aan de zijde van de Honingraat. Ter plaatse van de Honingraat ligt het maaiveld hoger. Het terrein waarop de uitbreiding plaatsvindt heeft derhalve een hoogteverschil en is in de bestaande situatie geheel verhard.

Afbeelding 4: Enkele foto's van de bestaande situatie.



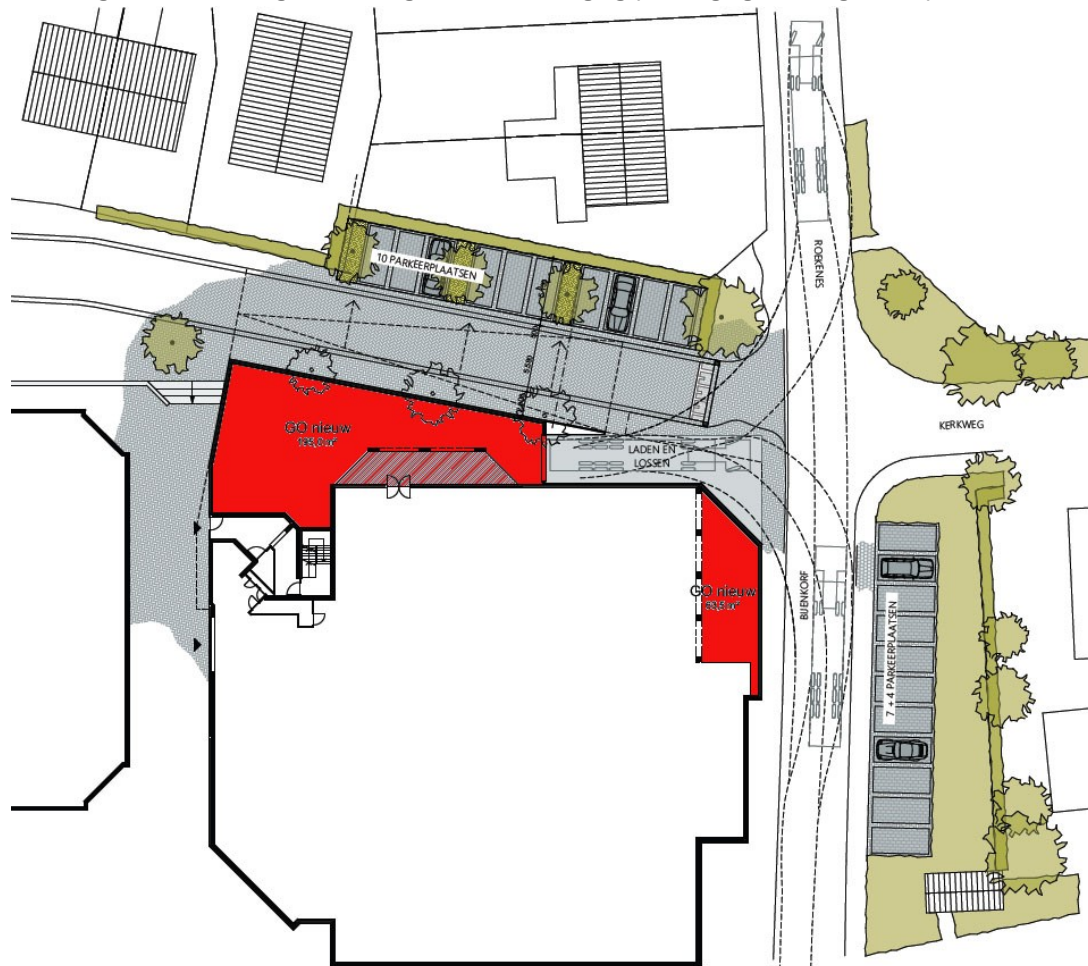
2.2. Projectbeschrijving

Algemeen

De initiatiefnemer wil de kwaliteit van de laad- en losruimte en het magazijn verbeteren. Daarnaast wil de initiatiefnemer de indeling van de winkel verbeteren en meer ruimte creëren om de winkelwagens in de winkel te plaatsen. Hiervoor is het nodig om het bestaande aantal m² vloeroppervlak te vergroten. Door ZEEP architects and urban designers is een plan vervaardigd. In dit plan kan extra vloeroppervlak worden gerealiseerd door de bestaande opstelplaats voor vrachtwagens te bebouwen en de magazijnruimte onder te brengen in een nieuwe aanbouw aan de zijde van de Kerkweg. De vrijkomende ruimte binnen het bestaande gebouw kan vervolgens ook ten goede komen aan het winkelvloeroppervlak.

In afbeelding 5 is het principe aangegeven. Bij het definitieve plan kunnen de maatvoeringen enigszins afwijken.

Afbeelding 5: De toekomstige uitbreiding van de AH-vestiging (toevoeging is rood gekleurd).



Verkeer en parkeren

Het plangebied ligt in weinig stedelijk gebied en heeft een centrumligging. Per 100 m² bvo winkelvloeroppervlak kan voor een fullservice supermarkt worden gerekend op maximaal 105,1 motorvoertuigen per etmaal. Bij een uitbreiding van het winkelvloeroppervlak met 300 m² bvo leidt dit tot een maximaal extra aantal motorvoertuigen van 315 stuks, waarvan naar schatting 1% vrachtverkeer. Voor erftoegangswegen zoals de om het winkelcentrum gelegen wegen hanteert de gemeente een beleidsmatig maximum van 5.000 m.v.t. per etmaal. Het is daarom niet te verwachten dat dit extra winkelvloeroppervlak een probleem veroorzaakt in de ontsluiting van het winkelcentrum.

Naar aanleiding van reacties van omwonenden is het eerdere bouwplan enigszins aangepast. Met name de aanpassing van de gevellijn ter plaatse van de kruising Kerkweg/Bijenkorf zorgt voor een betere aan- en afvoer van de bevoorrading. Hierdoor zijn minder verkeersbewegingen noodzakelijk waardoor de verkeersveiligheid toeneemt.

Voor een dergelijke supermarkt geldt per 100 m² bvo een parkeernorm van 3,1 parkeerplaatsen. Hiervoor is uitgegaan van ligging in een weinig stedelijk gebied, centrumligging en de minimale norm. De totale parkeerbehoefte van het plan bedraagt derhalve 9,3 (10) parkeerplaatsen.

De gehele parkeerbehoefte van de uitbreiding van het bvo wordt opgevangen door het realiseren van 10 parkeerplaatsen aan de Kerkweg¹. De initiatiefnemer heeft daartoe inmiddels de benodigde gronden aangekocht.

In het kader van een eerder bouwplan zijn ten zuiden van de Bijenkorf recentelijk parkeerplaatsen gerealiseerd. De parkeerbehoefte van dat bouwplan bedroeg 7 parkeerplaatsen. Vooruitlopend op de uitbreiding van de AH-vestiging zijn daar 4 plaatsen aan toegevoegd. In totaal zijn (dan wel worden) er dus 14 parkeerplaatsen toegevoegd. Daarmee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte van 10 parkeerplaatsen.

Het aanleggen van meer parkeerplaatsen aan de zijde van de Kerkweg verbetert de parkeersituatie in de ruimere omgeving van het winkelcentrum. De bezoekers van de AH-vestiging zullen naar verwachting voornamelijk op het grote parkeerterrein parkeren omdat de bereikbaarheid met winkelwagens daar beter is. Dat betekent dat de parkeerplaatsen ten goede komen aan de parkeerbehoefte van de woningen in de omgeving.

Groenvoorziening

De lindebomen zijn een herkenbare structuur- en identiteitsdragers van de Kerkweg in Leersum. Met de uitbreiding van de Albert Heijn komen enkele lindebomen in de bomerij te vervallen. Hierdoor wordt de groenstructuur onderbroken. Het continueren van de groenstructuur langs de Kerkweg met minimaal 3 lindebomen tussen de nieuwe parkeervakken (overzijde uitbreiding AH) is een belangrijk uitgangspunt en heeft tot gevolg dat de bestaande bomen (zuileiken en es) dienen te verdwijnen. Het verplanten van de bestaande lindebomen aan de zijde van AH naar de andere zijde van de Kerkweg heeft daarbij de voorkeur. De parkeervoorziening zal voorts worden omkaderd door een haagstructuur (zie afbeelding 5).

Stedenbouwkundige aanvaardbaarheid

Het huidige winkelcentrum vormt in z'n architectuur, veelvormigheid en uitbundigheid in kleuren en materiaalgebruik een onderbreking in het overwegend groene karakter van bomen en brede beukenhagen aan de historische Kerkweg. De nieuwe aanbouw van de AH zal deze onderbreking enigszins herstellen door aansluiting te zoeken met dit groene karakter en rust te brengen in het beeld.

¹ Om de realisatie van de parkeerplaatsen planologisch mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan Leersum Rijksstraatweg aangepast.

De aanbouw omvat drie gevels; van het huidige laden en lossen aan de Bijenkorf tot aan de entree van de AH aan de Honingraat. Het deel van de aanbouw aan de Kerkweg loopt parallel aan de straat en heeft voor het grootste deel een groene gevel, waarbij het een relatie aangaat met de nieuwe parkeerplek aan de andere kant van de weg. Deze parkeervakken zullen worden omzoomd met beukenhagen, waarbij de huidige bomen zoveel mogelijk worden behouden. Zo ontstaat er op deze plek een groene setting die de oude verbinding naar de dorpskerk verbetert.

De huidige plek voor het laden en lossen wordt verplaatst naar de hoek met de Kerkweg. De overkapte buitenruimte wordt nieuwe winkelruimte. Deze nieuwe gevel krijgt een houten gevelbekleding met een warme uitstraling. De luifel voor het nieuwe laden en lossen verbindt de kant van aanbouw aan de Bijenkorf met die van de Kerkweg, waarbij het houten gevelmateriaal fungeert als verbindend element voor het aanzicht van de gehele aanbouw. De hoek is afgebogen zodat het verkeer voor het laden en lossen op een eenvoudige wijze kan inrijden en uitrijden (zie afbeelding 5). De aansluiting op het bestaande gebouw ter plaatse van de entree van de AH volgt in eerste instantie de rooilijn van het bestaande gebouw, maar knikt vervolgens om meer ruimte te maken voor de openbare ruimte met de trap. Om een zorgvuldige aansluiting te maken op het openbaar gebied is er tussen de entree van de AH en woningen een zijje met een luifel bedacht.

De winkelwagens, eerder op straat en in het zicht, worden in de aanbouw opgenomen en onttrokken aan het straatbeeld. De woningen boven de AH krijgen daarmee een nieuwe entree. De gehele aanbouw heeft een plat dak welke wordt bedekt met vegetatie. Zo kijken de bewoners over een groen dak. Door verder het materiaalgebruik te beperken ontstaat er rustig beeld welke aansluit op de openbare ruimte.

3. Algemeen ruimtelijk beleidskader

In een groot aantal landelijke, provinciale en gemeentelijke plannen en besluiten worden randvoorwaarden en uitgangspunten vermeld die van belang zijn voor de ontwikkeling van het gebied. In het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan worden de beleidskaders uitvoerig behandeld. Aangezien de nu voorliggende ruimtelijke onderbouwing slechts de ruimtelijke inpassing van een relatief kleinschalige uitbreiding van het winkelvloeroppervlak dient te motiveren, zal slechts beperkt worden ingegaan op de beleidskaders. In de navolgende paragrafen wordt daarom in het kort ingegaan op de plannen en besluiten, voor zover deze van belang zijn voor het voorliggende plan tot uitbreiding van de AH-vestiging.

3.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. De SVIR geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de "kapstok" voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040, die inspelen op de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven bepalen tot aan 2040. Het Rijk zet blijkens de SVIR het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Het Rijk formuleert in de SVIR drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

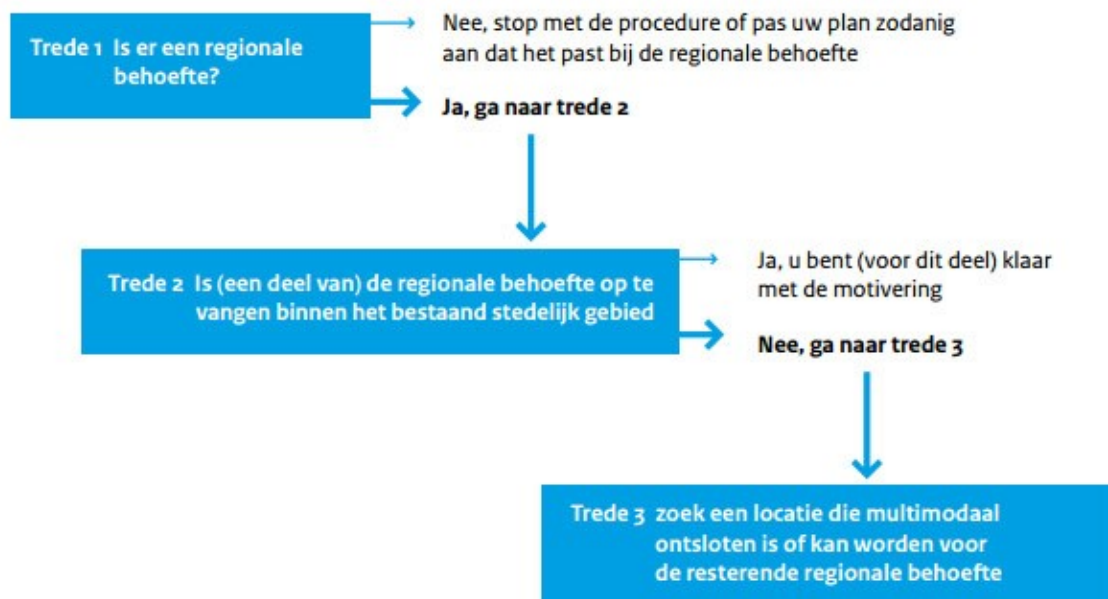
- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen.

Het Bro bepaalt dat voor onder meer ruimtelijke plannen de treden van de ladder moet worden doorlopen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

De trapsgewijze beoordeling van de ladder voor duurzame verstedelijking zoals de SVIR die op hoofdlijnen omvat, is neergelegd in artikel 3.1.6 lid 2 Bro. Schematisch is de "ladder" aangegeven in afbeelding 8.

Afbeelding 6: Ladder voor duurzame verstedelijking.



Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening geeft het Rijk algemene regels voor bestemmingsplannen en wordt een aantal van de nationale ruimtelijke belangen uit de Nota Ruimte en voormalige PKB's in de regelgeving geborgd. Doel van dit Besluit is bepaalde onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) te verwezenlijken, dan wel te beschermen. Bij het vaststellen van ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met het Barro. De in het Barro opgenomen regelingen hebben geen consequenties voor het voorliggende bestemmingsplan.

Besluit ruimtelijke ordening

In het Besluit Ruimtelijke Ordening is vastgelegd dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen aan de "Ladder voor duurzame verstedelijking" moeten voldoen. Dat houdt in dat de toelichting bij een ruimtelijk besluit dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
2. indien uit de beschrijving, bedoeld in trede 1, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;

3. indien uit de beschrijving, bedoeld in trede 2, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

De uitbreiding van het bruto-winkelvloeroppervlak bedraagt ongeveer 329 m². De uitspraak van de Raad van State van 22 juni 2016 (201600808/1/R6) geeft aan dat een uitbreiding van een bestaande supermarkt van 387m² geen stedelijke ontwikkeling is. Artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro is dus niet van toepassing op de nu voorgestelde uitbreiding van de AH Leersum. De ladder voor duurzame verstedelijking niet behoeft te worden doorlopen..

Trede 2:

Uit trede twee van de ladder volgt dat beschreven moet worden hoe - bij het accommoderen van de behoefte - gebruik gemaakt kan worden van binnen bestaand stedelijk gebied beschikbare gronden door herstructurering of transformatie. De uitbreiding wordt gerealiseerd op openbaar terrein aansluitend aan de bestaande winkel en binnen de bebouwde kom van Leersum. Daarmee wordt voldaan aan de tweede trede en daarmee aan de totale ladder.

Conclusie

Het project wordt ontwikkeld binnen reeds staand beleid en met inachtneming van de waarden van de omgeving. Het project past daarom binnen de beleidsdoelstellingen van de SVIR.

3.2. Provinciaal beleid

Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie

Het provinciale ruimtelijke beleid is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) van 2013. In de Structuurvisie geeft de provincie Utrecht inzicht in de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de provincie tot 2028. De provincie zet in op beheerste groei en zorgvuldig ruimtegebruik. Rond steden en dorpen zijn daarom rode contouren gelegd.

Het plangebied ligt binnen het stedelijk gebied van Leersum en de voorziene ontwikkeling past daarmee in het provinciale beleid.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Doel van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) van 2013 is om provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De verordening bevat daartoe bepalingen die bij het opstellen van gemeentelijke bestemmingsplannen in acht moeten worden genomen. De PRV heeft alleen betrekking op nieuwe plannen en besluiten. Dit betekent dat geldende bestemmingsplannen niet onder de werking van de verordening vallen. De verordening bevat géén bepalingen die de burger rechtstreeks binden. Normen uit de verordening moeten eerst vertaald worden in een gemeentelijk planologisch besluit. Bij de PRV behoren kaarten. Op enkele daarvan staan aanwijzingen die van belang zijn voor het nu voorliggende plan.

Het plangebied valt op kaart 4 (Wonen en Werken) in het (bestaand) Stedelijke gebied. Binnen het plangebied is functieverandering en verstedelijking daarom mogelijk.

Afbeelding 7: Wonen en werken.



3.3. Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2030 "Groen dus vitaal"

De Structuurvisie geeft conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de hoofdlijnen van het (ruimtelijk) beleid voor het hele grondgebied van de gemeente Utrechtse Heuvelrug in de periode tot 2030. De ambitie van de gemeente komt tot uiting in het gekozen motto: "Groen dus vitaal".

Natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn, samen met de sociale kwaliteit van de dorpen, het uitgangspunt. Voor wonen, economische ontwikkeling, sport en recreatie is ruimte als dat in het verlengde van het uitgangspunt gevonden kan worden. Behouden en versterken van de bestaande kwaliteiten is de drager van de vitaliteit van de gemeente. De gekozen ambitie is op twee manieren beleidsmatig uitgewerkt: via zes thema's en via gebiedsgericht beleid.

Toekomstige ontwikkelingen worden getoetst aan dit beleid. De zes thema's zijn:

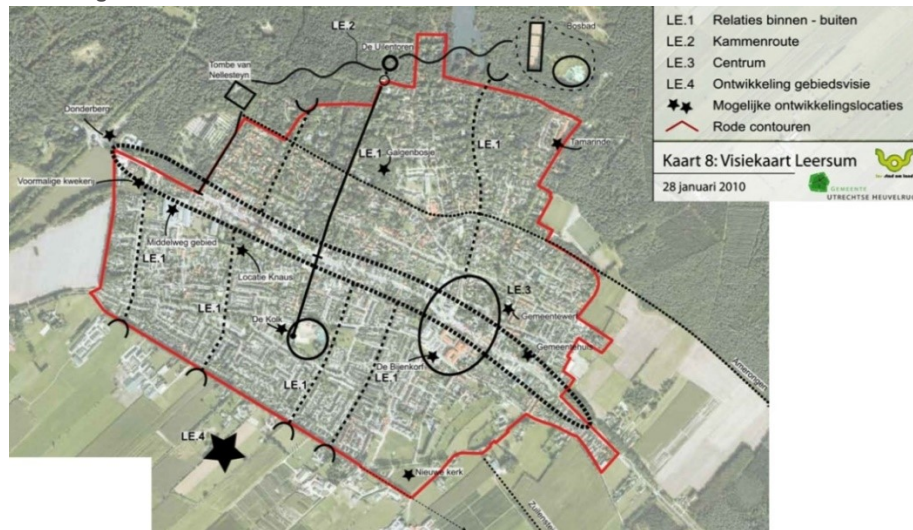
1. Natuur over de heuvels
2. Op de schouders van ons erfgoed
3. Duurzaam bereikbaar
4. Leefbare dorpen
5. Vrije tijd op de Utrechtse Heuvelrug
6. Maatwerk voor wonen en werken.

Afbeelding 8: Structuurvisie 2030.



Onder het thema Leefbare dorpen valt het voorzien in voldoende (kwantitatief en kwalitatief) detailhandel in de dagelijkse sector.

Afbeelding 9: Visiekaart Leersum.



In het gebiedsgerichte beleid valt de locatie op de Visiekaart Leersum binnen het gebied "bebouwing binnen de rode contouren". De ruimte binnen de rode contour kan in beginsel bebouwd worden, maar waardevol groengebied kan niet zomaar worden weggehaald. Om ervoor te zorgen dat Leersum duurzaam een 'boodschappen+' centrum houdt, wil de gemeente op zoek naar meer ruimte voor winkels (project LE.3 op de visiekaart Leersum). De voorgenomen ontwikkeling past dus binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie. Met de uitbreiding van de supermarkt wordt de detailhandelsfunctie binnen de rode contour versterkt.

Detailhandelsvisie gemeente Utrechtse Heuvelrug (2009)

In de Detailhandelsvisie geeft de gemeente een visie op de winkelstructuur in de hele gemeente Utrechtse Heuvelrug. De visie biedt de kaders voor het beleid voor de komende 10 tot 15 jaar. In Leersum is een gevarieerd winkelaanbod aanwezig, met winkels in alle branchegroepen. Het centrum van Leersum is op basis van de omvang en variatie van het winkelaanbod te typeren als een groot dorpscentrum. Naast winkels zijn diverse overige centrumfuncties gevestigd, zoals horecagelegenheden en dienstverlenende bedrijven (zoals kappers, uitzendbureaus, banken).

Het winkelaanbod in Leersum heeft een omvang van $\pm 7.300 \text{ m}^2$ wvo, verspreid over circa 50 verkooppunten. Hiermee is het aanbod in Leersum kleiner dan gemiddeld in dorpen met hetzelfde inwonertal. Ongeveer 60% van het winkelaanbod in Leersum is gevestigd in het centrum van het dorp. Het winkelaanbod voor dagelijkse artikelen (voedings- en genotmiddelen, frequent benodigde non-food) is grotendeels geconcentreerd in het planmatig ontwikkelde centrum aan de Honingraat. Het dagelijkse aanbod is compleet, met de supermarkt als de belangrijkste trekker. Daarnaast bestaat het aanbod in deze branchegroepen uit diverse versspecialzaken, drogisten, bloemen, dierbenodigdheden en huishoudelijke artikelen. Het winkelaanbod in modische en overig recreatieve branches is beperkt.

