

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA
HELVOIRTSESTRAAT 1
TE HELVOIRT
GEMEENTE HAAREN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt in de gemeente Haaren

Opdrachtgever	Adviesbureau De Meierij Kievit 12/73 5111 HD Baarle-Nassau
Project	HAA.MEI.ECO1
Rapportnummer	10083627
Status	Eindrapportage
Datum	2 februari 2011
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	A.A. van Grinsven, BSc.
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. M. Koen
Paraaf	



Kwaliteitszorg

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

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GEBIEDSBESCHRIJVING	1
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	1
2.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	2
2.3	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen.....	2
3.	ONDERZOEKSMETHODIEK	2
4.	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	3
4.1	Inleiding	3
4.2	Flora- en faunawet.....	3
4.3	Algemene zorgplicht	4
4.4	Gebiedsbescherming.....	4
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN	5
5.1	Vogels	5
5.2	Vleermuizen.....	6
5.3	Overige zoogdieren	6
5.4	Amfibieën, reptielen en vissen.....	7
5.5	Libellen en dagvlinders	8
5.6	Vaatplanten.....	8
5.7	Gebiedsbescherming.....	8
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Luchtfoto
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Natuurwetgeving en beleid

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Adviesbureau De Meierij opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt in de gemeente Haaren.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens overige natuurwetgeving zijn beschermd, of deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en kan niet gezien worden als volwaardig ecologisch onderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen uitgebreide inventarisaties uitgevoerd naar soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soort(groep) meest gunstige periode van het jaar.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

Voor zover bij de opdrachtgever bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 131 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Helvoirtsestraat 1, circa 1,5 km ten noorden van de kern van Helvoirt in de gemeente Haaren (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Helvoirt, sectie E, nummers 1153, 1181 en 1182.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45 C (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 143.780$, $Y = 406.145$. De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 143/406.

De onderzoekslocatie betreft een voormalig agrarische bedrijfslocatie, bestaande uit een bedrijfswoning en drie schuren. De bedrijfswoning heeft reeds een woonbestemming en valt niet binnen de onderzoekslocatie. Deze woning wordt gesplitst en is reeds gedeeltelijk gerenoveerd. Twee van de drie schuren waren ten tijde van het veldbezoek al gesloopt. De overgebleven schuur betreft een gemetselde schuur met een golfplaten dak. De schuur is echter nooit definitief afgemaakt qua bouw. De schuur bevat aan weerszijde van de zuidwestelijke poort openingen in de gevel. Tevens zijn openingen in de interne muur aanwezig. Deze openingen, ongeveer ter grootte van circa vier bakstenen, zijn na verwijdering van de steigerverankering nooit gedicht.

Daarnaast zijn de ramen nooit geplaatst. Sommige raamopeningen zijn gedicht door middel van een houten plank, andere zijn open. De schuur bevat een ongeïsoleerde spouw. Hechtend aan de zuidoostzijde van de schuur is een ijzeren golfplaten overkapping, waaronder zich houtopslag bevindt. Hechtend aan de zuidwestzijde van de schuur is een in gebruik zijnde hondenhok aanwezig, dat enkel bestaat uit tralie hekwerk. De onderzoekslocatie omvat verder braakliggend bouwland zonder bomen en struikgewas met uitzondering van de siertuin. Deze blijft echter gehandhaafd.

Rondom de onderzoekslocatie is buitengebied gelegen met een vrij groot aandeel graslanden en bospercelen, zoals het westelijk gelegen natuurgebied de Loonse en Drunense Duinen en het oostelijk gelegen bosperceel De Ijzeren Man met een natuurlijk recreatieplas. Tevens maken bebouwing, lijnvormige groenelementen en akkerlanden deel uit van het buitengebied. Verder naar het zuiden is de bebouwde kom van Helvoirt gelegen met aangrenzend de provinciale weg de N65.

In bijlage 2a is de onderzoekslocatie op een luchtfoto weergegeven. Een actuele luchtfoto is niet beschikbaar, waardoor de twee reeds gesloopte schuren op de luchtfoto staan afgebeeld. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur

Op een afstand van circa 4,5 km ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich de Loonse en Drunense Duinen & Leemuilen, dat zowel is aangewezen als Natura 2000 en grotendeels als EHS. Daarnaast bevindt zich op circa 6,5 km ten zuiden van de onderzoekslocatie de Kampina en Oisterwijkse vennen, dat eveneens is aangewezen als Natura 2000 en grotendeels als EHS.

2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens om bijbebouwing op de onderzoekslocatie te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zal het braakliggend bouwland verdwijnen en de schuur worden gesloopt.

3. ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldbezoek is afgelegd op 14 januari 2011. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Tevens is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Verder zijn toegankelijke gegevens van natuur- en soortbescherming organisaties gebruikt en zijn gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 3.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

4. TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

4.1 Inleiding

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken, zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese wetgeving ten aanzien van de soortbescherming is in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is vastgelegd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee heeft Nederland de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd.

Door in de planfase van een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort. Een dreigende overtreding van de Flora- en faunawet kan zo snelesignaleerd en in veel situaties voorkomen worden. Vervolgens kan er accuraat actie ondernomen worden om zodoende de overlevingskansen en migratiemogelijkheden van een beschermde soort in het betreffende gebied geen blijvende schade toe te brengen.

Om alle gebieden met elkaar te verbinden en om uitwisseling en verspreiding van soorten mogelijk te maken, wordt er in Nederland gewerkt aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Verder worden diverse Rode lijsten van bedreigde soorten gehanteerd bij beoordelingen voor de aanwijzing van bescherming en compensatie.

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

4.2 Flora- en faunawet

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend werkt. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen.

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, kerkuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespendif en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (bron: Dienst Regelingen, 25 augustus 2009). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie).

Daarnaast is er een aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorwaarde hierbij is dat er in de directe omgeving wel geschikt habitat aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger. Nestlocaties van soorten uit de beschermingscategorie 5 zijn in uitzonderlijke gevallen ook buiten het broedseizoen beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat dat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat grote gevolgen voor de vleermuisstand in de wijde omgeving. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

4.3 Algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd. De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

4.4 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Vogels

Broedvogels (nest jaarrond beschermd)

Onder de dakpannen van de woning is een huismus waargenomen. Huismus is niet te verwachten in de te slopen schuur en aanhechtende overkapping, doordat deze weinig geschikt zijn als nestgelegenheid voor huismus. Tijdens het veldbezoek zijn geen nestresten van huismus in de te slopen schuur en aanhechtende overkapping waargenomen. Daarnaast is de woning wel optimaal geschikt als broedlocatie voor huismus. De mogelijke broedgelegenheid voor huismus in de woning ondervindt geen nadelige gevolgen van de geplande ingreep op de onderzoekslocatie, mits deze te allen tijde toegankelijk blijft voor huismus. Het is hierdoor uit te sluiten dat overtreding van Flora- en faunawet plaatsvindt ten aanzien van huismus.

De onderzoekslocatie en de directe omgeving is geschikt leefgebied voor steenuil. Door het ontbreken van nestmogelijkheden en het ontbreken van sporen als braakballen, ruiveren en uitwerpselen is het uit te sluiten dat er een vaste rust- en verblijfplaats voor steenuil op de locatie aanwezig is. De directe omgeving vormt foerageerhabitat voor steenuil die mogelijk in de omgeving verblijft. Dit wordt niet aangetast. Een steenuil is onder andere waargenomen circa 700 meter ten zuidoosten van Helvoirt (bron: www.waarneming.nl). Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie wordt gebruikt door andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4).

Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd)

Tijdens het veldbezoek zijn geen nestresten van categorie 5 soorten aangetroffen op de onderzoekslocatie. Komend broedseizoen kunnen echter wel soorten als zwarte roodstaart en boerenzwaluw op de locatie voorkomen. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben.