Het centrum van Leersum heeft een sterke positie als boodschappencentrum voor inwoners uit het eigen dorp, uit omliggende dorpen (met name Amerongen) en voor verblijfstoeristen in de omgeving. Het centrum aan de Honingraat kan haar positie als groot dorpscentrum verder versterken. Enige uitbreiding van het winkelaanbod in voedings- en genotmiddelen (supermarkt) is haalbaar. Een sterker basisaanbod biedt vervolgens kansen voor een uitgebreid semi-dagelijks winkelaanbod (boodschappenplus). Behoud van de compacte structuur en realisatie van voldoende parkeergelegenheid dichtbij de winkels zijn belangrijke aandachtspunten.

Toekomstig beleid

Op het moment wordt er kritisch gekeken naar extra m^2 winkel oppervlakte en wordt er door zowel de provincie als door de gemeente nieuw beleid ontwikkeld.

- De gemeente heeft in het voorjaar de Retaildeal getekend: een van de acties die we ter uitvoering hiervoor gaan doen, is het samen met de ondernemers, het winkelgebied begrenzen. Dit is een van de acties die wij gaan doen onder het nieuwe programma Economische Ontwikkeling. In dit programma hebben wij ook opgenomen dat publieksfuncties in het winkelgebied een plek moeten krijgen (en houden). Dit programma is nu onderweg naar de raad voor besluitvorming.
- De provincie stelt nieuw Detailhandelsbeleid op, dit is nog niet gereed. Wel is met het opstellen van Ontwerp PRS en PRV daar al rekening mee gehouden. Hierin worden de winkelgebieden begrensd. Dit om ontwikkelingen daar buiten tegen te gaan (uitzondelingen daargelaten). In de nu bekende ontwerp kaarten ligt de locatie binnen het winkelgebied, en is uitbreiding dus toegestaan.

3.4. Conclusies

De ontwikkeling van voorliggende locatie is van dien aard en omvang dat het rijksbeleid niet raakt. Aangezien er sprake is van verdichting van het centrumgebied van Leersum, is dit in overeenstemming is met zowel het rijks- als het provinciaal beleid. Het plangebied ligt binnen de rode contour van de kern Leersum, zoals door de provincie aangegeven. Voorliggend plan voorziet dan ook in een beperkte inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied. De inbreiding vindt op een zorgvuldige manier plaats, aangezien het plan aansluiting zoekt op het stedenbouwkundige karakter van de omgeving door de rooilijnen en richtingen over te nemen. Het plan leidt niet tot aantasting van stedenbouwkundige of cultuurhistorische waarden en/of waardevol groen.

Het plan draagt met de realisatie van ongeveer 329 m² winkeloppervlak bij aan de vraag naar meer (kwantitatief) en betere (kwalitatief) detailhandelsvoorzieningen in de dagelijkse sector in Leersum. Op basis van voorgaande kan worden geconcludeerd dat de uitbreiding van de supermarkt past in het bestaande beleid, en (voor zover nu te overzien) niet strijdig is met toekomstig beleid.

4. Specifieke regelgeving en onderzoek

Het Besluit ruimtelijke ordening stelt in artikel 3.1.1.(onder f.) dat inzicht dient te worden gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan. Bovendien dient het bestuursorgaan bij de voorbereiding van het besluit (tot vaststelling van het bestemmingsplan) de nodige kennis te vergaren omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen (AWB, artikel 3.2). In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van het onderzoek dat is verricht ten behoeve van de gewenste ontwikkeling, zodat voldaan wordt aan de onderzoeksverplichtingen van het Besluit ruimtelijke ordening. Op deze wijze kan de ontwikkeling worden ingepast in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan "Leersum Rijksstraatweg".

4.1. Bodem

Ten aanzien van de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's daardoor zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Hiervoor is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

Om aan te tonen dat de bodemkwaliteit de functiewijziging niet in de weg staat is een verkennend bodemonderzoek² uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage bij deze toelichting opgenomen.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Regeling Bodemkwaliteit blijkt dat in het mengmonster van de boven- en ondergrond vanaf het maaiveld tot 2,0 meter beneden maaiveld een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen met PAK. De concentratie blijft echter beneden de grenswaarde voor nader onderzoek en is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Regeling Bodemkwaliteit blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met molybdeen. De concentratie is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

² Grondvitaal BV, Verkennend bodemonderzoek, 4 maart 2016.

De aangetroffen concentraties zijn van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

Historische situatie

Uit historisch onderzoek blijkt dat de huidige locatie, waar het winkelpand van Albert Heijn sinds 2001/ 2002 gesitueerd is, vroeger een voormalige bedrijfslocatie is geweest (autoreparatiebedrijf met een benzine-tank-station, Kerkweg 2). Deze locatie is bij de RUD Utrecht bekend als voldoende gesaneerd ernstig geval van bodemverontreiniging (UT032600017). Uit de beoordeling van het evaluatierapport van de uitgevoerde sanering op de locatie Kerkweg 2 (kenmerk: 202WEM004612i, d.d. 26 november 2002) blijkt dat op de locatie een restverontreiniging is achtergebleven. Deze restverontreiniging bevindt zich langs de riolering onder de openbare weg, op een diepte tussen 2,5 en 3,5 m-mv en heeft een omvang van circa 10 m³ sterk verontreinigde grond met minerale olie. Gelet op de diepte zijn contactrisico's uitgesloten en werd er geen verspreiding verwacht en dat door natuurlijke afbraakprocessen de sterke concentraties verder zullen afnemen.

Huidige situatie

De Omgevingsdienst regio Utrecht gaat er vanuit dat de geplande uitbreiding van het winkelpand tot aan de perceelgrens gepland is (waar de bodem voldoende gesaneerd is en aangevuld is met schone grond). Hiervoor geldt dat de restverontreiniging geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

Mochten er in de toekomst werkzaamheden plaatsvinden bij de riolering (bijvoorbeeld voor de nieuwe aansluiting aan het riool), dan dient rekening te worden gehouden met de verhoogde concentraties aan minerale olie in de bodem en zal de verontreinigde grond afgevoerd moeten worden naar een erkend verwerker. Voorafgaand aan deze werkzaamheden dient dan contact met de RUD Utrecht te worden opgenomen.

Relatie tot het milieubeleidsplan

Uitgaande van bovenstaande beschrijving zijn de uitkomsten gerelateerd aan de milieukwaliteitsprofielen uit het milieubeleidsplan. Voor het plangebied is het milieukwaliteitsprofiel "Centrum dorp" van toepassing. De ambitiekwaliteit voor Bodem is de achtergrondwaarde.

Gebiedstype	Centrum dorp		Conclusie
	huidig	ambitie	
Bodem	Voldoet deels	Voldoet deels	Voldoet deels

4.2. Geluid

Wet geluidhinder

In de zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrie. De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein.

De normering uit de Wet geluidhinder is niet voor elke functie van toepassing, maar alleen op geluidsgevoelige gebouwen. Hiertoe worden op grond van de wet en het Besluit geluidhinder de volgende objecten gerekend:

- woningen;
- woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen ten behoeve van woonschepen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen, verzorgingstehuizen en verpleegtehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

Alle andere objecten, zoals kantoren, winkels, hotels en dergelijke, zijn dus niet aangemerkt als geluidsgevoelig. Voor deze objecten is de normering uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. De supermarkt is geen geluidgevoelig object.

Overeenkomstig de Wet geluidhinder is in deze situatie dan ook geen akoestisch onderzoek vereist en kan toetsing aan de grenswaarden uitblijven.

Wet milieubeheer / Activiteitenbesluit

In het Besluit algemene regels inrichtingen wet milieubeheer, kortweg het Activiteitenbesluit milieubeheer, zijn geluidnormen genoemd waaraan de supermarkt moet voldoen. Kort gezegd mag het langtijdgemiddelde geluidniveau voor de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) niet meer bedragen dan 50, 45 en 40 dB(A). Voor de optredende geluidpieken mag het geluidniveau voor de genoemde periodes niet meer bedragen dan 70, 65 en 60 dB(A). In de dagperiode is de beoordeling van de piekniveaus uitgezonderd van toetsing.

Ten behoeve van de aanpassing van de winkel heeft een onderzoek naar de optredende geluidniveaus plaatsgevonden³. In een vervolgonderzoek⁴ is tevens onderzoek gedaan naar mogelijk te treffen maatregelen en de geluidbelasting na het treffen van die maatregelen.

In het voorjaar van 2017 is een kleine optimalisatie van het bouwplan doorgevoerd teneinde de aan- en afvoer van de bevoorrading te kunnen verbeteren. Deze kleine aanpassing van het plan, die bestaat uit het afschuiven van de hoek van het gebouw, heeft geen gevolgen voor de uitkomst van het akoestische onderzoek omdat de ter plaatse van de afschuining geen meetpunten aanwezig waren en de (afschermdende) overkapping niet is gewijzigd en ook de positie van de laad- en losplaats ongewijzigd blijft. Het geoptimaliseerde plan zorgt voor minder draai/verkeersbewegingen van de vrachtwagens, waardoor een kleine verbetering van het geluidniveau mag worden verwacht.

³ Stroop raadgevende ingenieurs, Akoestisch onderzoek AH supermarkt Honingraat 57 in Leersum, 6 april 2016.

⁴ ABT, Akoestisch onderzoek AH supermarkt Honingraat 57 in Leersum, 14 december 2016.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar}, L_T)

Uit de resultaten blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de omliggende (vrijstaande) woningen (deels ruimschoots) voldoen aan de toelaatbare waarden van 50, 45 en 40 dB(A) van het Activiteitenbesluit.

Ter plaatse van de bovengelegen appartementen boven de AH supermarkt, de appartementen tegenover de entree van de supermarkt op zeer geringe afstand tot de entree en (een aantal) appartementen nabij het grote parkeerterrein, wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het gebruik van de winkelwagentjes van en naar het parkeerterrein en vice versa. Ter plaatse is tijdens de geluidmetingen geconstateerd dat de verharding bestaat uit klinkers en deels tegels. Vanwege de aanwezige oneffenheden zijn rammelende onderdelen van de winkelwagentjes niet te voorkomen en inherent aan de activiteiten en werkzaamheden die horen bij de exploitatie van een supermarkt. De overschrijding bedraagt ten hoogste 10 dB.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Ook de maximale geluidniveaus ter plaatse van de omliggende (vrijstaande) woningen in de dag-, avond- en nachtperiode voldoen aan de toelaatbare waarden van 70, 65 en 60 dB(A) van het Activiteitenbesluit. De geluidniveaus vanwege laden en lossen behoeven hierbij in de dagperiode niet te worden getoetst.

In de avondperiode worden de relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt door het gebruik van winkelwagentjes. Ter plaatse van de bovengelegen appartementen boven de AH supermarkt, de appartementen tegenover de entree van de supermarkt op zeer geringe afstand tot de entree en (een aantal) appartementen nabij het grote parkeerterrein, wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het gebruik van de winkelwagentjes van en naar het parkeerterrein en vice versa. Vanwege de aanwezige oneffenheden zijn rammelende onderdelen van de winkelwagentjes niet te voorkomen en inherent aan de activiteiten en werkzaamheden die horen bij de exploitatie van een supermarkt. De overschrijding bedraagt ten hoogste 6 dB in de avondperiode.

Geluidbeperkende maatregelen

Omdat in zowel de huidige als de toekomstige situatie niet aan de geluidniveaus van het Activiteitenbesluit wordt voldaan, is nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen mogelijk zijn. Zoals vastgesteld wordt de overschrijding met name door het gebruik van de winkelwagentjes veroorzaakt.

Momenteel zijn er winkelwagentjes op de markt die volledig uit kunststof zijn opgebouwd en derhalve minder geluid produceren dan de standaard winkelwagentjes die volledig uit metaal zijn vervaardigd. Toepassing van deze winkelwagentjes kan worden aangeduid als BBT, de Best Beschikbare Techniek en voldoet daarmee aan de stand der Techniek. Dit betekent dat deze winkelwagentjes het minste geluid produceren van alle in Nederland aanwezige winkelwagentjes.

Het blijkt dat het equivalente geluidvermogen circa 82 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt ten opzichte van de huidige winkelwagentjes bij AH een geluidreductie gerealiseerd van circa 4 dB. De maximale geluidniveaus vanwege kunststof winkelwagentjes wijzigen niet ten opzichte van de huidige winkelwagentjes van AH met een kunststof opbouw. Het blijkt dat na maatregelen de geluidbelasting met circa 4 dB wordt gereduceerd en dat de geluidpieken vanwege het gebruik van de winkelwagentjes niet wijzigen.

Relatie ruimtelijke ordening

De geluidpieken vanwege laden en lossen in de dagperiode zijn in het Activiteitenbesluit uitgezonderd van toetsing. In het kader van een ruimtelijke onderbouwing dienen deze geluidpieken wel te worden beschouwd. De maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode voor twee rekenpunten 05 en 06 worden met circa 6 dB teruggebracht tot 75 en 80 dB(A) in de dagperiode. Dit vanwege een extra geluidscherm ter plaatse van de laadklep (roldeur magazijn). Een verdergaande geluidreductie is niet uitvoerbaar en niet (financieel) doelmatig. De optredende geluidpieken in de dagperiode vanwege laden en lossen, leiden doorgaans niet tot geluidhinder. Daarom worden de optredende geluidpieken van ten hoogste 75 en 80 dB(A) acceptabel geacht.

Goed woon- en leefklimaat

Uit het akoestisch rapport blijkt dat er sprake is van een overschrijding van de geluidsvoorschriften. De hoogte van overschrijding kan worden gereduceerd door de aanschaf van stillere winkelkarren. Hierdoor zal sprake zijn een verbetering van het woon- en leefklimaat ten opzichte van de huidige situatie.

Bovendien zijn er door omwonenden nooit klachten geuit over het geluid van de winkelkarren. Daarom kan gesteld worden dat ondanks de overschrijding van de geluidsvoorschriften door het gebruik van de winkelkarren gesproken kan worden van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het gaat hier immers om een (kleinschalig) winkelcentrum waarbij stemgeluid van winkelend publiek inclusief gebruik van winkelkarren als "omgevingseigen" kan worden beschouwd. De overschrijding van de geluidsvoorschriften kan worden opgelost door de combinatie van stillere winkelkarren en het stellen van maatwerkvoorschriften. Hiervoor moet een procedure Algemene wet bestuursrecht worden doorlopen.

Relatie tot het milieubeleidsplan

Uitgaande van bovenstaande beschrijving zijn de uitkomsten gerelateerd aan de milieukwaliteitsprofielen uit het milieubeleidsplan. Voor het plangebied is het milieukwaliteitsprofiel "Centrum dorp" van toepassing. De ambitiekwaliteit voor geluid afkomstig van bedrijven is 50 dB(A). Voor het aspect "geluid" geldt de onderstaande tabel.

Gebiedstype	Centrum Dorp		Conclusie
Ambitieniveau	huidig	ambitie	
Geluid bedrijven	Voldoet deels	Voldoet deels	Voldoet deels

4.3. Luchtkwaliteit

Hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer met de titel "Luchtkwaliteitseisen" staat bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Een belangrijk onderdeel van het instrumentarium is het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Binnen het NSL werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (amvb) en ministeriële regelingen die gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' in werking treden. De belangrijkste zijn het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" en de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)". In deze laatste regeling zijn categorieën aangewezen waarvan op voorhand vaststaat dat zij niet in betekenende mate bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor deze categorieën geldt een grens van 3% van de betreffende grenswaarde.

De ministeriële regeling NIBM bevat geen kwantitatieve uitwerking voor detailhandel (supermarkten). Dit betekent dat op een andere manier aannemelijk moet worden gemaakt dat het plan niet in betekenende mate leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De luchtverontreiniging ten gevolge van het plan wordt veroorzaakt door verkeersbewegingen van en naar het winkelcentrum. Voor het extra aantal verkeersbewegingen als gevolg van de realisatie van het plan is de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW publicatie 317) geraadpleegd.

Het plan omvat een beperkte uitbreiding van het winkelvloeroppervlak. Op basis van kengetallen kan de extra verkeersproductie worden geraamd. Per 100 m² bvo winkelvloeroppervlak kan worden gerekend op maximaal 105,1 motorvoertuigen per etmaal. Bij een uitbreiding van het winkelvloeroppervlak met 300 m² leidt dit tot een maximaal extra aantal motorvoertuigen van 315 stuks, waarvan naar schatting 1% vrachtverkeer.

Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het toenmalige Ministerie van VROM in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. Met behulp van deze rekentool en de hierboven aangegeven verkeersintensiteit is bepaald of het project in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

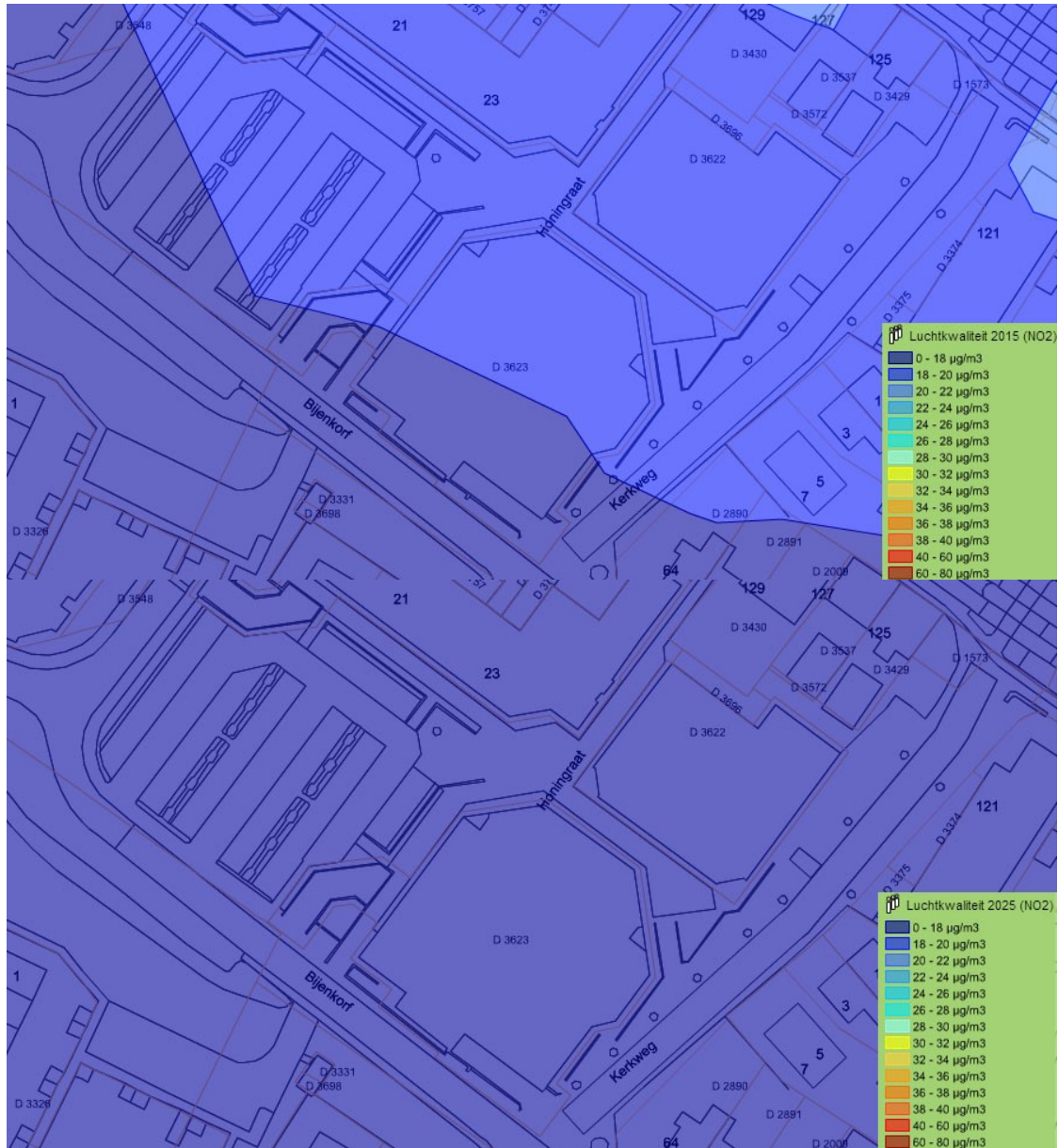
Afbeelding 10: Resultaten NIBM-rekentool.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
	Jaar van planrealisatie	2017
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (wekdaggemiddelde)	315
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,30
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

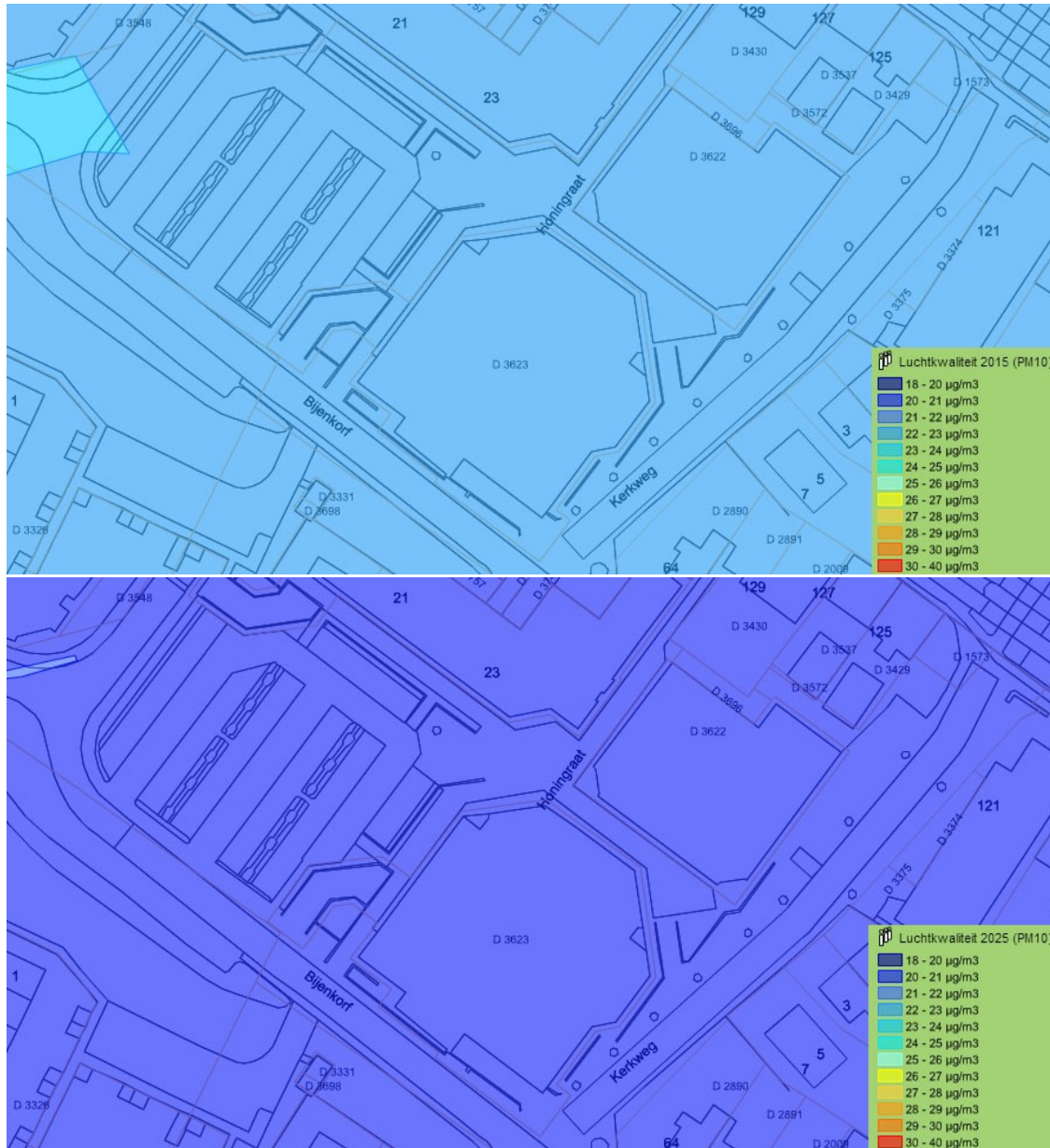
Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het wel zinvol om inzicht te hebben in de luchtkwaliteit om te beoordelen of de bewoners van omliggende woningen niet worden blootgesteld aan te hoge concentraties luchtvervuiling. Om dit te toetsen is de luchtkwaliteit heeft de Omgevingsdienst Regio Utrecht de concentraties stikstofdioxide en fijn stof berekenend met de actuele gegevens en het rekenmodel GeoMilieu, versie 2.30. In dit rekenmodel is het rekenhart STACKS geïntegreerd, welke voldoet aan de Regeling beoordeling. De uitkomsten (peiljaar 2015 en 2025) zijn weergegeven in de afbeeldingen 17 en 18.