De schuur en aanhechtende overkapping op de onderzoekslocatie zijn toegankelijk voor broedvogels. In openingen en nisjes kunnen vogelsoorten als merel en witte kwikstaart nestgelegenheid vinden. Voor de in de te slopen schuurtje verwachten broedvogels geldt dat, indien de bebouwing buiten het broedseizoen wordt verwijderd, geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. Er wordt in de Flora- en faunawet geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal wordt voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Het (laten) uitvoeren van een controle op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de werkzaamheden kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

Slaapplaatsen

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.*, 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten potentieel kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Uit het Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant (Twisk en Limpens, 2006) blijkt dat binnen enkele kilometers van de onderzoeklocatie, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis, watervleermuis en baardvleermuis zijn waargenomen.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De te slopen schuur op de onderzoekslocatie is niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. De schuur heeft enkele ruimtes achter de betimmeringen, incidenteel kan een individu hier worden aangetroffen. Een vaste rust- en verblijfplaats is echter onwaarschijnlijk. Tevens is een vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen onwaarschijnlijk in de spouwmuur. De spouwmuur is zeer tochtig door de gaten in de muren en door de ramen die nooit geplaatst zijn. Het is echter nooit uit te sluiten dat een individu gebruikt maakt van de spouwmuur. De voormalige bedrijfswoning is wel geschikt voor vleermuizen. Deze blijft gehandhaafd. Het kan echter nooit worden uitgesloten dat een enkele vleermuis incidenteel van de te slopen schuur gebruik maakt, de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats is echter onwaarschijnlijk. Wanneer er tijdens de sloop toch een individu wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden tijdelijk te worden gestaakt en kunnen na het uitvliegen (in de avondschemering) worden hervat. De aanwezige vleermuis zal in de loop van de nacht een alternatief verblijf zoeken.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de naastgelegen bebouwing niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de ingreep potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie, die voornamelijk bestaat uit verharding, bebouwing en braakliggend bouwland, zal door het ontbreken van groen naar verwachting niet gebruikt worden door mogelijk in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. Incidenteel kan een vleermuis van de onderzoekslocatie gebruik maken. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Das komt in de omgeving van Helvoirt voor. Voor das geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet; de verblijfplaatsen zijn het gehele jaar beschermd. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt voor het vormen van een vaste rust- en verblijfplaats door das. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door das.

Er dient opgemerkt te worden dat de winterse omstandigheden niet optimaal zijn voor das. Gedurende deze periode zijn de dieren over het algemeen minder actief. De weides op de onderzoekslocatie kunnen mogelijk gedurende het seizoen gebruikt worden door das als onderdeel van het secundair foerageergebied. Das heeft een opportunistisch foerageergedrag, de weides kunnen deel uitmaken van het dieet welke voornamelijk bestaat uit regenwormen. Doordat het secundair foerageergebied betreft en de weides grotendeels blijven gehandhaafd, treden er door de ingreep geen negatieve effecten op ten aanzien van foerageergebied voor mogelijk in de omgeving verblijvende dassen.

De onderzoekslocatie vormt een geschikt habitat voor steenmarter. Deze soort komt in de omgeving veelvuldig voor. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Voor deze soort geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet; de verblijfplaatsen zijn het gehele jaar beschermd. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door steenmarter.

Het voorkomen van andere grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek eveneens niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en/of verblijfsmogelijkheden of op basis van verspreidingsgegevens kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

De onderzoekslocatie vormt verder weinig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Incidenteel kunnen algemene soorten als egel, mol en konijn worden aangetroffen. Voor de incidenteel te verwachten soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

5.4 Amfibieën, reptielen en vissen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON (Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant en www.RAVON.nl) zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker en levendbarende hagedis.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de ruigte en onder de houthopen. De beek, de Zandleij, grenzend aan het noordwesten van de onderzoekslocatie en het water behorende tot kasteel Zwijnsbergen ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, kan voortplantingsmogelijkheden bieden aan beide soorten. Voor de incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. De algemene zorgplicht blijft echter wel van kracht.

Doordat wateroppervlakten als beken, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten.

5.5 Libellen en dagvlinders

Voor libellen geldt dat ze water nodig hebben ter voortplanting en gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Beschermden dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie voldoende geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermd vlindersoort.

5.6 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing en braakliggend bouwterrein, is het niet te verwachten dat er beschermden of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermden soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermden vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

5.7 Gebiedsbescherming

Binnen de provincie Noord-Brabant geldt voor de EHS geldt geen externe werking. Aangezien de onderzoekslocatie niet is gelegen in of aangrenzend aan een onderdeel dat behoort tot de EHS, is aantasting niet aan de orde. Externe werking op overige beschermden natuurgebieden, zoals de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en de Kampina en Oisterwijkse vennen is, gelet op afstand tot de onderzoekslocatie en de aard van de ingreep niet aan de orde.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Adviesbureau De Meierij een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt in de gemeente Haaren.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Voorgenomen ingreep:

De initiatiefnemer is voornemens om bijbebouwing op de onderzoekslocatie te realiseren. Ten behoeve van de nieuwbouw zal het braakliggend bouwland verdwijnen en de schuur worden gesloopt.

Waarnemingen en te verwachten soorten:

De schuur en aanhechtende overkapping op de onderzoekslocatie zijn toegankelijk voor broedvogels als merel, boerenwaluw, zwarte roodstaart en witte kwikstaart. De te slopen schuur op de onderzoekslocatie is niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. Het is echter nooit uit te sluiten dat een individu incidenteel gebruik maakt van de te slopen schuren. Verder zal de locatie weinig gebruikt worden door mogelijk in de omgeving verblijvende vleermuizen. De onderzoekslocatie vormt daarnaast weinig geschikt habitat voor algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën als egel, mol, konijn, bruine kikker en gewone pad. Voor de overige soorten uit de verschillende soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

Maatregelen ter voorkoming van overtredingen van de Flora- en faunawet:

Indien de schuur en aanhechtende overkapping buiten het broedseizoen wordt verwijderd, zullen geen overtredingen van de Flora- en faunawet plaatsvinden met betrekking tot broedvogels. Het (laten) uitvoeren van een controle op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de werkzaamheden, kan voorkomen dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

Algemene zorgplicht:

Indien tijdens de werkzaamheden onverhoopt een vleermuisindividueel wordt aangetroffen in de te slopen schuur, dienen de werkzaamheden tijdelijk te worden gestaakt en kunnen na het uitvliegen (in de avondschemering) worden hervat. De aanwezige vleermuis zal in de loop van de nacht een alternatief verblijf zoeken.

Voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt de algemene zorgplicht, die er ondermeer in voorziet dat al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen speciale maatregelen nodig.

Gebiedsbescherming:

De EHS zal niet worden aangetast door de herbestemming van de onderzoekslocatie. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden (Natura 2000) is niet aan de orde.

Noodzaak tot nader onderzoek:

Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht.

Noodzaak aanvraag ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c:

Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet aan de orde.

Tabel I geeft een samenvatting van de te verwachten verstoring en de te nemen vervolgstappen.

Tabel I. Overzicht te verwachten verstoring en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Ingrep verstoring	Nader onderzoek	Ontheffings- aanvraag (*)	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	het woonhuis dient te allen tijde geschikt te blijven als broedlocatie voor huismus
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		incidenteel mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Amfibieën		incidenteel mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Reptielen		nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	-

* Ontheffingen van verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen of broedvogels worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan kunnen vooraf door Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd, middels een ontheffingsaanvraag.