Geconstateerd wordt dat de concentratie NO₂ in 2015 18-20 µg/m³ bedraagt in het noordelijke deel van het plangebied en 0-18 µg/m³ in het zuidelijke deel. In 2025 zal dat in het gehele plangebied 0-18 µg/m³ zijn. De concentratie fijnstof bedraagt in 2015 20-23 µg/m³. In 2025 zal dat 20-21 µg/m³ zijn. De wettelijke normen worden niet overschreden.

Afbeelding 11: Concentraties stikstofdioxide in 2015 en 2025 rond het plangebied.



Afbeelding 12: Concentraties fijn stof in 2015 en 2025 rond het plangebied.



Relatie Milieubeleidsplan

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft een milieubeleidsplan met kwaliteitsprofielen. Het relevante profiel "Centrum dorp" is hieronder weergegeven, met de bijbehorende ambities.

Luchtkwaliteit	Indicator	Wettelijk niveau	Huidige kwaliteit	Ambitiekwaliteit
Centrum dorp	Concentratie NO ₂	40 µg/m ³	22 – 24 µg/m ³	20 – 22 µg/m ³
Centrum dorp	Concentratie PM ₁₀	31,3 µg/m ³	22 – 22 µg/m ³	21 – 22 µg/m ³

Gebiedstype	Centrum dorp		Conclusie
Ambitieniveau	huidig	ambitie	
Luchtkwaliteit NO ₂	Voldoet	Voldoet	Voldoet
Luchtkwaliteit Pm ₁₀	Voldoet	Voldoet	Voldoet

Vanuit de milieukwaliteitsprofielen worden de grenswaarden voor met name fijn stof overschreden. De oorzaak hiervan is de hoge achtergrondconcentratie.

4.4. Externe veiligheid

Bepaalde maatschappelijke activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van de risico's bij de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid of het nieuw vestigen van dergelijke activiteiten kunnen beperkingen opleggen aan de omgeving, doordat veiligheidsafstanden tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen nodig zijn. Aan de andere kant is het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed op elkaar worden afgestemd.

De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (artikel 1 van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, Bevi). Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen en kinderopvang- en dagverblijven. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen, die van belang zijn ten behoeve van het aspect externe veiligheid, kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen, zoals een chemische fabriek of een lpg-tankstation, en de mobiele bronnen, zoals een tankwagen.

Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico met 10^{-6} als grenswaarde.

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen, die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

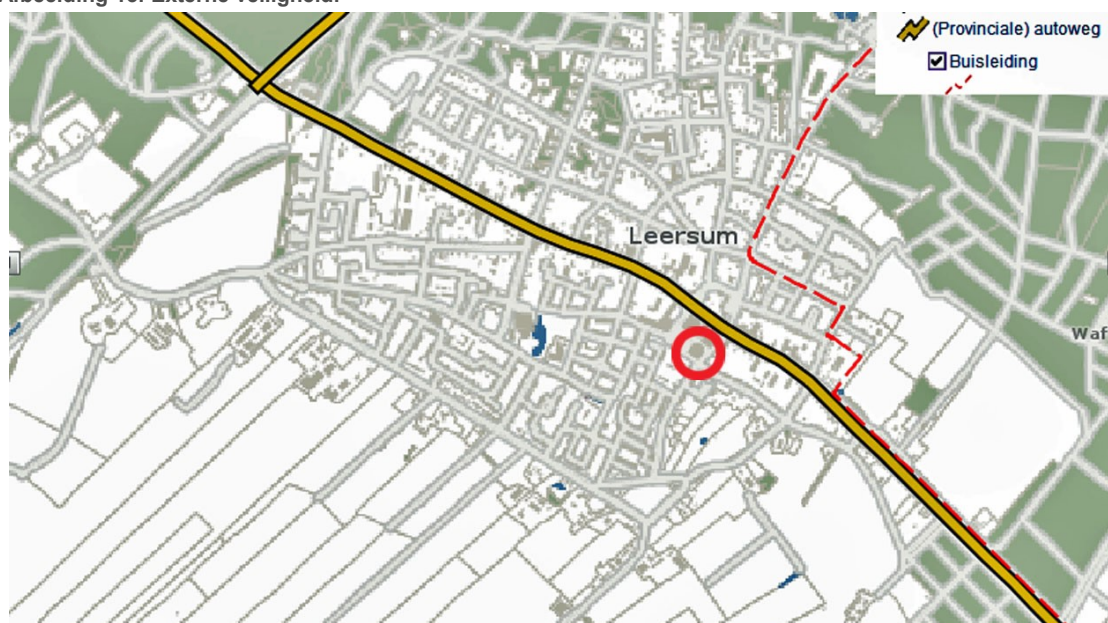
Op basis van de uitsnede van de risicokaart (zie afbeelding 19) blijkt dat zich in en in de directe omgeving van het plangebied geen bedrijven bevinden die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) of bedrijven met een overig veiligheidsrisico.

Daarnaast zijn er geen routes voor transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water van invloed op het plangebied. De rijksweg A12, spoorwegen en vaarwegen met structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen liggen namelijk niet in de omgeving van het plangebied. Voor de gemeentelijke en provinciale wegen is in de gemeente Utrechtse Heuvelrug een routing voor gevaarlijke stoffen vastgesteld. Over de vastgestelde route mag uitsluitend bestemmingsverkeer rijden. Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde routes is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren. Er kan langs het plangebied dus wel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden van de niet-routeplichtige stoffen (zoals benzine) en routeplichtige stoffen (zoals propaan), maar de frequentie daarvan is (door het lokale karakter van het transport) dermate laag dat daardoor geen risico's ontstaan die ruimtelijk relevant zijn.

Volgens de risicokaart ligt er in of bij het plangebied géén buisleiding voor transport van gevaarlijke stoffen zoals aardgas of benzine waar rekening mee gehouden zou moeten worden. Het gasnet voor huishoudens en bedrijven valt niet binnen het kader van externe veiligheid.

Ook liggen er geen zendmasten en hoogspanningslijnen in de omgeving van het plangebied. Geconcludeerd kan worden dat voorliggend plan aan de normen voor externe veiligheid voldoet.

Afbeelding 13: Externe veiligheid.



Relatie milieubeleidsplan

Voor het gebiedstype "Centrum dorp" wordt voor de externe veiligheidsindicatoren voldaan aan de ambitiekwaliteit.

Gebiedstype	Centrum dorp		Conclusie
Ambitieniveau	huidig	ambitie	
Externe veiligheid	Voldoet	Voldoet	Voldoet

4.5. Natuur

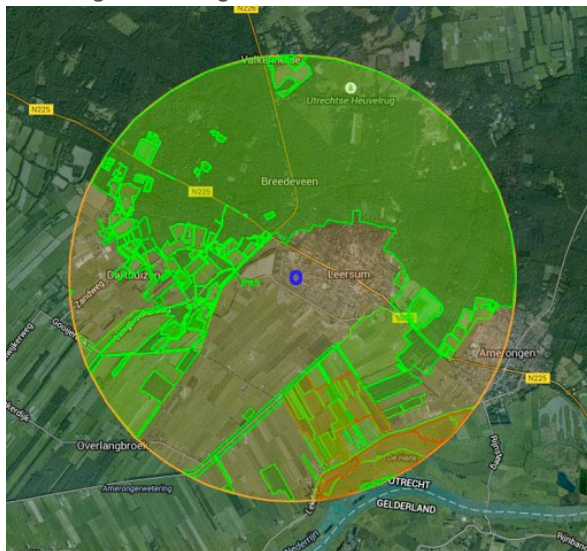
De natuur in Nederland wordt beschermd vanuit twee invalshoeken: bescherming van gebieden en bescherming van soorten. De gebiedsbescherming is geregeld via de Natuurbeschermingswet (Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten) en de Wet ruimtelijke ordening (met name via de bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur). De soortbescherming is geregeld door middel van de Flora- en faunawet. De verschillende natuurwetgevingen in Nederland hebben als een belangrijke component het zorgplichtbeginsel, dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura2000 gebied), maar wel in de omgeving van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied langs de Nederrijn ter hoogte van Ame-

rongen. Bij Natura 2000 gebieden moet ook bij ontwikkelingen in de omgeving getoetst worden of deze geen negatieve gevolgen voor de natuurwaarden hebben. Gezien de afstand, de binnenstedelijke ligging en het lokale karakter van de ingreep zijn er geen negatieve effecten te verwachten op dit gebied. Bij het Natuurnetwerk Nederland (NNN, de voormalige EHS) hoeft alleen bij ontwikkelingen in de NNN getoetst te worden of deze een negatieve invloed op de natuurwaarden hebben. Het plangebied is geen onderdeel van de NNN of Natura 2000, het Europees netwerk van natuurgebieden. De dichtstbijzijnde beschermde natuur is het Natura 2000-gebied Kolland & Overlangbroek op circa 1,0 km in zuidelijke richting. De NNN ligt dichterbij, maar ligt toch ook nog altijd op behoorlijke afstand (> 300 m). Een berekening met Aeriusscalculator heeft aangegeven dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn. Toetsing aan de Natuurbeschermingswet en (voor de NNN) aan de Provinciale Ruimtelijke Verordening (2013) is daarom niet relevant.

Afbeelding 14: Natuurgebieden en EHS.



Soortenbescherming

In verband met de op 1 april 2002 in werking getreden Flora- en Faunawet en de daarin verwerkte Europese richtlijnen, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, dienen ruimtelijke en andere ingrepen te worden getoetst aan deze regelgeving. In de Flora- en Faunawet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten. Naast een aantal in de wet (en daarop gebaseerde besluiten) vermelde specifieke mogelijkheden om ontheffing te verlenen van in de wet genoemde verboden, geeft de wet een algemene ontheffingsbevoegdheid aan de minister.

Aangezien de uitbreiding wordt aangebouwd aan relatief nieuwe bebouwing zonder muuropeningen, alsmede binnen bestaand stedelijk gebied met een behoorlijk "stenig" karakter is geen nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten. De aanwezige

straatbomen (3 stuks) herbergen geen jaarrond beschermde nesten en worden bovendien buiten het broedseizoen verwijderd.

4.6. Cultuurhistorie en archeologie

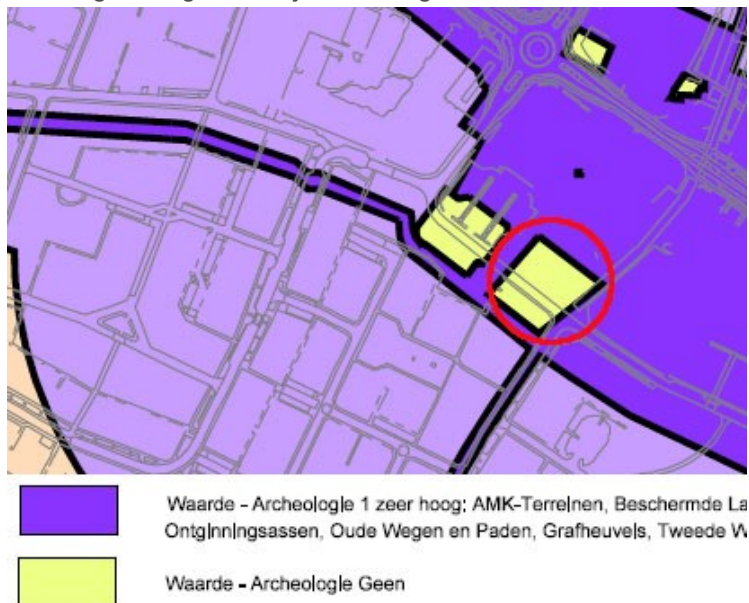
Historische ontwikkeling

Leersum is van oorsprong een boerendorp met een kleinschalig dorpskarakter. Rond 1850 bestond het dorp in principe uit twee linten (de Rijksstraatweg en de Nieuwe Steeg) met hieraan boerenbedrijven, en de eerste vorm van clustering van bebouwing op de kruising van de linten met een dwarsroute, de Scherpenzeelseweg. Na 1900 verscheen eveneens lintbebouwing langs de Middelweg. Tot halverwege de vorige eeuw werd in Leersum voornamelijk incidenteel gebouwd. In de tweede helft van de vorige eeuw is het dorp explosief gegroeid. Eerst aan noordzijde van de Rijksstraatweg, later in het gebied tussen de Rijksstraatweg en de Nieuwe Steeg. De Rijksstraatweg vormt de grens tussen de individuele bebouwing op de hoger gelegen zandgronden en de meer aaneengesloten bebouwing in het lager gelegen open gebied, de Langbroekwetering in de richting van de rivier De Kromme Rijn.

Archeologie

In 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in werking getreden. In het kader hiervan dient een gemeente ruimtelijke planvorming te toetsen op archeologische waarden. Indien potentiële archeologische waarden worden verstoord, dient hier nader onderzoek naar te worden verricht. De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft een archeologische waardenkaart voor haar grondgebied. Een fragment van deze beleidskaart is hierna weergegeven. Op de kaart staat het perceel van de AH-vestiging aangegeven als een terrein met "Waarde - Archeologie geen". Er geldt derhalve geen onderzoeksverplichting.

Afbeelding 15: De gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.



Cultuurhistorische waarden

De bestaande bebouwing in en rond het plangebied heeft geen cultuurhistorische waarde.

4.7. Bedrijven en milieuzonering

Om hinder tussen bedrijven en woningen te voorkomen is een goede afstemming noodzakelijk. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

De Vereniging van Nederlandse Gemeente doet in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009), een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. De publicatie heeft bedrijven ingedeeld in categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies. De meest voorkomende categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies zijn hieronder weergegeven.

	Omgevingstype rustige woonwijk	Omgevingstype gemengd gebied
Categorie 1	10 meter	-
Categorie 2	30 meter	10 meter
Categorie 3.1	50 meter	30 meter
Categorie 3.2	100 meter	50 meter

Zijn de afstanden tussen ontwikkellocaties en bestaande bouw kleiner dan de afstanden uit de VNG-publicatie, dan zal door middel van onderzoek aangetoond moeten worden welke maatregelen worden genomen om de overlast te beperken. Aan de hand hiervan kan dan gemotiveerd worden afgeweken van de standaard adviesafstanden.

Het plan voorziet in de uitbreiding van een supermarkt. De milieucategorie van een supermarkt is categorie 1. De daarbij behorende richtafstand is 10 meter. Binnen 10 meter van af de uitbreiding bevinden zich geen woningen. Er wordt derhalve voldaan aan de richtafstanden van brochure "Bedrijven en milieuzonering van de VNG."

4.8. Water

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening is voor dit ruimtelijke plan een watertoetsproces doorlopen. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de gemeente en waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren.

Het watertoetsproces voor het project Uitbreiding AH-vestiging Leersum Centrum is op 15 februari 2016 digitaal doorlopen via www.dewatertoets.nl. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijn-

landen is via deze weg door de initiatiefnemer van de ruimtelijke ontwikkeling op de hoogte gebracht van de plannen.

Uit de digitale analyse blijkt dat er geen grote waterbelangen zijn. De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden adviseert positief over het ruimtelijk plan.

4.9. Duurzaamheid

Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is vastgelegd in de Provinciale Structuurvisie. Hierin staat het doel van 10% duurzaam energiegebruik in 2020.

Bijbehorende kaders zijn vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013. Hierin staat dat bij zowel het bouwen als renoveren van kantoren en woningen en bedrijfsruimten als het herstructureren of aanleggen van woonwijken en bedrijventerreinen het van belang is dat gemeenten en initiatiefnemers nadenken over het gebruik van alternatieve vormen van energie en energiebesparende technieken:

Voor ontwikkelingen binnen het stedelijk gebied is de volgende eis opgenomen:

De toelichting op het ruimtelijk plan moet een beschrijving bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen.

Het is van belang dat nagedacht wordt over het gebruik van alternatieve vormen van energie en energiebesparende technieken (onder andere toepassen van restwarmte, Warmte Koude Opslag en aardwarmte). In de toelichting moet worden onderbouwd waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt.

Gemeentelijke ambitie

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft haar beleid rond klimaat, energie en duurzaam bouwen verwoord in het Milieubeleidsplan "Natuurlijk duurzaam". In 2035 wil de gemeente klimaatneutraal zijn.

Aanbod gemeente

Om bovenstaande gemeentelijke ambitie te realiseren biedt de gemeente de volgende ondersteuning:

Gebruik software GPR gebouw

Het gebruik van GPR wordt gratis door de gemeente beschikbaar gesteld. Met een licentie kan initiatiefnemer gebruik maken van het computerprogramma GPR gebouw (www.gprgebouw.nl) en hiermee kijken in hoeverre maatregelen voor het gebouw een invulling geven aan duurzaamheid. Er is ook een speciale versie gericht op winkelvastgoed.

Voor een licentie kan contact op worden genomen met de heer Erwin Mikkers van de Omgevingsdienst regio Utrecht via email: e.mikkers@odru.nl of 088 022 5000. Er wordt dan vrijblijvend een wachtwoord en gebruikersnaam toegestuurd.

Energie-expert van de gemeente

Om ondersteuning te bieden bij het identificeren en benutten van duurzame maatregelen bij bouwprojecten, biedt de gemeente een gratis en vrijblijvend gesprek aan met een energie-expert. Dit is de heer Erwin Mikkers van de Omgevingsdienst. Tijdens het gesprek kan vrijblijvend worden ingegaan op kansrijke technische duurzame energiemaatregelen voor het betreffende bouwplan.

4.10. Vormvrije MER-beoordeling

Enkele jaren geleden zijn er veranderingen opgetreden in de wettelijke bepalingen voor milieueffectrapportages (Besluit m.e.r.). Voorheen kon worden volstaan met de conclusie dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde voor m.e.r.(-beoordeling) lag en dus geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling dient er een motivering te worden gegeven.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De ontwikkeling van vloeroppervlak ten behoeve van detailhandel kan worden opgevat als "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" als bedoeld in 11.2 van de D-lijst.

De in dit hoofdstuk beschreven onderzoeksresultaten voldoen niet alleen aan de onderzoeksverplichting van het Besluit ruimtelijke ordening, maar kunnen ook worden opgevat als de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Artikel 5, lid 1 van de "Europese richtlijn milieu-beoordeling projecten" geeft aan dat de opdrachtgever in "passende vorm" de in bijlage III bedoelde informatie verstrekt. Gelet op de aard van de nu voorgestelde ontwikkeling kan worden gesteld dat de "Kenmerken van het project", de "Plaats van het project" en de "Kenmerken van het potentiële effect" zo kleinschalig en niet significant voor de omgeving zijn dat met de in dit hoofdstuk beschreven kenmerken en gevolgen voldaan is aan de criteria van 'Bijlage III Europese richtlijn milieu-beoordeling projecten'.

Het in de voorgaande paragrafen beschreven onderzoek naar milieuaspecten geeft aan dat belangrijke nadelige milieugevolgen, als gevolg van de in deze motivering beschreven ontwikkeling, zijn uitgesloten. Er zijn geen significante effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen

van Natura2000-gebieden. Geconcludeerd kan worden dat er geen m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is.

5. Uitvoerbaarheid

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Het bouwplan zal door de initiatiefnemer worden gerealiseerd. Voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld zullen de gemeente en de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst sluiten. Ook zal worden vastgelegd dat eventuele planschade voor rekening van de initiatiefnemer zal zijn. Het plan wordt financieel uitvoerbaar geacht.

6. Bijlagen

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Bijlage 3 Digitale Watertoets

Bijlage 4 Resultaat Aeries calculator

Verkennend bodemonderzoek

Locatie

Adres: Honingraat 57
Postcode, Plaats: 3956 HH Leersum

Opdrachtgever

Naam: S.H.V. Leersum B.V.
Adres: Honingraat 57
Postcode, plaats: 3956 HH Leersum

Contactpersoon: dhr. B. Koeslag (Interveni Vastgoed Advies)
Telefoonnummer: 033 4890813

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1623030**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 4 maart 2016
Autorisatiedatum: 4 maart 2016

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Aanleiding	aanvraag omgevingsvergunning
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	NEN 5740 ONV (onverdacht)

Locatie	Honingraat 57 3956 HH Leersum				
Kadastraal bekend	Gemeente	Leersum			
	Sectie	D			
	Nummer	3623			
Oppervlakte	700	m ²			
Terreinrichting	verhard				
Terreingebruik	Winkel				
Terreingebruik omgeving	Wnkels, wonen				
Kaartcoördinaten	X =	158,09	Y =	446,85	
Hypothese	Onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	4	-	1	-	1

Bodemopbouw	Lichtbruin tot donkerbruin matig fijn zand			
Grondwaterstand	1,40 m –mv.			
Zintuiglijke waarnemingen	-			
Resultaten grond		> achtergrond- waarde	> tussenwaarde	> interventie- waarde
	Bovengrond	PAK	-	-
	Ondergrond	PAK	-	-
Resultaten grondwater		> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventie- waarde
	Grondwater	molybdeen	-	-
Conclusies	Hypothese verworpen. Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten.			

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	<p>Op de onderzoekslocatie bevindt zich een winkelpand. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat uit met klinkers verhard terrein. De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 700 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven).</p> <p>Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest).</p> <p>Het te onderzoeken terreingedeelte is bestemd voor een uitbreiding van de winkel.</p>
Gemeente Utrechtse Heuvelrug	Zie gegevens Omgevingsdienst Regio Utrecht.
Omgevingsdienst Regio Utrecht	Van de locatie zelf zijn geen gegevens bekend geworden. Van een perceel in de omgeving, Kerkweg 2, is bekend geworden dat er een benzine servicestation aanwezig is geweest. Bij een bodemonderzoek is verontreiniging aangetroffen op het perceel, deze verontreiniging is gesaneerd. Er bevindt zich nog een restverontreiniging onder de openbare weg, ca. 10 m ³ . Er is geen verdere actie noodzakelijk.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	<p>Kerkweg 2</p> <p>Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: autohandel, autowasserij, smederij, autoreparatiebedrijf, autoparkeer- en stallingsbedrijf, benzine servicestation.</p> <p>Er zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd op het perceel, waaronder een sanering.</p> <p>Vervolg: registratie restverontreiniging.</p>
Bodemloket provincie Utrecht	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Topografische kaarten (www.watwaswaar.nl)	Deze zijn niet geraadpleegd.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

- * Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.
- * Uit de gegevens van de omgevingsdienst en het bodemloket blijkt dat op een nabijgelegen perceel een benzine service station aanwezig geweest is (Kerkweg 2). Er zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij een verontreiniging is geconstateerd. Deze verontreiniging is gesaneerd, er bevindt zich echter nog een restverontreiniging onder de openbare weg.
- * Van de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden.
- * Er zijn geen relevante gegevens met betrekking tot olietanks bekend geworden.
- * Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.
- * Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein "**onverdachte locatie**".

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV** (onverdacht) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (Lloyd's Register certificaat nr. 661898) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

Projectnummer : 1623030	Rapportagedatum : 4 maart 2016
Versie : 01	Autorisatiedatum : 4 maart 2016
Revisiestatus : definitief	

2.5 Geohydrologie

Grondwaterkaart van Nederland / DINO-loket

Maaiveldhoogte	7,7 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	1,40 m. –mv.
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	5,3 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Zuidwestelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	30 m
Geologie	Formatie van Drente (matig grof zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 22 februari en 1 maart 2016.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **6** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
4	-	1	-	1	1	1	1

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,40	6,8	570	6,99

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

Projectnummer : 1623030	Rapportagedatum : 4 maart 2016
Versie : 01	Autorisatiedatum : 4 maart 2016
Revisiestatus : definitief	

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,0 m. beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van lichtbruin (bovengrond tot 0,5 m.) tot donkerbruin (ondergrond vanaf 0,5 m. en dieper).

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 16 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond

Lutum	
Organische stof	
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>

b) grondwater

Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,08 - 0,60	01 (0,08 - 0,50) 02 (0,20 - 0,50) 03 (0,40 - 0,60) 04 (0,15 - 0,50) 05 (0,30 - 0,60) 06 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm2	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 0,80) 02 (0,80 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Analysepakket
01	2,00 - 3,00	1,40	Standaardpakket grondwater

Projectnummer : 1623030	Rapportagedatum : 4 maart 2016
Versie : 01	Autorisatiedatum : 4 maart 2016
Revisiestatus : definitief	

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

- A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 %lutum = het gemeten percentage lutum.
 % org.stof = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

- AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).
 I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).
 (AW+I)/2: grenswaarde voor nader onderzoek.

Uitgangspunten grondwater:

- S-waarde: streefwaarde
 I-waarde: interventiewaarde.
 (S+I)/2: grenswaarde voor nader onderzoek.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

De analyseresultaten zijn getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0.

Projectnummer	: 1623030
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 4 maart 2016
Autorisatiedatum	: 4 maart 2016

Grondmonster		mm1				mm2			
Certificaatcode		2016020717				2016020717			
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06				01, 01, 01, 02, 02, 02			
Traject (m -mv)		0,08 - 0,60				0,50 - 2,00			
Humus	% ds	0,90				1,0			
Lutum	% ds	2,1				2,0			
Datum van toetsing		1-3-2016				1-3-2016			
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		
PAK									
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,3	0,1		7,9	0,17		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049				0,0049			
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		
METALEN									
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05		<3	<7	-0,05	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22		<5	<7	-0,22	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,5	15,9	-0,29		5,6	16,3	-0,29	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18		<20	<33	-0,18	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03		<0,2	<0,2	-0,03	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0		<1,5	<1,1	-0	
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	84 ⁽⁶⁾			31	120 ⁽⁶⁾		
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	19	-0,06		12	19	-0,06	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,058	0,083	-0		0,051	0,073	-0	
OVERIG									
Droge stof	% m/m	91,2	91,2 ⁽⁶⁾			89,3	89,3 ⁽⁶⁾		
Lutum	%	2,1				2,0			
Organische stof (humus)	%	0,90				1,0			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9				98,8			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01		<35	<123	-0,01	

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnummer : 1623030
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 4 maart 2016
 Autorisatiedatum : 4 maart 2016

Watermonster		01-1-1		
Datum		1-3-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		4-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	8,2	8,2	-0,11
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen [Mo]	µg/l	7	7	0,01
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Projectnummer : 1623030
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 4 maart 2016
 Autorisatiedatum : 4 maart 2016

<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Honingraat 57 te Leersum**, kunnen als volgt worden samengevat:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1	0,08 - 0,60	PAK 10 VROM (0,1)	-
mm2	0,50 - 2,00	PAK 10 VROM (0,17)	-

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	2,00 - 3,00	Molybdeen [Mo] (0,01)	-

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "onverdacht" wordt op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters verworpen.

De aangetroffen concentraties zijn van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

4.3 Aanbeveling

Bovengrond en ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat in het boven- en ondergrondmengmonster vanaf het maaiveld tot 2,0 m.-mv. een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen met PAK.

De concentratie blijft echter beneden de grenswaarde voor nader onderzoek en is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met molybdeen.

De concentratie is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Asbest

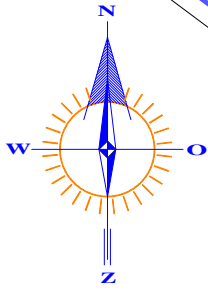
Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Projectnummer : 1623030	Rapportagedatum : 4 maart 2016
Versie : 01	Autorisatiedatum : 4 maart 2016
Revisiestatus : definitief	

BIJLAGE 1

**Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**

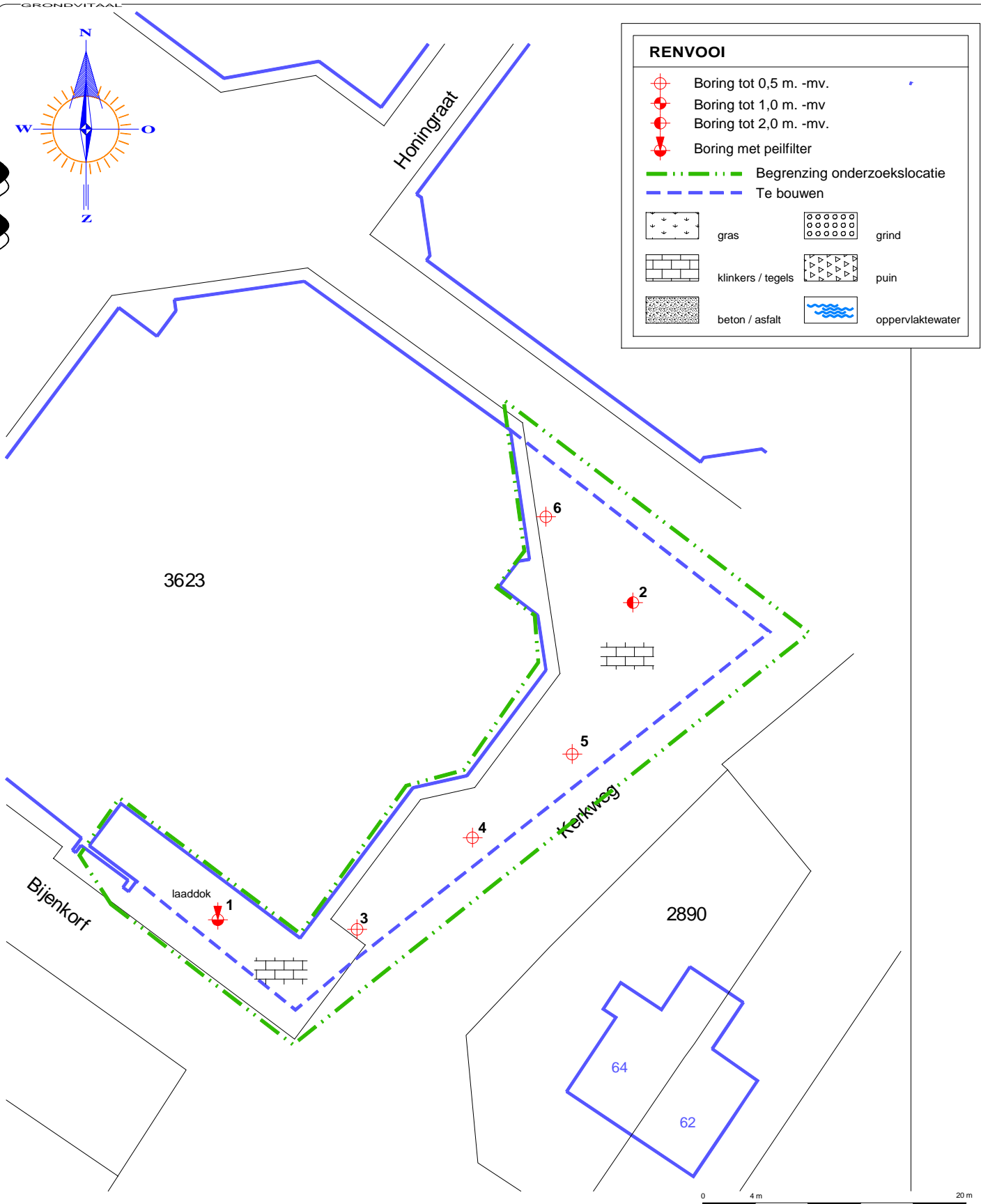




RENVOOI

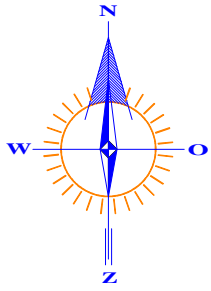
- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Te bouwen

gras	grind
klinkers / tegels	puin
beton / asfalt	oppervlaktewater



OVERZICHT BOORPUNTEN

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
Opdrachtgever:		S.H.V. Leersum B.V.	
Adres:		Honinggraat 57, Leersum	
Locatieadres:		Honinggraat 57, Leersum	
Datum: maart 2016		Projectnummer: 1623030	
GET.	RV	FORMAAT A4	SCHAAL: 1:400
			BIJLAGE 1



RENVOOI

- perceelsgrens
- geografisch besluitvormingsgebied: een bouwkel
- onderzoekslocatie vooronderzoek
- onderzoekslocatie bodemonderzoek

23

3622

Honinggraat

3623

Bijenkorf

Kerweg

8

3331

2890

64

62

0 5 m 25 m

Kadastrale gemeente LEERSUM
 Sectie D
 Perceel 3623
 Schaal 1 : 500

GRONDVITAAL BV

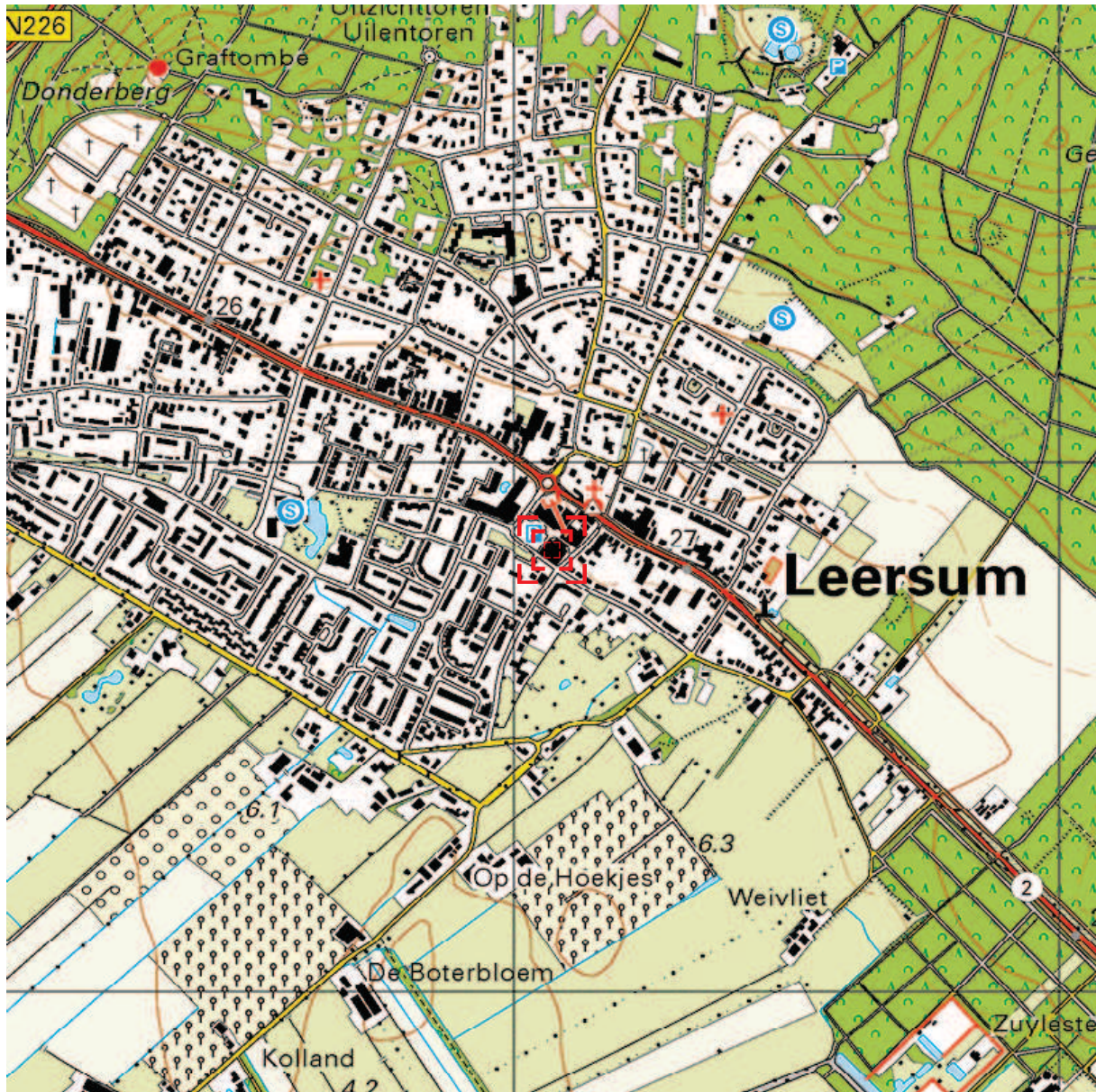
VOORTHUIZERSTRAAT 256
 3881 SN PUTTEN
 TEL. 0341 491323 / FAX 491806

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

Opdrachtgever: S.H.V. Leersum B.V.
 Adres: Honinggraat 57, Leersum
 Locatieadres: Honinggraat 57, Leersum


Datum: maart 2016 Projectnummer: 1623030

GET. RV FORMAAT A4 SCHAAL: 1 : 500 **BIJLAGE 1**



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LEERSUM D 3623
Bijenkorf 4, 3956 HJ LEERSUM
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afrastrering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	---

BIJLAGE 2 Bodemprofielen



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

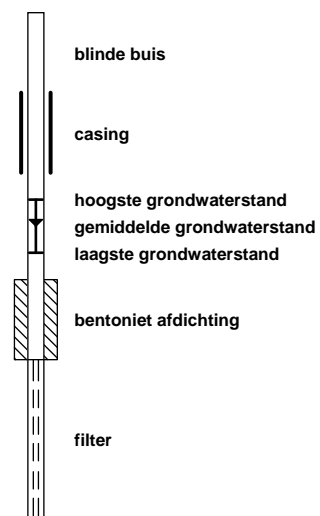
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

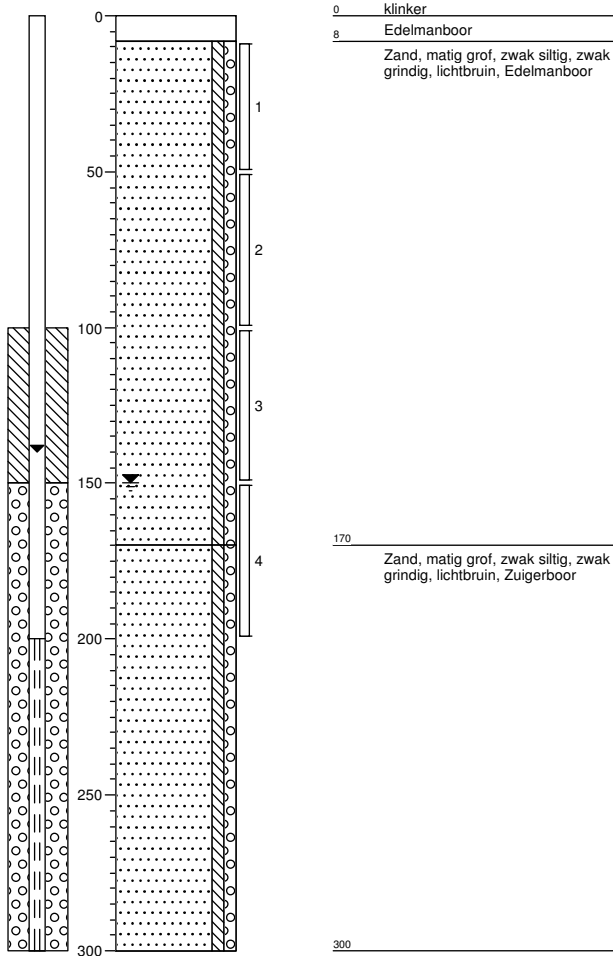
peilbuis



Boring: 01

Datum: 22-02-2016

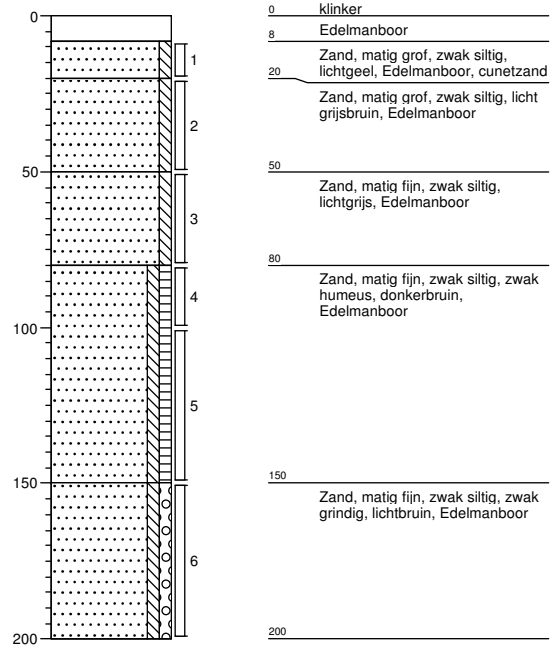
Boormeester: mh



Boring: 02

Datum: 22-02-2016

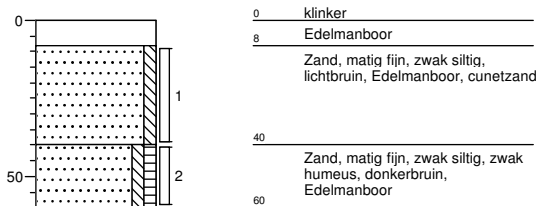
Boormeester: mh



Boring: 03

Datum: 22-02-2016

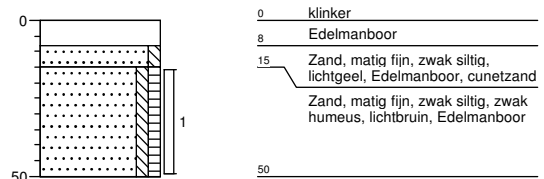
Boormeester: mh



Boring: 04

Datum: 22-02-2016

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1623030

Projectnaam: Honingraat 57 te Leersum

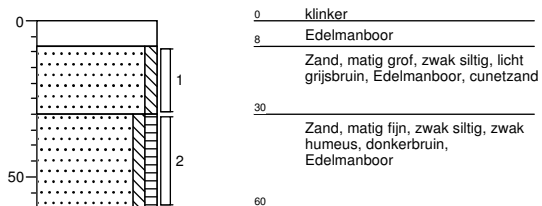
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