Aanbevelingen:

Steenuil is op de onderzoekslocatie niet als broedvogel aangetroffen. De onderzoekslocatie en de directe omgeving vormt echter geschikt leefgebied voor deze soort. Met een geringe inspanning, bijvoorbeeld door het plaatsen van een steenuilnestkast, kan de onderzoekslocatie deel gaan uitmaken van het broedbiotoop van deze soort. Gelet op het steeds verder verdwijnen van broedgelegenheid voor deze soort zal deze relatief eenvoudige maatregel een positief effect op de soort in de omgeving kunnen hebben

Erfvogels zijn vogels die leven op het boerenland, op en rondom boerderijen en landelijk gelegen woningen, op erven en in hagen en houtwallen. Ze nemen in aantal af, mede omdat het boerenland en de erven de laatste decennia veel grootschaliger en 'netter' zijn geworden. De nieuwsbrief 'Erfvogels in beeld' informeert over nut, noodzaak en praktische manieren van natuurbescherming in het landelijk gebied. Deze nieuwsbrief is te downloaden op via de site van de vogelbescherming. Daarnaast is op de site van de vogelbescherming een advieslijst boerenzwaluwvriendelijke maatregelen te downloaden, gezien 2011 het jaar is van de Boerenzwaluw.

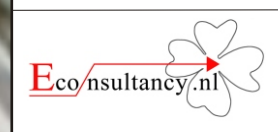
De huismus staat onder druk door steeds verder afnemende broedgelegenheid. Met een geringe inspanning, bijvoorbeeld door het plaatsen van nestkasten of "vogelvides" op de te realiseren nieuwbouw, kan een positieve impuls gegeven worden voor het herstel van een lokale populatie.





LEGENDA:

 Standplaats + richting fotoname

TITEL: luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Bing maps)	A3						
 <table><tr><td>PROJECT: HAA.ME1.ECO1</td><td>NUMMER: 10083627</td></tr><tr><td>SCHAAL: NVT</td><td>DATUM: 01-2-2011</td></tr><tr><td>GETEKEND: AvG</td><td>BIJLAGE: 2a</td></tr></table>		PROJECT: HAA.ME1.ECO1	NUMMER: 10083627	SCHAAL: NVT	DATUM: 01-2-2011	GETEKEND: AvG	BIJLAGE: 2a
PROJECT: HAA.ME1.ECO1	NUMMER: 10083627						
SCHAAL: NVT	DATUM: 01-2-2011						
GETEKEND: AvG	BIJLAGE: 2a						

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. De te slopen schuur (rechts) en het woonhuis (links)



Foto 2. Het braakliggend bouwterrein op de onderzoekslocatie

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

LITERATUUR

- Beersma, P. & W. en A. van den Burg, Steenuilen, Roodbont BV, november 2007.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Delft, Van J.J.C.W. en Schuitema W. (2005) Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. Stichting RAVON.
- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Herder, J.E., A. van Diepenbeek, R.C.M. Creemers, 2009. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Hustings, F., Borggreve C., van Turnhout C. & Thissen J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging.
- Limpens, H.J.G.A., Mostert, K. & Bongers, W. (eds.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990, Handleiding voor de bescherming van bedreigde muurplanten.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Nöllert, A.&C., 2001. Amfibieëngids van Europa. Tirion Uitgevers bv, Baarn
- SOVON Broedvogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Twisk, P. en Limpens. H. (2006). Een thuis voor een vleermuis. Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant. Zoogdiervereniging VZZ.

INTERNET

- www.brabant.nl (EHS en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- www.minlnv.nl (natuurwetgeving)
- www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- www.telmee.nl (waarnemingen van vrijwilligers)
- www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- www.waarneming.nl (waarnemingen van vrijwilligers)
- www.zoogdieratlas.nl (verspreidingsgegevens zoogdieren)

www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Bijlage 4 Natuurwetgeving en beleid

Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen. Onder “activiteiten” worden alle activiteiten in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik verstaan. Voorbeelden hiervan zijn de sloop van gebouwen, de ontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen, dempen van wateren, maar ook natuurontwikkelingsprojecten. Alle activiteiten moeten getoetst worden op hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige beschermde planten- diersoorten.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Voor vogels is een aparte categorie.