Datum: 22-02-2016

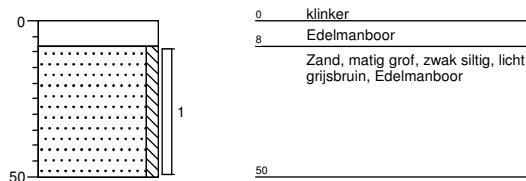
Boormeester: mh



Boring: 06

Datum: 22-02-2016

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1623030

Projectnaam: Honingraat 57 te Leersum

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten





Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 27-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016020717/1
Uw project/verslagnummer	1623030
Uw projectnaam	Honingraat 57 te Leersum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1623030	Certificaatnummer/Versie	2016020717/1
Uw projectnaam	Honingraat 57 te Leersum	Startdatum	22-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2016/09:07
Monsternemer	Mh	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3582 - Grondvitaal		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.2	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	5.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.4	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1	22-Feb-2016	8914518
2	mm2	22-Feb-2016	8914519

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1623030	Certificaatnummer/Versie	2016020717/1
Uw projectnaam	Honingraat 57 te Leersum	Startdatum	22-Feb-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2016/09:07
Monsternemer	Mh	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3582 - Grondvitaal		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	2.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.56
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	2.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.73	0.82
S Chryseen	mg/kg ds	0.85	0.80
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.27
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.3	7.9

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1	22-Feb-2016	8914518
2	mm2	22-Feb-2016	8914519

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

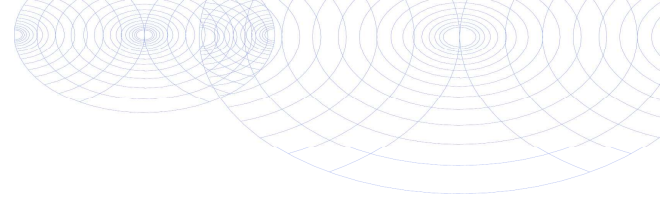


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016020717/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8914518	01	1	8	50	0532697393	mm1
8914518	04	1	15	50	0532697398	
8914518	06	1	8	50	0532706071	
8914518	02	2	20	50	0532697397	
8914518	03	2	40	60	0532697407	
8914518	05	2	30	60	0532706072	
8914519	01	2	50	100	0532697395	mm2
8914519	01	3	100	150	0532697399	
8914519	02	3	50	80	0532697394	
8914519	01	4	150	200	0532697405	
8914519	02	4	80	100	0532697413	
8914519	02	5	100	150	0532697404	
8914519	02	6	150	200	0532697415	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016020717/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016020717/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016024381/1
Uw project/verslagnummer	1623030
Uw projectnaam	Honingraat 57 te Leersum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Mar-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1623030
 Uw projectnaam Honingraat 57 te Leersum
 Uw ordernummer
 Monsternemer M.C. van der Heijden
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016024381/1
 Startdatum 01-Mar-2016
 Rapportagedatum 03-Mar-2016/16:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

01-Mar-2016

Monster nr.

8925654

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1623030
 Uw projectnaam Honingraat 57 te Leersum
 Uw ordernummer

 Monsternemer M.C. van der Heijden
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016024381/1
 Startdatum 01-Mar-2016
 Rapportagedatum 03-Mar-2016/16:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Datum monstername

01-Mar-2016

Monster nr.

8925654

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016024381/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8925654	01	1	200	300	0680167316	01-1-1
8925654	01	2	200	300	0800341064	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016024381/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016024381/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4 Streef- en Interventiewaarden



GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
2. Overige anorganische stoffen				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
3. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voortuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde

4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).

naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			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)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-

5. Gechloreerde koolwaterstoffen

a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen

monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40

b. chloorbenzenen

monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som) 0,0090		2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5

c. chloorfenolen

monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chlooraan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadien	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voortuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<u>7. overige stoffen</u>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

**Akoestisch onderzoek AH supermarkt
Honingraat 57 in Leersum**
versie 2.0

Projectgegevens

Project **Akoestisch onderzoek AH supermarkt Honingraat 57 in Leersum**
Onderdeel **rapportage**
Code **164381-00**
Datum **14 december 2016**


Samengesteld door ABT bv
 Projectleider ing. U.K. Jonker
 Adviseur ing. U.K. Jonker

Opdrachtgever S.H.V. Leersum
 Contactpersoon de heer K.J. Koelewijn

Eindverantwoording ABT bv
 Rummerinkhof 6 9751 SL Haren
 Postbus 24 9750 AA Haren

Geautoriseerd door ing. U.K. Jonker

Paraaf 

datum	versie	omschrijving	verificatie
14 december 2016	2.0	Akoestisch onderzoek AH supermarkt Honingraat 57 in Leersum, aanvulling geluidbeperkende maatregelen	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Toetsingskader	4
2.1	Activiteitenbesluit	4
2.2	Ruimtelijke ordening	6
3	Bedrijfskarakteristiek en bedrijfssituatie	7
3.1	Situering	7
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	9
4	Geluidbelasting op omgeving	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Geluidvermogens	11
4.3	Rekenresultaten ten behoeve van toetsing Activiteitenbesluit	13
4.4	Rekenresultaten in kader van de Ruimtelijke Ordening	14
5	Maatregelen	15
5.1	Algemeen	15
6	Conclusie	18

Figuren

	aantal pag.
1. Computerplot van het onderzoeksgebied	1
2. Plot met posities geluidbronnen	1
3. Ligging objecten	1

Bijlagen

1. Berekening geluidvermogens winkelwagentjes	1
2. Gegevens geluidbronnen, punt- en mobiele bronnen	3
3. Rekenpunten	1
4. Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie	4
5. Rekenresultaten na maatregelen winkelwagentjes	1
6. Rekenresultaten L_{Amax} met scherm laad-lospunt	3

1

Inleiding

In opdracht van Albert Heijn bv is door ABT een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidafstraling vanwege de AH supermarkt aan de Honingraat 57 in Leersum. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande uitbreiding van de supermarkt met een nieuw te bouwen magazijn en winkel. Het huidige magazijn vervalt en wordt winkel.

Het laden en lossen van rolcontainers en het af- en aanrijden van vrachtwagens is een van de belangrijkste geluidbronnen in de dagperiode. Het gaat hierbij om rolcontainers met brood, kruidenierswaren, versgoederen en diepvries. Het laden en lossen van goederen in rolcontainers, die worden aangevoerd met vrachtwagens, vindt uitsluitend in de dagperiode (07:00 uur tot 19:00 uur) plaats. Ook het gebruik van winkelwagentjes op een oneffen ondergrond, zoals klinkers en tegels, is een dominante geluidbron.

De bedrijfssituatie na uitbreiding is in overleg met de bedrijfsleiding van de supermarkt geactualiseerd en er is uitgegaan van de meest recente gegevens met betrekking tot het aantal klanten, winkelwagentjes etc. Deze bedrijfsgegevens alsmede de gehanteerde geluidgegevens geven een "representatief" beeld, zodat met zekerheid gesteld kan worden dat geen onderschatting van de geluidssituatie optreedt.

Doel van het nu voorliggende onderzoek is het vaststellen van de optredende geluidbelasting vanwege de supermarkt ter plaatse van de omliggende woningen. Hierbij geeft het onderzoek inzicht in:

1. de optredende geluidbelasting vanwege de supermarkt (de inrichting), dus inclusief het vrachtverkeer ten behoeve van het laden en lossen, laden en lossen van rolcontainers en emballage, gebruik winkelwagentjes etc.
2. de optredende maximale geluidniveaus vanwege de supermarkt
3. toetsing van de geluidbelasting van de inrichting aan de geluidnormen die zijn genoemd in het Activiteitenbesluit, zowel de langtijdgemiddelde geluidniveaus als de maximale geluidniveaus
4. onderzoek naar mogelijk te treffen maatregelen en de geluidbelasting na maatregelen.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999. Daarnaast is gebruik gemaakt van de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening" van oktober 1998.

2

Toetsingskader

2.1

Activiteitenbesluit

In het Besluit algemene regels inrichtingen wet milieubeheer, kortweg het Activiteitenbesluit milieubeheer, zijn geluidnormen genoemd waaraan de supermarkt moet voldoen. Kort gezegd mag het langtijdgemiddelde geluidniveau voor de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) niet meer bedragen dan 50, 45 en 40 dB(A). Voor de optredende geluidpieken mag het geluidniveau voor de genoemde periodes niet meer bedragen dan 70, 65 en 60 dB(A).

In tabel 2.1 zijn de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit samengevat.

Tabel 2.1: geluidvoorschriften Activiteitenbesluit

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
$L_{AR,LT}$ op de gevel van woningen	50	45	40
$L_{AR,LT}$ in in- of aanpandige woning	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van woningen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige woning	55	50	45

Met name de normen voor geluidpieken zijn in de praktijk niet of nauwelijks haalbaar, indien zich op geringe afstand van de supermarkt woningen bevinden. Daarom is in het Besluit opgenomen dat de geluidpieken vanwege het laden en lossen (en de aanverwante activiteiten in de dagperiode (van 07:00 tot 19:00 uur) niet getoetst hoeven te worden. In de avond- en nachtperiode gelden de genoemde normen wel.

De geluidniveaus vanwege laden en lossen behoeven hierbij *in de dagperiode* niet te worden getoetst. In de toelichting van het Activiteitenbesluit en jurisprudentie hieromtrent is gesteld dat: "onder laad- en losactiviteiten worden, conform de toelichting van het Activiteitenbesluit, tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van voertuigen, alsmede het gebruik van winkelwagentjes en het dichtslaan van autoportieren".

Dit betekent dat in de dagperiode in onderhavige situatie moet worden voldaan aan het langtijdgemiddelde niveau. Uiteraard moeten relevante geluidpieken, anders dan betrokken op laad- en losactiviteiten, wel worden beschouwd. Die treden in onderhavige situatie niet op.

Onderstaand wordt ter verduidelijking van het begrip laden en lossen ingegaan op:

- de toelichting van het Activiteitenbesluit
- de uitspraak van de Afdeling van de raad van State
- de website van het Ministerie van Infra en Milieu.

Toelichting Activiteitenbesluit

In de toelichting van het Activiteitenbesluit is met betrekking tot de uitzondering voor laden en lossen het volgende gesteld:

"De waarden voor het maximale geluidniveau zijn in de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. In de praktijk blijken overschrijdingen van de maximale geluidniveaus door laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder te leiden. Onder laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren en het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van voertuigen.

Uitspraak Raad van State

In de uitspraak van de Raad van State, zaaknummer ABRS 5 december 2001, nr. 200100 175/ 1 (Castricum) Besluit detailhandel ambachtsbedrijven, voorschrift 1.1.1 onder b is het volgende gesteld:

Het begrip 'laad- en losactiviteiten' is een verzamelnaam voor een reeks van activiteiten. Afwijzing van het verzoek om handhavend op te treden tegen een supermarkt.

Appellanten menen dat de geluidgrenswaarden van het Besluit detailhandel ambachtsbedrijven (het Besluit) worden overschreden door overlast van vrachtwagens, met name veroorzaakt door het laden en lossen en het wachten van vrachtwagens in de straat al dan niet met stationair draaiende motoren en overlast van winkelend publiek, met name veroorzaakt door het aan- en afrijden van auto's, het slaan met autodeuren, het geluid van ratelende winkelkarren en het praten en schreeuwen van bezoekers buiten de inrichting. Appellanten wijzen er op dat alleen het laden en lossen in het Besluit is uitgezonderd van toetsing aan de piekgeluidgrens waarden.

De Afdeling overweegt dienaangaande dat blijkens de toelichting op voorschrift 1. 1.1, onder b van het Besluit, onder laad- en losactiviteiten tevens aanverwante activiteiten zoals het slaan van autoportieren en het starten en wegrijden van voertuigen, dienen te worden verstaan. De door appellanten genoemde overlast veroorzakende activiteiten zoals het aan- en afrijden van vrachtwagens al dan niet met gebruik van veiligheidssignalering of aanwezigheid van koelinstallaties, het wachten van vrachtwagens in de straat, het laden en lossen van vrachtwagens, het aan- en afrijden van personenauto's, het slaan van autodeuren en het gebruik van winkelkarren vallen onder de ruime uitleg van het begrip laad- en losactiviteiten zoals bedoeld in het desbetreffende voorschrift.

Website van Ministerie van Infra en Milieu, www.infomil.nl

Op de website van infomil van het Ministerie van Infra en Milieu wordt aangegeven wat onder laden en lossen wordt verstaan. Hierin wordt gesteld dat onder laad- en losactiviteiten tevens aanverwante activiteiten zoals het aan- en afrijden van personenauto's, het slaan van autoportieren en het gebruik van winkelkarren onder de ruime uitleg van het begrip laad- en losactiviteiten wordt verstaan, zie afbeelding hieronder.



The screenshot shows the website interface for 'Kenniscentrum InfoMil'. At the top right is the logo of the 'Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu'. The main navigation bar includes 'Home', 'Actueel', 'RWS Leefomgeving', 'Opleidingen', 'Onderwerpen', and 'Helpdesk'. The breadcrumb trail is 'Home > Onderwerpen > Geluid, gezondheid, veiligheid > Geluid'. A sidebar on the left lists categories under 'Geluid': 'Regelgeving in ontwikkeling', 'Aan de slag', 'Uitvoering Kartering en Actieplan', 'Inhoudelijk dossier geluid', and 'Nieuws'. The main content area is titled 'Jurisprudentie geluid: Laden en lossen' and contains a 'Vraag' section asking 'Wat wordt er verstaan onder laden en lossen?' and an 'Antwoord' section. The answer refers to a decision from the Raad van State (ABRvS 5 december 2001, nr. 200100175/1) and explains that 'load and unload activities' include not only loading/unloading of trucks but also related activities like driving through streets, starting vehicles, and using shopping carts, as per a broad interpretation of the regulation.

2.2

Ruimtelijke ordening

In het kader van een wijziging van het bestemmingsplan dient aandacht geschonken te worden aan de akoestische leefkwaliteit. Er dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij kan aansluiting worden gezocht bij de normstelling van het Activiteitenbesluit.

In het Activiteitenbesluit zijn geluidpieken (maximale geluidniveaus) in de dagperiode vanwege laden en lossen uitgezonderd van toetsing. In het kader van de ruimtelijke ordening dient wel aandacht geschonken te worden aan de optredende geluidpieken. Dit zijn met name de geluidpieken die op kunnen treden bij het laden en lossen van rolcontainers uit de vrachtwagen naar het magazijn.

Deze geluidpieken zijn in de voorliggende rapportage in kaart gebracht.

3 Bedrijfskarakteristiek en bedrijfssituatie

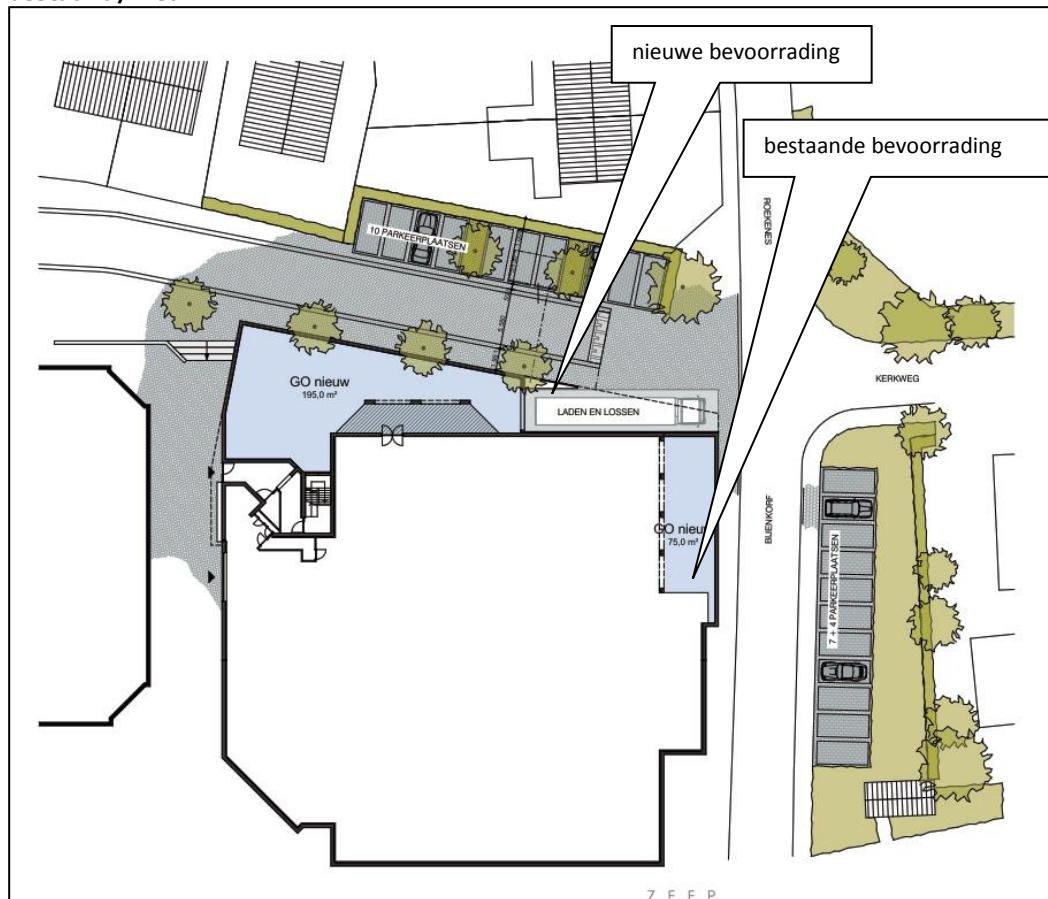
3.1 Situering

De supermarkt van AH is gelegen aan de Honingraat 38 in Leersum en maakt deel uit van een winkelgebied in het centrum van Leersum. Het bestaande laad-lospunt voor bevoorrading zal worden verplaatst en er zal extra winkeloppervlakte worden gerealiseerd. Daarnaast zullen een aantal extra parkeerplaatsen voor personenauto's worden aangelegd. Een en ander is weergegeven in afbeelding 3.1 t/m 3.4.

Het nieuwe magazijn met de overheaddeur zal worden verplaatst van de Bijenkorf naar de Kerkweg, zie afbeelding 3.1. De vrachtwagens rijden vanaf de Bijenkorf achteruit het terrein op en manoeuvreren tot vlakbij het magazijn. De laadklep bevindt zich hierbij grotendeels in het magazijn. De vloer ter plaatse van de overheaddeur van het magazijn ligt circa 1 meter boven het lokale maaiveld. Dit betekent dat de laadklep niet op en neer hoeft te bewegen om het hoogteverschil te overbruggen, maar dat de laadklep op de magazijnvloer rust, zodat de rolcontainers direct het magazijn in kunnen worden gereden. Dit heeft ook een gunstig effect op de totale tijd van de laad-loscyclus van de vrachtwagen. De rolcontainers worden vanuit de vrachtwagen op de laadklep gereden en vervolgens in het magazijn gereden. Emballage met lege rolcontainers gaan hierbij retour.

De bevoorrading van de supermarkt vindt uitsluitend in de dagperiode tussen 07:00 uur en 19:00 uur plaats.

Afb. 3.1: situatie AH en positie laden/lossen rolcontainers t.b.v. bevoorrading bestaand/nieuw



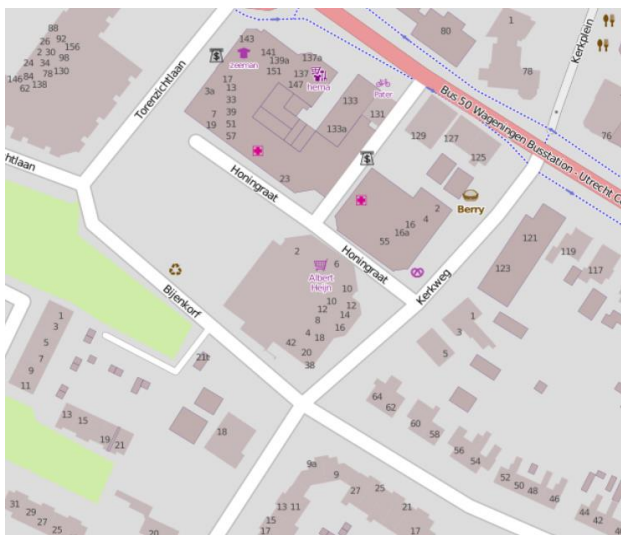
Afb. 3.2: impressie met gewijzigde laad-loslocatie



Afb. 3.3: huidige en nieuw laad-ospunt met bovenwoningen



Afb. 3.4: situatie met huisnummers



3.2**Representatieve bedrijfssituatie**

Voor het beoordelen van de geluidbelasting op de omgeving, is het van wezenlijk belang om uit te gaan van de representatieve bedrijfssituatie. De bedrijfssituatie is in overleg met de opdrachtgever vastgesteld en samengevat in tabel 3.1.

Bevoorrading van de winkels vindt niet voor 07:00 uur (in de nachtperiode) plaats, maar uitsluitend in de dagperiode. Goederen worden met rolcontainers aangevoerd, waarbij de lege emballage retour gaat.

In de nieuwe situatie bevindt zich een overheaddeur in het magazijn, waarbij de vloer van het magazijn zich circa 1 meter boven het maaiveld bevindt. Dit betekent dat de laadklep van de vrachtwagen niet op en neer hoeft, maar direct op de vloer van het magazijn kan rusten, zodat de rolcontainers rechte lijn naar het magazijn kunnen rijden. Dit betekent dat de effectieve lostijd korter is dan in de situatie waarbij de laadklep op en neer moet bewegen.