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren
Tabel 3 strikt beschermde soorten
Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Vogels
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Tabel III. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is ten alle tijden van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 2005 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen “habitatrichtlijn-gebied” en “vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van LNV (via Dienst Regelingen) of door de provincie. In de aankomende jaren zullen voor alle gebieden beheerplannen opgesteld worden. Tot die tijd zal er echter per project beoordeeld moeten worden of er nadelige effecten te verwachten zijn voor een beschermd gebied.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

Rode Lijsten

In opdracht van het ministerie van LNV zijn voor diverse soortgroepen zogenaamde Rode Lijsten samengesteld. Deze Rode Lijsten vermelden van welke soorten het voortbestaan in Nederland bedreigd wordt. Op deze manier geven de lijsten een indicatie van het belang van aanwezige planten en dieren in een gebied voor het behoud van de hele populatie. In door het ministerie van LNV opgestelde soortbeschermingsplannen wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het voortbestaan van deze soorten te waarborgen. Deze soortbeschermingsplannen worden door diverse provincies gehanteerd voor het opstellen van compensatieverplichtingen.



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

*Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Fax: 0416 - 345189
Email: o.bakker4@chello.nl*

**Opdrachtgever:
Dhr. Verhulst
Helvoirtsestraat 1
5268 BA Helvoirt**

Rapport

**Verkennd bodemonderzoek
Helvoirtsestraat 1, Helvoirt**

SEPTEMBER 2010

BM/16143-10

Gespecialiseerd in het verrichten van bodem- en grondwateronderzoek.
Postbanknummer: 67 78 864. K.v.K. Tilburg inschrijvingsnr.: 18132 686.



Eerland
Certification



BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:25.000)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:500)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van dhr. Verhulst is door Bakker Milieuadviezen Waalwijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt, kadastraal bekend gemeente Helvoirt, sectie E, nummers 1067 en 1043.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de verkoop van het betreffende terreindeel en nadien de bouw van een woning.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen Waalwijk voert het bodemonderzoek uit onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002 Bakker Milieuadviezen verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidoostzijde van de Helvoirtsestraat. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het te onderzoeken terreindeel bedraagt circa 1250 m².

Voor historische informatie (volgens NEN 5725) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente Haaren voor algemene informatie inzake bodemonderzoeken in omgeving, tanks, bodemsaneringsprogramma Prov. Brabant;
- Historische topografische kaart (rond 1900) uit historische atlas;
- Google Earth voor luchtfoto;
- Website Provinciale grondwaterbeschermingsgebieden Provincie N-Brabant
- opdrachtgever;
- Bodemkaart stiboka 1970 (kaartblad 45 west);
- Kadastrale gegevens;
- Algemene website inzake archeologie in Nederland.

Terreinbeschrijving.

Op het perceel staan een langgevelboerderij en 3 agrarische stallen. Deze stallen zullen gesloopt worden voor enerzijds de verkoop van een terreindeel en tevens in verband met beëindiging van de agrarische activiteiten. De huidige bestemming zal wijzigen in woonbestemming. Bij de terreininspectie op de datum van veldwerk is er op het maaiveld (bestrating en onverharde grond) geen asbest waargenomen noch andere bodemverdachte kenmerken. Op de te slopen schuren liggen overigens asbest golfplaten.

Huidig gebruik.

Woonbestemming met beperkte agrarische activiteiten. De varkensstallen worden inmiddels niet meer als zodanig gebruikt.

Voormalig gebruik.

Op de topografische kaart van 1900 wordt de huidige boerderij parallel aan de weg reeds aangegeven. Het overige perceel en de omgeving betrof destijds grasland en bouwland. De Zandleij, welke nu op de noordelijke grenslijn van het perceel ligt, was er destijds nog niet.

Calamiteiten.

Op het te onderzoeken terreindeel hebben zich geen calamiteiten voorgedaan (voor zover bekend).

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het terrein zijn geen bodemvreemde materialen opgebracht. Vanwege de bebouwing op het terrein en de directe omgeving heeft het terrein geen archeologisch hoge waarde, daar de grond vergraven en daarmee geroerd is.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein zijn voor zover bekend bij de gemeente geen ondergrondse olietanks aanwezig geweest. De opdrachtgever bevestigt dit.

Omgeving.