Gedurende de dagperiode worden de volgende goederen aangevoerd:

- vrachtwagen van de bakker voor de aanvoer van brood. Er worden circa 15 trolleys gelost, waarbij de lege kratten retour gaan. Het laden en lossen duurt relatief kort (10 tot 15 minuten) en veroorzaakt ten opzichte van het laden en lossen van versgoederen en kruidenierswaren (met harde wielen van de rolcontainers) door de zachte wielen van de trolleys nauwelijks geluid
- vrachtwagen voor de aanvoer van diepvriesproducten. Er worden circa 4 rolcontainers gelost, hetgeen relatief kort duurt, namelijk circa 5 tot 10 minuten
- vrachtwagen voor de aanvoer van kruidenierswaren. Bij deze vrachtwagen worden circa 50 rolcontainers gelost en een gelijk aantal als lege emballage geladen. De laad-lostijd bedraagt circa 30 tot 40 minuten
- vrachtwagen voor de aanvoer van versgoederen. Bij deze vrachtwagen worden circa 30 rolcontainers gelost, waarbij eenzelfde hoeveelheid als emballage retour gaat. De laad-lostijd bedraagt circa 20 tot 25 minuten.

Totaal arriveren en vertrekken circa 4 vrachtwagens. De vrachtwagens zullen hierbij arriveren via de Bijenkorf en rijden stapvoets achteruit het terrein op en zullen hierbij voorzichtig manoeuvreren. De rijsnelheid van het voorzichtig achteruitrijden en het wegrijden bedraagt circa 3 km/h.

Tijdens praktijksituaties is voor het laden en lossen van een volle vrachtwagen met ten hoogste 50 rolcontainers een totale lostijd vastgesteld van circa 30 minuten. Om geen onderschatting van de geluidssituatie te krijgen, is uitgegaan van een "worst case" scenario waarbij het laden en lossen totaal 90 minuten (1 ½ uur) in beslag zal nemen. Het aan de hand van praktijkgeluidmetingen vastgestelde geluidvermogen van de cyclus van laden en lossen bedraagt 90 dB(A), zie ook hoofdstuk 4.2.

Gebruik winkelwagentjes

Het klantenaantal per dag bedraagt circa 3000, waarvan 70% met de auto arriveert, namelijk 2100. Van dit aantal zal circa 50% gebruik maken van een winkelwagentje, namelijk 1050. Dit levert de volgende aantallen per periode:

- dagperiode (opening van 08:00 tot 19:00 uur): 90% van 1050 = 945
- avondperiode (opening van 19:00 tot 20:00 uur): 10% van 1050 = 105.

Van dit aantal zal 90% gebruik maken van het grote parkeerterrein aan de noordwestzijde en 10% van de parkeervoorziening aan de zuidoostzijde.

Dit levert de volgende aantallen winkelwagentjes:

dagperiode

- 90% van 945 = 850 winkelwagentjes
- 10% van 945 = 95 winkelwagentjes

avondperiode

- 90% van 105 = 95 winkelwagentjes
- 10% van 105 = 10 winkelwagentjes.

De transportkoeling is niet in werking tijdens de bevoorrading. Bij aankomst en het laden/lossen zal de koeling worden uitgeschakeld.

Tabel 3.1: representatieve bedrijfssituatie AH supermarkt Leersum

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Vrachtwagens bevoorrading			
• <i>arriveren</i>	4 stuks	--	--
• <i>vertrekken</i>	4 stuks	--	--
Laden/lossen rolcontainers			
• <i>totale tijdsduur</i>	1 ½ uur	--	--
Winkelwagentjes klanten			
• <i>aantal route noordwest</i>	90% van 945 = 850	90% van 105 = 95	--
• <i>aantal route zuidoost</i>	10% van 945 = 95	10% van 105 = 10	--
Koelinstallatie dak, low noise	70% van 12 uur	50% van 4 uur	30% van 8 uur
Koeling vrachtwagen	-	-	-

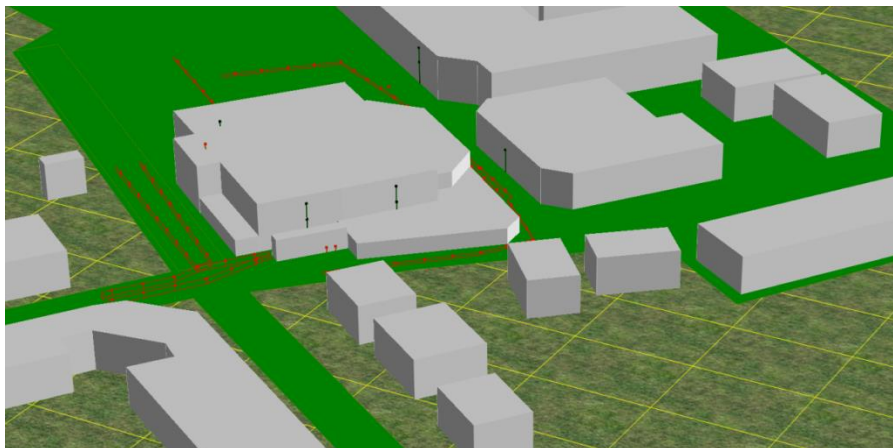
4 Geluidbelasting op omgeving

4.1

Algemeen

Voor het berekenen van de geluidbelasting op de omgeving is door ons gebruik gemaakt van een computerrekenmodel overeenkomstig methode II.8 (overdrachtsmodel) van de Handleiding. De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van het meest belaste punt op de gevels van de omliggende woningen van derden. De geluidniveaus zijn als invallende niveaus berekend (exclusief gevelreflectie) overeenkomstig de Handleiding. Er is in het rekenmodel gerekend met een harde bodem voor het terrein van de inrichting. Een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel is terug te vinden in de bijlagen.

Afb. 4.1: 3D weergave rekenmodel



4.2

Geluidvermogens

Voor het bepalen van de geluidvermogens, zoals van het laden en lossen van rolcontainers vanuit de vrachtwagens en het optrekken van vrachtwagens, is gebruik gemaakt van ervaringscijfers die gebaseerd zijn op geluidmetingen bij gelijksoortige supermarkten. Voor het rijden van winkelwagentjes zijn op het parkeerterrein op 2 maart 2016 ter plekke geluidmetingen verricht. Hierbij is het langtijdgemiddelde geluidvermogen en het maximale geluidvermogen van het rijden van de winkelwagentjes vastgesteld.

Voor het vaststellen van het geluidvermogen van het laden en lossen van rolcontainers is gebruik gemaakt van lange duur meting van de cyclus van het laden en lossen van rolcontainers bij gelijksoortige supermarkten.

Deze metingen geven een betrouwbaar en representatief beeld van de geluidemissie van het laden en lossen van rolcontainers. Met name het rolgeluid van de containers vanuit de vrachtwagen op de laadklep, het rijden van de rolcontainers op de laadklep en het rijden over de overgang laadklep - vlakke vloer magazijn is duidelijk waarneembaar. Ook het retour gaan van lege rolcontainers met emballage zoals lege kratten bier is duidelijk waarneembaar. Het vastgestelde geluidvermogen bedraagt circa 90 dB(A). Deze waarde kan als worst case worden gezien en is in het voorliggende onderzoek gehanteerd.

Het langzaam rijden van de vrachtwagens (stapvoets achteruitrijden) levert een gemeten geluidvermogen van circa 100 dB(A) en van het wegrijden (optrekken) circa 104 dB(A).

Het normaal rijden van winkelwagentjes over klinkerbestrating levert doorgaans maximale geluidvermogens $L_{w,max}$ van 92 tot 96 dB(A). De hoogst gemeten waarde voor het geluidvermogen op de locatie bij de AH Leersum bedraagt 95 dB(A). Deze waarde is in het voorliggende onderzoek gehanteerd.

Op het dak zal in de toekomst na verbouw een nieuwe luchtgekoelde condensor worden geplaatst. Deze luchtgekoelde condensor dient "low noise" te worden uitgevoerd. Het geluidvermogen mag niet meer bedragen dan 70 dB(A).

De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen zijn in tabel 4.1 samengevat.

Tabel 4.1: geluidvermogenniveaus in dB(A)

Omschrijving	Geluidvermogenniveau in dB(A)
vrachtwagen rustig (achteruit) rijden	100
vrachtwagen rustig (vooruit) rijden, optrekken	104
winkelwagentje rijden, op oneffen ondergrond	86
laden-lossen rolcontainers (cyclus 1)	90
Luchtgekoelde condensor dak, low noise	70
L_{Amax} - winkelwagentje, op oneffen ondergrond	95

Afb. 4.2: situatie entree AH met klinkers en tegels



Afb. 4.3: situatie stalling parkeerterrein met klinkers



4.3

Rekenresultaten ten behoeve van toetsing Activiteitenbesluit

In deze paragraaf zijn de berekende geluidniveaus weergegeven, veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten van de supermarkt na de geplande verbouw met een extra uitbreiding van de winkelruimte en een nieuw magazijn.

In tabel 4.2 zijn de maatgevende rekenresultaten weergegeven van zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als het maximale geluidniveau (L_{Amax}). Ter plaatse van de omliggende en bovengelegen appartementen (rekenpunt 11, 13 en 16 van figuur 1) bedraagt de beoordelingshoogte 4,5 meter en 7,5 meter boven het lokale maaiveld, namelijk de 1^e en 2^e verdieping.

Tabel 4.2: berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

Beoordelingspunt	Resultaten			Toetsingswaarde			Overschrijding		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)									
04 Kerkweg 18	46	33	23	50	45	40	-	-	-
05 Kerkweg 9/9a	46	32	< 20	50	45	40	-	-	-
06 Roekenes 64	49	39	< 20	50	45	40	-	-	-
07 Kerkweg 5	47	43	< 20	50	45	40	-	-	-
08 Kerkweg 1/3	46	43	< 20	50	45	40	-	-	-
11 app. boven AH	43/44	28/31	< 20	50	45	40	-	-	-
12 app. boven AH	60	55	< 20	50	45	40	+ 10	+ 10	-
13 app. boven AH	57/55	52/50	< 20	50	45	40	+7/+5	+7/+5	-
14 app. dak AH	43	40	37	50	45	40	-	-	-
15 app. noord AH	60	55	< 20	50	45	40	+ 10	+ 10	-
16 app. noordw. AH	56/55	51/51	< 20	50	45	40	+6/+5	+6/+6	-
Maximale geluidniveau (L_{Amax})									
04 Kerkweg 18	(69)*	51 w	< 30	70	65	60	-	-	-
05 Kerkweg 9/9a	(80)*	52 w	< 30	70	65	60	-	-	-
06 Roekenes 64	(87)*	63 w	< 30	70	65	60	-	-	-
07 Kerkweg 5	(66)*	62 w	< 30	70	65	60	-	-	-
08 Kerkweg 1/3	(62)*	61 w	< 30	70	65	60	-	-	-
11 app. boven AH	(68)*	51 w	< 30	70	65	60	-	-	-
12 app. boven AH	(69)*	69 w	< 30	70	65	60	-	+ 4	-
13 app. boven AH	(69)*	69/66 w	< 30	70	65	60	-	+4/+1	-
14 app. dak AH	42 L	42 L	42 L	70	65	60	-	-	-
15 app. noord AH	(71)*	71 w	< 30	70	65	60	-	+6	-
16 app. noordw. AH	(68)*	68/66w		70	65	60	-	+3/+1	-

* de maximale geluidniveaus in de dagperiode vanwege laden en lossen en aanverwante activiteiten hoeven niet te worden getoetst, zie paragraaf 4.4
w = winkelwagentje, L = luchtgekoelde condensor

Langtijdgemiddelde geluidniveaus

Uit de resultaten blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de omliggende (vrijstaande) woningen (deels ruimschoots) voldoen aan de toelaatbare waarden van 50, 45 en 40 dB(A) van het Activiteitenbesluit. De geluidbelasting wordt voornamelijk veroorzaakt door het gebruik van winkelwagentjes en het aan- en afrijden van vrachtwagens ten behoeve van de bevoorrading en het laden en lossen van rolcontainers. De berekende geluidniveaus zijn weergegeven in de bijlagen.

Ter plaatse van de bovengelegen appartementen boven de AH supermarkt, de appartementen tegenover de entree van de supermarkt op zeer geringe afstand tot de entree en (een aantal) appartementen nabij het grote parkeerterrein, wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het gebruik van de winkelwagentjes van en naar het parkeerterrein en vice versa. Ter plaatse is tijdens de geluidmetingen geconstateerd dat de verharding bestaat uit klinkers en deels tegels.

Vanwege de aanwezige oneffenheden zijn rammelende onderdelen van de winkelwagentjes niet te voorkomen en inherent aan de activiteiten en werkzaamheden die horen bij de exploitatie van een supermarkt. Overigens heeft de geplande uitbreiding/wijziging van de supermarkt geen invloed op de overschrijding van de geluidnormen. Ook in de huidige situatie wordt de overschrijding veroorzaakt door de winkelwagentjes en kan ter plaatse van de bovenliggende en omliggende appartementen niet worden voldaan aan de geluidnormen.

De overschrijding bedraagt ten hoogste 10 dB.

Maximale geluidniveaus

Ook de maximale geluidniveaus ter plaatse van de omliggende (vrijstaande) woningen in de dag-, avond- en nachtperiode voldoen aan de toelaatbare waarden van 70, 65 en 60 dB(A) van het Activiteitenbesluit.

Dagperiode

De maximale geluidniveaus in de dagperiode worden veroorzaakt door winkelwagentjes, het aan- en afrijden van vrachtwagens en het laden en lossen van rolcontainers. De geluidniveaus vanwege laden en lossen behoeven hierbij *in de dagperiode* niet te worden getoetst. In de toelichting van het Activiteitenbesluit en jurisprudentie hieromtrent is gesteld dat: "onder laad- en losactiviteiten worden, conform de toelichting van het Activiteitenbesluit, tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van voertuigen, alsmede het gebruik van winkelwagentjes en het dichtslaan van autoportieren". Dit betekent dat in de dagperiode in onderhavige situatie moet worden voldaan aan het langtijdgemiddelde niveau. Uiteraard moeten relevante geluidpieken, anders dan betrokken op laad- en losactiviteiten, wel worden beschouwd. Die treden in onderhavige situatie niet op.

Avondperiode

In de avondperiode worden de relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt door het gebruik van winkelwagentjes. Ter plaatse van de bovengenoemde appartementen boven de AH supermarkt, de appartementen tegenover de entree van de supermarkt op zeer geringe afstand tot de entree en (een aantal) appartementen nabij het grote parkeerterrein, wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het gebruik van de winkelwagentjes van en naar het parkeerterrein en vice versa. Ter plaatse is tijdens de geluidmetingen geconstateerd dat de verharding bestaat uit klinkers en deels tegels. Vanwege de aanwezige oneffenheden zijn rammelende onderdelen van de winkelwagentjes niet te voorkomen en inherent aan de activiteiten en werkzaamheden die horen bij de exploitatie van een supermarkt. Overigens heeft de geplande uitbreiding/wijziging van de supermarkt geen invloed op de overschrijding van de geluidnormen. Ook in de huidige situatie wordt de overschrijding veroorzaakt door de winkelwagentjes en kan ter plaatse van de bovenliggende en omliggende appartementen niet worden voldaan aan de geluidnormen. De overschrijding bedraagt ten hoogste 6 dB in de avondperiode en treedt op voor de appartementen direct aan de overzijde van de entree van de supermarkt.

4.4

Rekenresultaten in kader van de Ruimtelijke Ordening

In het kader van de Ruimtelijke Ordening, dient nagegaan te worden of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij kan aansluiting worden gezocht bij de normen van het Activiteitenbesluit, met uitzondering van de beoordeling van de maximale geluidniveaus.

Dit betekent dat de geluidpieken die in het Activiteitenbesluit – vanwege laden en lossen in de dagperiode - niet beschouwd en getoetst hoeven te worden, wel beoordeeld moeten worden in het kader van de ruimtelijke onderbouwing. In tabel 4.2 zijn deze geluidpieken weergegeven.

Het blijkt dat de geluidpieken voor de meeste woningen wordt beperkt tot de toelaatbare waarde van 70 dB(A) in de dagperiode. Voor twee rekenpunten nabij het laad-lospunt wordt de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode overschreden. Dit zijn de rekenpunten 5 en 6. De maximale geluidniveaus bedragen voor de tegenoverliggende woningen aan Kerkweg (rekenpunt 05) 80 dB(A) en de woning aan de Roekenes (rekenpunt 06) circa 87 dB(A).

Deze geluidpieken worden veroorzaakt door het gebruik van rolcontainers over de laadklep en over de overgang laadklep/magazijnvloer.

Voor beide rekenpunten bedragen de maximale geluidniveaus vanwege een optrekkende vrachtwagen circa 74 dB(A) in de dagperiode.

5 Maatregelen

5.1

Algemeen

Omdat in zowel de huidige als de toekomstige situatie niet aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit wordt voldaan, is nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen mogelijk zijn. Zoals vastgesteld wordt de overschrijding met name door het gebruik van de winkelwagentjes veroorzaakt. Deze winkelwagentjes bevatten een aantal (metalen) onderdelen die, bij gebruik op een oneffen ondergrond, kunnen rammelen en daarmee geluid produceren. De geluidemissie van de huidige winkelwagentjes bij AH Leersum is vastgesteld aan de hand van geluidmetingen ter plekke, dus op de aldaar aanwezige ondergrond van tegels en klinkerbestrating, zie afbeeldingen 4.2 en 4.3.

Momenteel zijn er winkelwagentjes op de markt die volledig uit kunststof zijn opgebouwd en derhalve minder geluid produceren dan de standaard winkelwagentjes die volledig uit metaal zijn vervaardigd. De huidige winkelwagentjes van AH Leersum zijn reeds voorzien van een kunststof opbouw waardoor reeds minder geluid wordt geproduceerd dan de standaard winkelwagentjes. Dit levert het volgende overzicht:

- winkelwagentje volledig vervaardigd uit metaal
- winkelwagentje deels vervaardigd uit metaal en kunststof opbouw (momenteel in gebruik bij AH Leersum)
- winkelwagentje volledig vervaardigd uit kunststof.

Deze laatste categorie winkelwagentjes kan worden aangeduid als BBT, de Best Beschikbare Techniek en voldoet daarmee aan de stand der Techniek. Dit betekent dat deze winkelwagentjes het minste geluid produceren van alle in Nederland aanwezige winkelwagentjes.

Opgemerkt wordt dat de ondergrond van belang is voor de geluidemissie van de winkelwagentjes. Een ondergrond van asfalt zal (voor alle drie de soorten winkelwagentjes) minder geluid opleveren dan een ondergrond van tegels en klinkers.

In onderhavige situatie is sprake van een winkelgebied dat voornamelijk bestaat uit tegels en klinkers. Wijziging van dit winkelgebied door toepassing van een andere, vlakke ondergrond zoals asfalt is geen optie en niet (financieel) doelmatig.

Daarom wordt als geluidbeperkende maatregel voorgesteld de huidige winkelwagentjes op termijn te vervangen door de genoemde kunststof winkelwagentjes.

Bij supermarkten elders in den lande zijn geluidmetingen verricht om het geluidvermogen vast te stellen. In afbeelding 5.1 is een dergelijke winkelwagentje, waaraan geluidmetingen zijn verricht, weergegeven.

Het blijkt dat het equivalente geluidvermogen circa 82 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt ten opzichte van de huidige winkelwagentjes bij AH Leersum een geluidreductie gerealiseerd van circa 4 dB.

Een verdergaande geluidreductie is niet mogelijk, omdat zich in de winkelwagentje een kunststof klep bevindt (rode deel van figuur 5.2) die kan gaan rammelen en dus geluid kan produceren. De maximale geluidniveaus vanwege kunststof winkelwagentjes wijzigen niet ten opzichte van de huidige winkelwagentjes van AH Leersum met een kunststof opbouw.

Afb. 5.1: volledig kunststof winkelwagentje



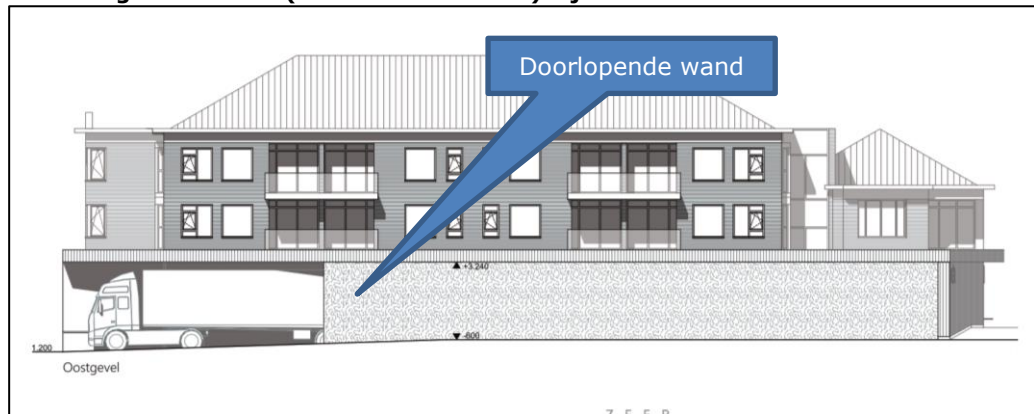
Afb. 5.2: kunststof winkelwagentje met kunststof klep



Laden/lossen

Uit de geluidberekeningen is gebleken dat voor twee rekenpunten in de dagperiode een overschrijding optreedt van de grenswaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A). De geluidpieken vanwege rolcontainers over de laadklep en overgang klep/magazijn e.d. bedragen zonder maatregelen ten hoogste 80 dB(A) voor rekenpunt 5 (woningen Kerkweg 9/9a e.v.) en 87 dB(A) voor rekenpunt 6 (woning Roekenes 64). Daarom wordt voorgesteld ter plaatse van het laad-lospunt een geluidabsorberend paneel (wand) aan te brengen (met een lengte van circa 4 meter ten opzichte van de gevel met roldeur) als onderdeel van de oostgevel, zodat het geluid van de laadklep wordt afgeschermd. Een principeschets van de doorlopende wand is gegeven in afbeelding 5.3.

Afb. 5.3: geluidscherm (als onderdeel wand) bij roldeur.



Een overzicht van de rekenresultaten na maatregelen, namelijk aanschaf van stille, kunststof winkelwagentjes en een doorlopend scherm ter plaatse van de laadklep, is gegeven in tabel 5.1. In deze tabel zijn uitsluitend de rekenpunten vermeld waarbij in de huidige situatie sprake was van een overschrijding van de geluidnormen. Het blijkt dat, na maatregelen, de geluidbelasting met circa 4 dB wordt gereduceerd. De geluidpieken vanwege het gebruik van de winkelwagentjes wijzigen niet.

Wel worden de maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode voor twee rekenpunten 05 en 06 met circa 6 dB teruggebracht tot 75 en 80 dB(A) in de dagperiode. Dit vanwege het extra geluidscherm ter plaatse van de laadklep (roldeur magazijn). Een verdergaande geluidreductie is niet uitvoerbaar en niet (financieel) doelmatig. Het maximale geluidniveau vanwege een optrekkende vrachtwagen bedraagt voor beide rekenpunten circa 74 dB(A) in de dagperiode.

Tabel 5.1: berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) na maatregelen (kunststof winkelw. en geluidscherm bij roldeur laden/lossen)

Beoordelingspunt	Resultaten			Toetsingswaarde			Overschrijding		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)									
12 app. boven AH	56	51	< 20	50	45	40	+ 6	+ 6	-
13 app. boven AH	53/51	48/46	< 20	50	45	40	+3/+1	+3/+1	-
15 app. noord AH	56	51	< 20	50	45	40	+ 6	+ 6	-
16 app. noordw. AH	52/51	47/47	< 20	50	45	40	+2/+1	+2/+2	-
Maximale geluidniveau (L_{Amax})									
05 Kerkweg 9/9a	(75)*	52 w	< 30	70	65	60	-	-	-
06 Roekenes 64	(80)*	63 w	< 30	70	65	60	-	-	-
12 app. boven AH	(69)*	69 w	< 30	70	65	60	-	+ 4	-
13 app. boven AH	(69)*	69/66 w	< 30	70	65	60	-	+4/+1	-
15 app. noord AH	(71)*	71 w	< 30	70	65	60	-	+6	-
16 app. noordw. AH	(68)*	68/66w		70	65	60	-	+3/+1	-

* de maximale geluidniveaus in de dagperiode vanwege laden en lossen
w = winkelwagentje

6

Conclusie

Het onderzoek naar de geluidafstraling van de AH supermarkt in Leersum leidt tot de volgende conclusies:

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Uit de resultaten blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de omliggende (vrijstaande) woningen (deels ruimschoots) voldoen aan de toelaatbare waarden van 50, 45 en 40 dB(A) van het Activiteitenbesluit.

Ter plaatse van de bovengelegen appartementen boven de AH supermarkt, de appartementen tegenover de entree van de supermarkt op zeer geringe afstand tot de entree en (een aantal) appartementen nabij het grote parkeerterrein, wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het gebruik van de winkelwagentjes van en naar het parkeerterrein en vice versa. Ter plaatse is tijdens de geluidmetingen geconstateerd dat de verharding bestaat uit klinkers en deels tegels. Vanwege de aanwezige oneffenheden zijn rammelende onderdelen van de winkelwagentjes niet te voorkomen en inherent aan de activiteiten en werkzaamheden die horen bij de exploitatie van een supermarkt. Overigens heeft de geplande uitbreiding/wijziging van de supermarkt geen invloed op de overschrijding van de geluidnormen. Ook in de huidige situatie wordt de overschrijding veroorzaakt door de winkelwagentjes en kan ter plaatse van de bovenliggende en omliggende appartementen niet worden voldaan aan de geluidnormen. De overschrijding bedraagt ten hoogste 10 dB.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Ook de maximale geluidniveaus ter plaatse van de omliggende (vrijstaande) woningen in de dag-, avond- en nachtperiode voldoen aan de toelaatbare waarden van 70, 65 en 60 dB(A) van het Activiteitenbesluit.

De geluidniveaus vanwege laden en lossen behoeven hierbij *in de dagperiode* niet te worden getoetst. In de toelichting van het Activiteitenbesluit en jurisprudentie hieromtrent is gesteld dat: "onder laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het starten, aanrijden, manoeuvreren en weggrijden van voertuigen, alsmede het gebruik van winkelwagentjes en het dichtslaan van autoportieren".

In de avondperiode worden de relevante maximale geluidniveaus veroorzaakt door het gebruik van winkelwagentjes. Ter plaatse van de bovengelegen appartementen boven de AH supermarkt, de appartementen tegenover de entree van de supermarkt op zeer geringe afstand tot de entree en (een aantal) appartementen nabij het grote parkeerterrein, wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding wordt met name veroorzaakt door het gebruik van de winkelwagentjes van en naar het parkeerterrein en vice versa. Vanwege de aanwezige oneffenheden zijn rammelende onderdelen van de winkelwagentjes niet te voorkomen en inherent aan de activiteiten en werkzaamheden die horen bij de exploitatie van een supermarkt. Overigens heeft de geplande uitbreiding/wijziging van de supermarkt geen invloed op de overschrijding van de geluidnormen. Ook in de huidige situatie wordt de overschrijding veroorzaakt door de winkelwagentjes en kan ter plaatse van de bovenliggende en omliggende appartementen niet worden voldaan aan de geluidnormen. De overschrijding bedraagt ten hoogste 6 dB in de avondperiode.

Geluidbeperkende maatregelen

Omdat in zowel de huidige als de toekomstige situatie niet aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit wordt voldaan, is nagegaan welke geluidbeperkende maatregelen mogelijk zijn. Zoals vastgesteld wordt de overschrijding met name door het gebruik van de winkelwagentjes veroorzaakt.

Momenteel zijn er winkelwagentjes op de markt die volledig uit kunststof zijn opgebouwd en derhalve minder geluid produceren dan de standaard winkelwagentjes die volledig uit metaal zijn vervaardigd. Toepassing van deze winkelwagentjes kan worden aangeduid als BBT, de Best Beschikbare Techniek en voldoet daarmee aan de stand der Techniek. Dit betekent dat deze winkelwagentjes het minste geluid produceren van alle in Nederland aanwezige winkelwagentjes.

Het blijkt dat het equivalente geluidvermogen circa 82 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt ten opzichte van de huidige winkelwagentjes bij AH een geluidreductie gerealiseerd van circa 4 dB. De maximale geluidniveaus vanwege kunststof winkelwagentjes wijzigen niet ten opzichte van de huidige winkelwagentjes van AH met een kunststof opbouw.

Laden/lossen

Uit de geluidberekeningen is gebleken dat voor twee rekenpunten in de dagperiode een overschrijding optreedt van de grenswaarde voor het maximale geluidniveau van 70 dB(A). De geluidpieken vanwege rolcontainers over de laadklep en overgang klep/magazijn e.d. bedragen zonder maatregelen ten hoogste 80 dB(A) voor rekenpunt 05 (woningen Kerkweg 9/9a e.v.) en 87 dB(A) voor rekenpunt 06 (woning Roekenes 64). Daarom wordt voorgesteld ter plaatse van het laad-lospunt een geluidabsorberend paneel (wand) aan te brengen (met een lengte van circa 4 meter ten opzichte van de gevel met roldeur) als onderdeel van de oostgevel, zodat het geluid van de laadklep wordt afgeschermd. Een principeschets van de doorlopende wand is gegeven in afbeelding 5.3.

Een overzicht van de rekenresultaten na maatregelen, namelijk aanschaf van stille, kunststof winkelwagentjes en een doorlopend scherm ter plaatse van de laadklep, is gegeven in tabel 6.1. In deze tabel zijn uitsluitend de rekenpunten vermeld waarbij in de huidige situatie sprake was van een overschrijding van de geluidnormen. Het blijkt dat na maatregelen de geluidbelasting met circa 4 dB wordt gereduceerd en dat de geluidpieken vanwege het gebruik van de winkelwagentjes niet wijzigen.

Ruimtelijke ordening

De geluidpieken vanwege laden en lossen in de dagperiode zijn in het Activiteitenbesluit uitgezonderd van toetsing. In het kader van een ruimtelijke onderbouwing dienen deze geluidpieken wel te worden beschouwd.

De maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen in de dagperiode voor twee rekenpunten 05 en 06 worden met circa 6 dB teruggebracht tot 75 en 80 dB(A) in de dagperiode. Dit vanwege het extra geluidscherm ter plaatse van de laadklep (roldeur magazijn). Een verdergaande geluidreductie is niet uitvoerbaar en niet (financieel) doelmatig. De optredende geluidpieken in de dagperiode vanwege laden en lossen, leiden doorgaans niet tot geluidhinder. Daarom worden de optredende geluidpieken van ten hoogste 75 en 80 dB(A) acceptabel geacht.

Tabel 6.1: berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) na maatregelen (kunststof winkelw. en geluidscherm bij roldeur laden/lossen)

Beoordelingspunt	Resultaten			Toetsingswaarde			Overschrijding		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)									
12 app. boven AH	56	51	< 20	50	45	40	+ 6	+ 6	-
13 app. boven AH	53/51	48/46	< 20	50	45	40	+3/+1	+3/+1	-
15 app. noord AH	56	51	< 20	50	45	40	+ 6	+ 6	-
16 app. noordw. AH	52/51	47/47	< 20	50	45	40	+2/+1	+2/+2	-
Maximale geluidniveau (L_{Amax})									
05 Kerkweg 9/9a	(75)*	52 w	< 30	70	65	60	-	-	-
06 Roekenes 64	(80)*	63 w	< 30	70	65	60	-	-	-
12 app. boven AH	(69)*	69 w	< 30	70	65	60	-	+ 4	-
13 app. boven AH	(69)*	69/66 w	< 30	70	65	60	-	+4/+1	-
15 app. noord AH	(71)*	71 w	< 30	70	65	60	-	+6	-
16 app. noordw. AH	(68)*	68/66w		70	65	60	-	+3/+1	-

* de maximale geluidniveaus in de dagperiode vanwege laden en lossen
w = winkelwagentje

Haren, 14 december 2016
ABT bv

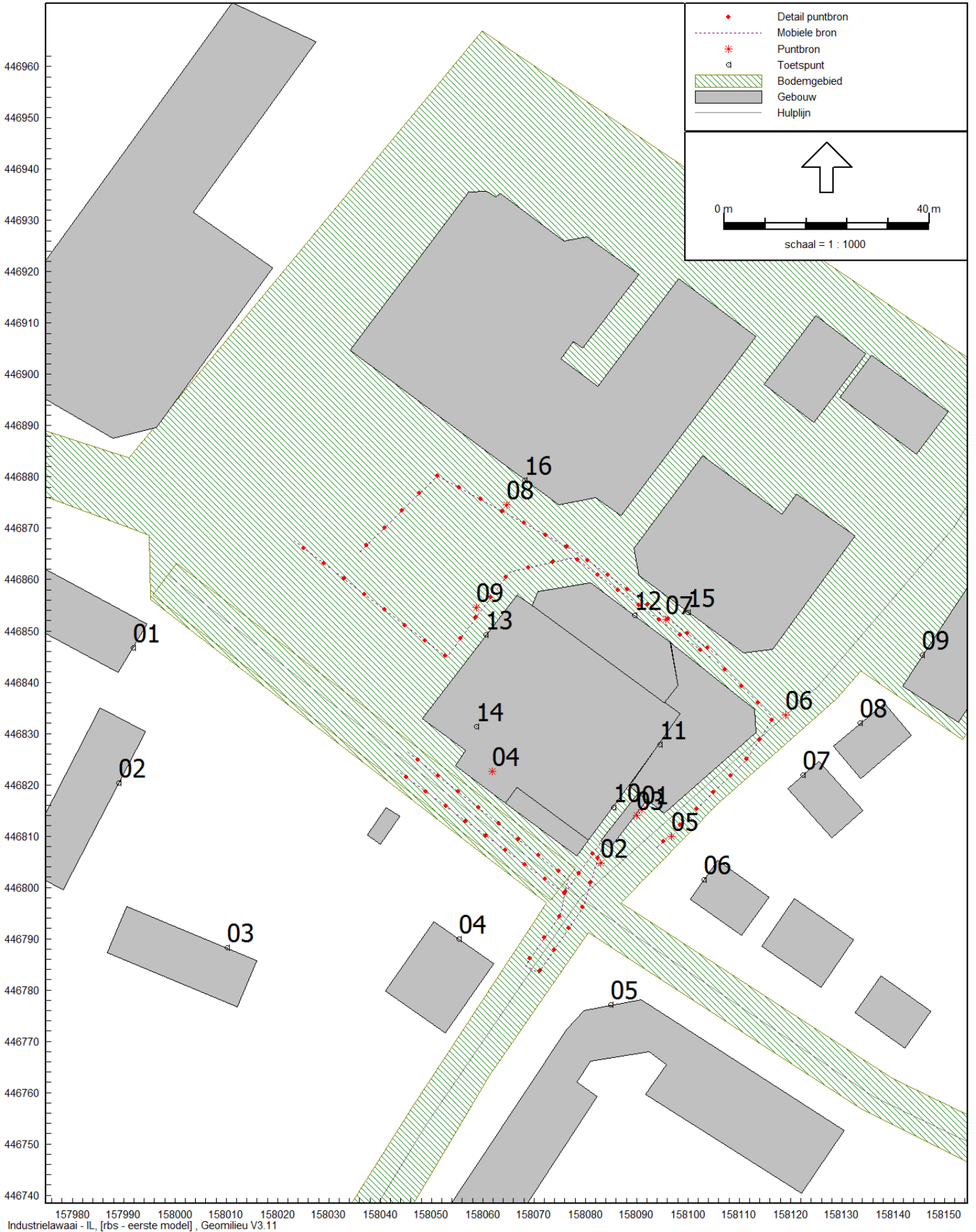


Ing. U.K. Jonker
Projectleider industrielawaai

FIGUREN

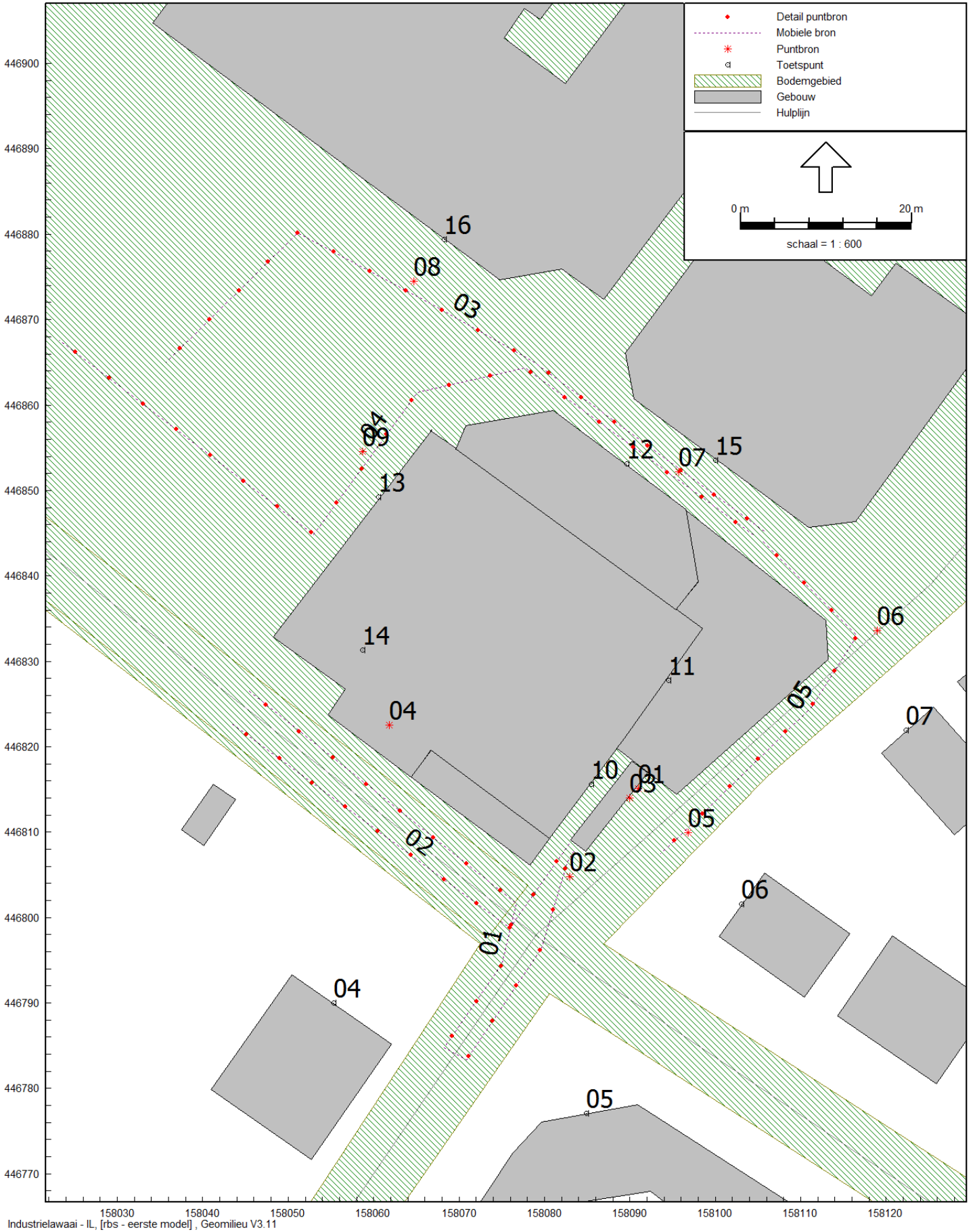
Figuur 1

Computerplot van het onderzoeksgebied



Figuur 2

Plot met posities geluidbronnen



Figuur 3
Ligging objecten



BIJLAGEN

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	rijden op klinkers									
Bronnaam	:	LA,eq winkelwagentje kunststof opbouw									
MeetDatum	:	3-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30,0	34,5	36,8	42,3	47,5	51,8	52,9	49,2	--	57,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	55,0	59,5	65,8	71,3	76,5	80,8	81,9	78,2	--	86,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	rijden op klinkers									
Bronnaam	:	LA,max winkelwagentje kunststof opbouw									
MeetDatum	:	3-3-2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37,0	40,3	40,6	45,3	53,4	55,6	61,3	64,7	64,6	68,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	58,9	62,2	66,5	71,2	79,3	81,5	87,2	90,6	90,5	94,8

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	ISO_H
01	vrachtverkeer arriverend	4	--	--	3	55,00	78,00	85,00	88,00	95,00	96,00	92,00	84,00	75,00	100,01	1,00
02	vrachtverkeer vertrek	4	--	--	3	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	88,00	79,00	104,01	1,00
03	winkelwagentjes	850	95	--	5	55,00	59,00	65,80	71,30	76,50	80,80	81,90	78,20	75,00	86,39	0,50
04	winkelwagentjes	850	95	--	5	55,00	59,00	65,80	71,30	76,50	80,80	81,90	78,20	75,00	86,39	0,50
05	winkelwagentjes	190	20	--	5	55,00	59,00	65,80	71,30	76,50	80,80	81,90	78,20	75,00	86,39	0,50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.
01	Relatief
02	Relatief
03	Relatief
04	Relatief
05	Relatief

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
01	laden/lossen	1,00	0,00	1,500	--	--	58,00	71,00	80,00	85,00	83,00	81,00	80,00	77,00	69,00	89,60
02	Lmax optrekken vrachtwagen	1,00	0,00	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
03	Lmax laden/lossen	1,00	0,00	--	--	--	83,00	87,00	91,00	96,00	104,00	106,00	112,00	116,00	115,00	119,75
04	luco dak	10,00	0,00	8,398	2,000	2,399	28,00	42,00	60,00	61,00	67,00	65,00	56,00	46,00	40,00	70,37
05	Lmax winkelwagentje	0,50	0,00	--	--	--	58,90	62,20	66,50	71,20	79,30	81,50	87,20	90,60	90,50	94,83
06	Lmax winkelwagentje	0,50	0,00	--	--	--	58,90	62,20	66,50	71,20	79,30	81,50	87,20	90,60	90,50	94,83
07	Lmax winkelwagentje	0,50	0,00	--	--	--	58,90	62,20	66,50	71,20	79,30	81,50	87,20	90,60	90,50	94,83
08	Lmax winkelwagentje	0,50	0,00	--	--	--	58,90	62,20	66,50	71,20	79,30	81,50	87,20	90,60	90,50	94,83
09	Lmax winkelwagentje	0,50	0,00	--	--	--	58,90	62,20	66,50	71,20	79,30	81,50	87,20	90,60	90,50	94,83

Model: eerste model
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
01		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
14	dak	0,00	Relatief	10,00	--	--	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A		1,50	44	39	16	44	69
01_B		5,00	46	41	17	46	70
02_A		1,50	41	35	15	41	68
02_B		5,00	43	38	18	43	69
03_A		1,50	39	33	17	39	70
03_B		5,00	42	35	18	42	71
04_A		1,50	46	31	20	46	79
04_B		5,00	47	33	23	47	80
05_A		1,50	46	29	18	46	83
05_B		5,00	47	32	19	47	83
06_A		1,50	49	38	16	49	87
06_B		5,00	50	39	14	50	87
07_A		1,50	47	41	12	47	73
07_B		5,00	48	43	13	48	74
08_A		1,50	46	41	8	46	71
08_B		5,00	48	43	13	48	72
09_A		1,50	39	34	8	39	69
09_B		5,00	42	36	14	42	70
10_A		4,50	48	29	18	48	82
10_B		7,50	48	35	12	48	82
11_A		4,50	43	28	7	43	75
11_B		7,50	44	31	10	44	76
12_A		4,50	60	55	12	60	74
13_A		4,50	57	52	11	57	72
13_B		7,50	55	50	11	55	70
14_A	dak	10,00	43	40	37	47	71
15_A		4,50	60	55	12	60	75
16_A		4,50	56	51	11	56	72
16_B		7,50	55	51	19	56	71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A		1,50	49	38	16	49	87
01	laden/lossen	1,00	47	--	--	47	56
05	winkelwagentjes	0,50	43	38	--	43	62
02	vrachtverkeer vertrek	1,00	40	--	--	40	73
01	vrachtverkeer arriverend	1,00	39	--	--	39	72
04	winkelwagentjes	0,50	25	21	--	26	40
03	winkelwagentjes	0,50	25	20	--	25	40
04	luco dak	10,00	20	18	16	26	21
03	Lmax laden/lossen	1,00	-12	--	--	-12	87
02	Lmax optrekken vrachtwagen	1,00	-25	--	--	-25	74
05	Lmax winkelwagentje	0,50	-35	-35	--	-30	64
06	Lmax winkelwagentje	0,50	-49	-49	--	-44	53
07	Lmax winkelwagentje	0,50	-69	-69	--	-64	33
09	Lmax winkelwagentje	0,50	-73	-73	--	-68	29
08	Lmax winkelwagentje	0,50	-74	-74	--	-69	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_A		4,50	60	55	12	60	75
03	winkelwagentjes	0,50	57	52	--	57	69
04	winkelwagentjes	0,50	56	52	--	57	68
05	winkelwagentjes	0,50	42	37	--	42	60
01	vrachtverkeer arriverend	1,00	25	--	--	25	58
02	vrachtverkeer vertrek	1,00	24	--	--	24	57
01	laden/lossen	1,00	22	--	--	22	31
04	luco dak	10,00	15	14	12	22	17
07	Lmax winkelwagentje	0,50	-28	-28	--	-23	71
06	Lmax winkelwagentje	0,50	-41	-41	--	-36	58
03	Lmax laden/lossen	1,00	-42	--	--	-42	57
08	Lmax winkelwagentje	0,50	-47	-47	--	-42	52
02	Lmax optrekken vrachtwagen	1,00	-49	--	--	-49	50
09	Lmax winkelwagentje	0,50	-61	-61	--	-56	38
05	Lmax winkelwagentje	0,50	-65	-65	--	-60	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A		1,50	56	47	21
01_B		5,00	58	49	22
02_A		1,50	54	46	20
02_B		5,00	58	48	24
03_A		1,50	57	43	22
03_B		5,00	60	45	23
04_A		1,50	69	48	25
04_B		5,00	71	51	28
05_A		1,50	80	50	23
05_B		5,00	81	52	25
06_A		1,50	87	64	21
06_B		5,00	86	63	19
07_A		1,50	66	62	17
07_B		5,00	68	62	19
08_A		1,50	62	62	13
08_B		5,00	66	61	18
09_A		1,50	61	55	13
09_B		5,00	65	57	19
10_A		4,50	78	54	23
10_B		7,50	77	65	17
11_A		4,50	68	51	12
11_B		7,50	68	51	15
12_A		4,50	69	69	17
13_A		4,50	69	69	16
13_B		7,50	66	66	16
14_A	dak	10,00	68	43	42
15_A		4,50	71	71	17
16_A		4,50	68	68	16
16_B		7,50	66	66	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
	01_A		1,50	40	35	16	40	68	
	01_B		5,00	43	37	17	43	69	
	02_A		1,50	37	31	15	37	68	
	02_B		5,00	40	34	18	40	69	
	03_A		1,50	37	29	17	37	70	
	03_B		5,00	40	31	18	40	71	
	04_A		1,50	46	27	20	46	79	
	04_B		5,00	47	30	23	47	80	
	05_A		1,50	46	26	18	46	80	
	05_B		5,00	47	28	19	47	80	
	06_A		1,50	49	34	16	49	82	
	06_B		5,00	49	35	14	49	82	
	07_A		1,50	43	37	12	43	72	
	07_B		5,00	45	39	13	45	73	
	08_A		1,50	42	37	8	42	70	
	08_B		5,00	44	39	13	44	71	
	09_A		1,50	36	30	8	36	68	
	09_B		5,00	39	32	14	39	69	
	10_A		4,50	48	26	18	48	80	
	10_B		7,50	48	31	12	48	80	
	11_A		4,50	42	24	7	42	74	
	11_B		7,50	44	27	10	44	75	
	12_A		4,50	56	51	12	56	72	
	13_A		4,50	53	48	11	53	71	
	13_B		7,50	51	46	11	51	69	
	14_A	dak	10,00	42	39	37	47	69	
	15_A		4,50	56	51	12	56	73	
	16_A		4,50	52	47	11	52	70	
	16_B		7,50	51	47	19	52	69	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model met maatregelen
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A		1,50	55	47	21
01_B		5,00	58	49	22
02_A		1,50	54	46	20
02_B		5,00	58	48	24
03_A		1,50	57	43	22
03_B		5,00	60	45	23
04_A		1,50	69	48	25
04_B		5,00	71	51	28
05_A		1,50	74	50	23
05_B		5,00	75	52	25
06_A		1,50	80	64	21
06_B		5,00	80	63	19
07_A		1,50	64	62	17
07_B		5,00	67	62	19
08_A		1,50	62	62	13
08_B		5,00	66	61	18
09_A		1,50	61	55	13
09_B		5,00	65	57	19
10_A		4,50	75	54	23
10_B		7,50	74	65	17
11_A		4,50	66	51	12
11_B		7,50	67	51	15
12_A		4,50	69	69	17
13_A		4,50	69	69	16
13_B		7,50	66	66	16
14_A	dak	10,00	62	43	42
15_A		4,50	71	71	17
16_A		4,50	68	68	16
16_B		7,50	66	66	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model met maatregelen
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 06_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A		1,50	80	64	21
01	laden/lossen	1,00	56	--	--
01	vrachtverkeer arriverend	1,00	64	--	--
02	Lmax optrekken vrachtwagen	1,00	74	--	--
02	vrachtverkeer vertrek	1,00	68	--	--
03	Lmax laden/lossen	1,00	80	--	--
03	winkelwagentjes	0,50	25	25	--
04	luco dak	10,00	21	21	21
04	winkelwagentjes	0,50	27	27	--
05	Lmax winkelwagentje	0,50	64	64	--
05	winkelwagentjes	0,50	52	52	--
06	Lmax winkelwagentje	0,50	51	51	--
07	Lmax winkelwagentje	0,50	30	30	--
08	Lmax winkelwagentje	0,50	25	25	--
09	Lmax winkelwagentje	0,50	26	26	--
Lmax	(hoofdgroep)		80	64	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model met maatregelen
 Lmax bij Bron voor toetspunt: 12_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A		4,50	69	69	17
01	laden/lossen	1,00	30	--	--
01	vrachtverkeer arriverend	1,00	41	--	--
02	Lmax optrekken vrachtwagen	1,00	49	--	--
02	vrachtverkeer vertrek	1,00	45	--	--
03	Lmax laden/lossen	1,00	49	--	--
03	winkelwagentjes	0,50	60	60	--
04	luco dak	10,00	17	17	17
04	winkelwagentjes	0,50	61	61	--
05	Lmax winkelwagentje	0,50	30	30	--
05	winkelwagentjes	0,50	49	49	--
06	Lmax winkelwagentje	0,50	56	56	--
07	Lmax winkelwagentje	0,50	69	69	--
08	Lmax winkelwagentje	0,50	55	55	--
09	Lmax winkelwagentje	0,50	27	27	--
Lmax	(hoofdgroep)		69	69	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



datum 15-2-2016
dossiercode 20160215-14-12434

BETREFT RO-PLAN: Uitbreiding AH-vestiging Leersum Centrum

Aanvrager: buRO

Geachte heer/mevrouw W. Noom,

U heeft via de website www.dewatertoets.nl een watertoetsproces gestart. De watertoets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Door het starten van een watertoetsproces via deze website, zorgt u er voor dat het waterschap alle relevante informatie krijgt om een goed advies te kunnen geven. Bij geen of weinig gevolgen voor water, kunt u snel door in uw procedure, zonder dat u hoeft te wachten op een reactie van het waterschap.

Deze email is automatisch gegenereerd naar aanleiding van uw ingevoerde gegevens. In dit document leest u de conclusie en krijgt u informatie over het vervolproces voor uw ruimtelijke procedure.

Onze conclusie

Op basis van de digitale procedure concluderen wij dat uw plan Uitbreiding AH-vestiging Leersum Centrum **geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang)**. U kunt volstaan met een **standaard wateradvies** van het waterschap.

Argumentatie:

Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De ontwikkelingen die door het plan mogelijk worden gemaakt, hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen.

Graag de volgende actie uitvoeren:

- Bovenstaande conclusie betekent dat u geen verdere watertoetsproces met het waterschap hoeft door te lopen.
- Voor uw ruimtelijke plan kunt u gebruik maken van een standaard tekst. Wij verzoeken u onderstaande standaard waterparagraaf op te nemen in de toelichting of onderbouwing van uw plan.
- U dient de standaard waterparagraaf nog wel aan te vullen met uw eigen water- en rioleringsbeleid (indien van toepassing).

Vervolproces

- Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij gaan deze melding archiveren.
- U hoeft met het waterschap geen (informeel) vooroverleg te hebben bij verdere planvorming, tenzij u dat zelf wenst of tenzij het plan verandert.
- Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw RO-plan zal het waterschap alleen een controle doen of de conclusies kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij met u contact opnemen.

Contact

Indien u dat wenst, kunt u nadere informatie toesturen naar emailadres: watertoets@hdsr.nl. Per gemeente hebben wij een contactpersoon RO-plannen en rioleringsplannen. Een overzicht van de contactpersonen vindt u op onze website <http://www.hdsr.nl/watertoets>

Geen verlening Watervergunning

LET OP: Dit formulier en deze watertoetsprocedure is **geen** aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de planvormingsfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <http://www.hdsr.nl/vergunningen>

Standaard waterparagraaf: **Paragraaf X.X Water**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening is voor dit ruimtelijke plan een watertoetsproces doorlopen.

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de gemeente en waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. Het watertoetsproces voor het project Uitbreiding AH-vestiging Leersum Centrum is op ...(***aub datum invullen***) digitaal doorlopen via www.dewatertoets.nl. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is via deze weg door de initiatiefnemer van de ruimtelijke ontwikkeling op de hoogte gebracht van de plannen.

Uit de digitale analyse blijkt dat er geen grote waterbelangen zijn. De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden adviseert positief over het ruimtelijk plan.

Relevant beleid

Bij de planvorming zijn er verschillende partijen betrokken met betrekking tot water.

- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (belangrijkste beleidsnota's: Waterbeheerplan 2010-2015 'Water Voorop!' en Waterstructuurvisie, Keur en Legger)
- Provincie Utrecht of de Provincie Zuid-Holland (**aub invullen**)(Provinciaal waterplan, Grondwaterplan, provinciale milieuverordening)
- Gemeente (Waterplan, GRP, Milieuplan (**aub zelf invullen**)).

Basisprincipes omgaan met water:

- Vasthouden - bergen - afvoeren (waterkwantiteit)
- Schoon houden - scheiden - zuiveren (waterkwaliteit)
- Waarborg tegen overstroming - overstromingsrobuust bouwen (veiligheid)

Beleid hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt, omdat dit het meest duurzaam is. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratierool een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

Water in relatie tot de ruimtelijke ontwikkeling

De ruimtelijke ontwikkelingen hebben weinig tot geen gevolgen voor het watersysteem. In het kort gaat het om:

- Het verhard oppervlak neemt gering toe (Zie de Keur bepalingen voor de grenswaarden). Deze geringe toename van verhard oppervlak heeft weinig gevolgen voor het watersysteem. Het bestaande watersysteem kan tijdens een hevige regenbui al het hemelwater vanaf dit oppervlak verwerken en bergen
- Het bestaande oppervlaktewater wordt niet aangepast.
- Water wordt niet buiten het plangebied geborgen.
- Er vindt geen lozing plaats van verontreinigingen en/of verontreinigd water naar oppervlaktewater.
- Het plangebied ligt niet op of nabij een waterkering of belangrijke watergang.
- Het plangebied ligt niet nabij een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) of rioolpersleiding.

Afvoer hemelwater

Hemelwater wordt via een gemengd stelsel afgevoerd. Voor nieuwbouw is dit ongewenst vanuit het waterschapsbeleid. **(let op: plan aanpassen!)**

Afvalwater

Afvalwater wordt als volgt afgevoerd: Uitbreiding van een bestaand gebouw. Er wordt aangesloten op het bestaande rioolstelsel **(aub checken of dit conform gemeentelijk rioleringsbeleid is)**.

Toekomstige ontwikkelingen

Indien in de toekomst ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn, waarbij het verhard oppervlak uitbreidt met meer dan 500m² in stedelijk gebied en/of 1000m² in landelijk gebied, heeft dit tot gevolg dat het hemelwater van dit oppervlak versneld tot afvoer komt. Om de waterhuishouding niet te verslechteren, moet deze versnelde afvoer worden voorkomen of gecompenseerd.

ADVIESPUNTEN WATERSCHAP

U kunt er voor kiezen om onderstaande adviespunten van het waterschap (deels) op te nemen in het plan, naast bovenstaande standaard waterparagraaf.

Kansen pakken

Ondanks dat de ruimtelijke ontwikkeling weinig tot geen gevolgen heeft voor water, kan het zijn dat er kansen zijn om verbeteringen door te voeren ten behoeve van duurzaam waterbeheer. Wij adviseren bijvoorbeeld om hemelwater niet af te voeren naar een gemengd rioolstelsel maar te infiltreren in de bodem of af te voeren naar oppervlaktewater. De gemeente is verantwoordelijk voor het bepalen van (de methode van) hemelwaterafvoer, in overleg met het waterschap.

Aanleghoogte

Wij adviseren om de nieuwbouw aan te leggen met een ontwateringsdiepte van minimaal 80 centimeter, en bij voorkeur 1 meter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte.

Grondwater

Grondwateroverlast als gevolg van afwijkende aanleghoogten is voor de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem adviseren wij om zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Om wateroverlast en -schade in woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren.

Waterketen

Het plan heeft gevolgen voor de riolerings situatie. Wij adviseren om een lokaal rioleringsplan op te stellen. Het waterschap zal dit plan vervolgens goedkeuren.

Disclaimer

Dit wateradvies is maximaal 1 jaar geldig. Indien u graag deze termijn wilt verlengen, dan kunt u contact met ons opnemen.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden streeft naar correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Hoogheemraadschap aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2014

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

buRO

Bijenkorf 57, 3956 HJ Leersum

Activiteit

Omschrijving

Uitbreiding AH Leersum

Datum berekening

Rekenjaar

06 december 2016, 10:00

2016

Rekeninstellingen

Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

Situatie 1

NOx 62,95 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

-

-

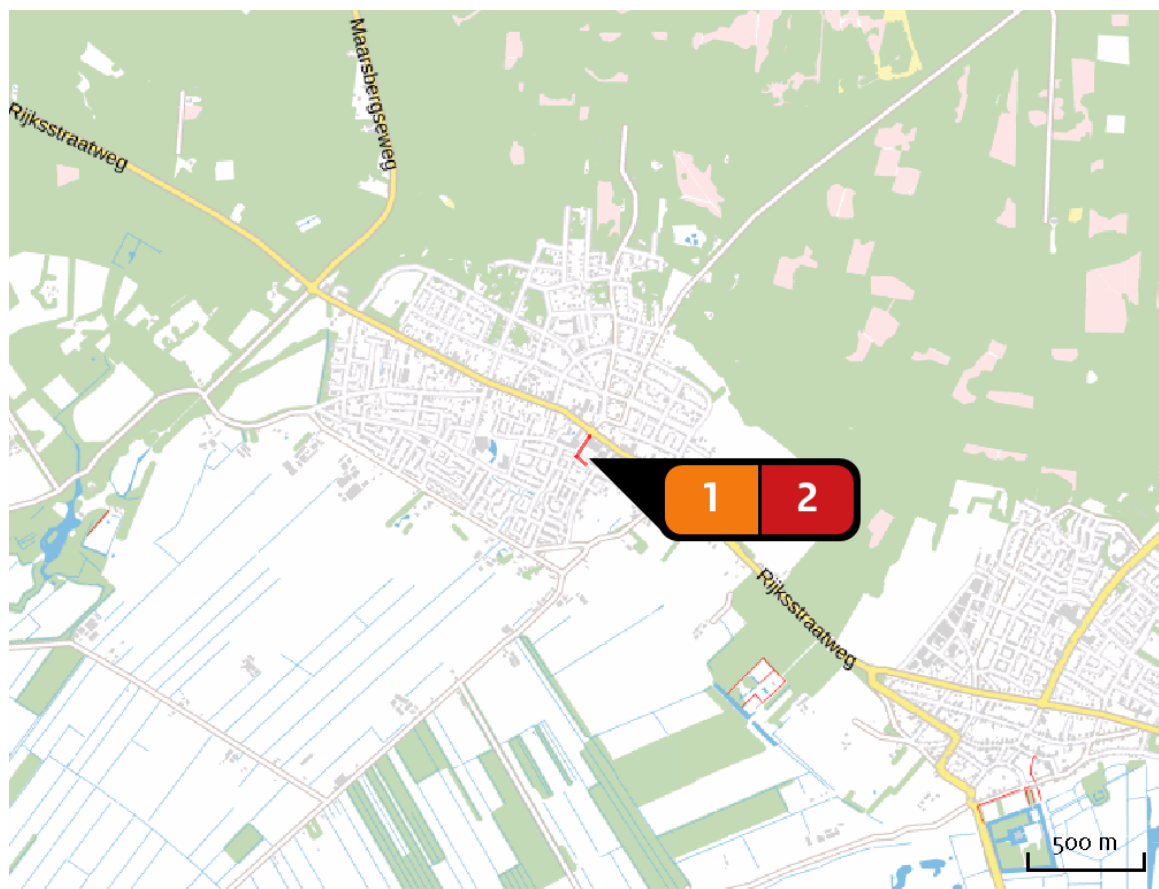
Situatie 1

-

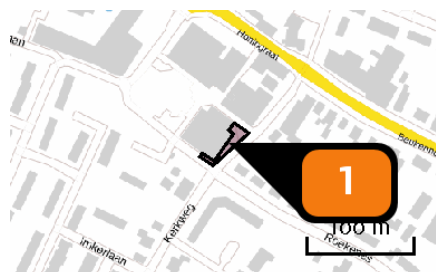
Toelichting

Berekening ter controle voor het bestemmingsplan

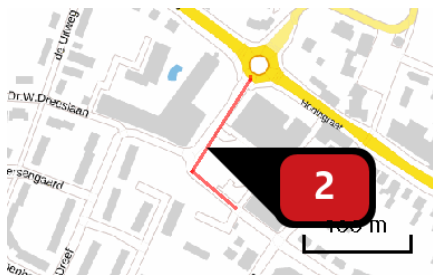
Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



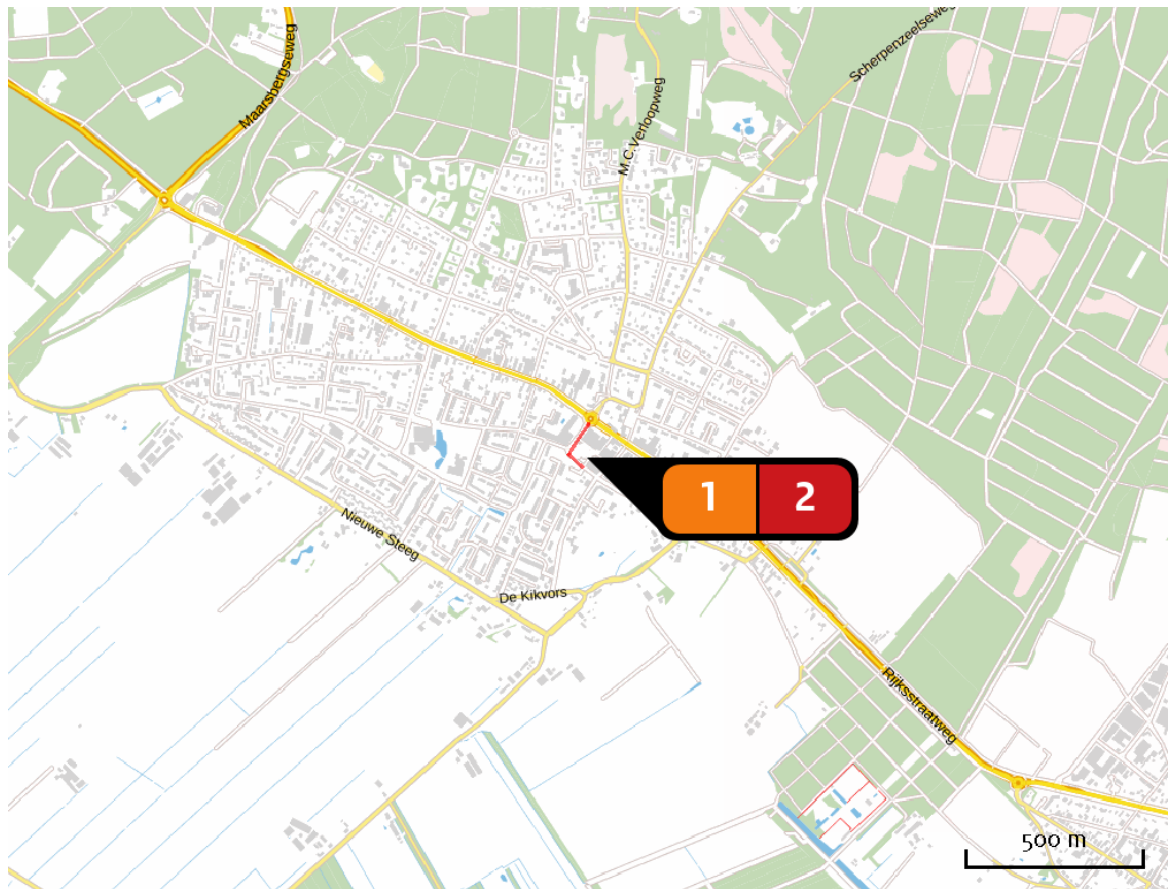
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	158093, 446823
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	52,60 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **158013, 446884**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **10,35 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	450,0	NOx NH ₃	8,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	1,56 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuurgebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161124_119fbc85fd

Database versie 2015.1_20160514_9oad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>