In de omgeving is sprake van een agrarisch bodemgebruik. Aan de overzijde van de weg ligt het eeuwenoude landgoed Zwijnsbergen.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

In de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend bij de gemeente. In een ruimere straal is uit eigen archief een bodemonderzoek bekend op het noordelijk aangrenzende terrein (boerderij De Zandhorst). In 1998 bleek de bodem op dit terrein nagenoeg schoon. In het grondwater worden vaak licht verhoogde metalengehalten gevonden.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een onverdachte locatie met mogelijk enkele gangbare lichte overschrijdingen in bovengrond en grondwater.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland (kaartblad 45 west, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde

hoge bruine enkeerdgronden, welke worden gekenmerkt door een lemig fijn zand.

Informatie over de geologie en geohydrologie van de diepe ondergrond is verkregen via de grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO. Het globale bodemprofiel ter plaatse is als volgt:

0 - 8 m-mv	Deklaag, Nuenengroep en Holocene, bestaande uit matig door-latende fijne siltige zanden.
8 - 45 m-mv	1° watervoerende pakket, formaties van Veghel en Sterksel. Dit pakket bestaat voornamelijk uit middel grof tot uiterst grof, plaatselijk grindhoudend, zand.

De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is op grond van het isohypsenpatroon noordelijk gericht. Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt eveneens in noordelijke richting.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1° druk, januari 2009).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 6 september 2010 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren boven de grondwaterspiegel is een Edelmanboor gebruikt. Onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor toegepast. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 8 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 2.6 m-mv en is voorzien van een peilbuis. Boring 2 is 2 m diep en de overige boringen zijn 0.5 a 0.8 m diep uitgevoerd.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 2 mengmonsters samengesteld, namelijk:

- mengmonster 1 van de monsters 1 t/m 8 (bovengrond)
- mengmonster 2 van de monsters 1.3+2.3+2.4 (ondergrond)

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, cadmium, cobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen

kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;

- **Polychloorbifenylen (PCB).** Deze componenten komen voor als isolatoren en brandvertragers.
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaardpakket 2008 voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13)
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink
- minerale olie
- tribroommethaan
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3)

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem afgezien van bestrating en ophoogzand tot ca 0.8 m-mv bestaat uit donkerbruin matig humeus siltig fijn zand. Daaronder bevindt zich lichtbruin en grijs siltig fijn zand tot 1.5 a 2 m-mv. In boring 1 is vanaf 1.4 m-mv bruine zandige leem aangetroffen tot 2.6 m-mv. De bodem bevat geen noemenswaardige bijmengingen en zintuiglijk zijn evenmin verontreinigingen aangetroffen.

Op de datum van grondwatermonsternamen (22-09-2010) werd grondwater op 1.25 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster alleen de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- * = overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- ** = overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- *** = overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Bovengrond (mengmonster 1 t/m 8)

In de bovengrond is onderstaand verhoogd gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte		AW 2000	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Cobalt	9,3	*	4,3	29	54

Ondergrond (mengmonster 1.2+1.3+2.2+2.3)

In de ondergrond zijn alle parameters uit het standaardpakket beneden de AW 2000 aangetroffen.

Grondwater.

In het grondwater zijn onderstaande verhoogde gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte in µg/l		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Koper	21	*	15	45	75
Zink	190	*	65	433	800
Barium	240	*	50	340	625

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

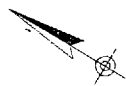
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- In de bovengrond is alleen cobalt in een gehalte boven de AW 2000 aangetroffen. Cobalt is in zandige bodems regelmatig verhoogd aanwezig zonder aanwijsbare oorzaak. Mogelijk is dit van minerale oorsprong aanwezig in de bodem. Het verhoogde gehalte heeft geen consequentie voor de bestemming wonen.
- In de ondergrond zijn alle parameters uit het standaardpakket beneden de AW 2000 aangetroffen.
- In het grondwater zijn de gehalten aan barium, koper en zink boven de streefwaarden aangetroffen. Barium komt standaard tenminste licht verhoogd voor in het grondwater en koper en zink in deze regio ook regelmatig. Het zijn geen relevante verhogingen;
- De hypothese zoals beschreven in paragraaf 2.1 kan aanvaard worden.

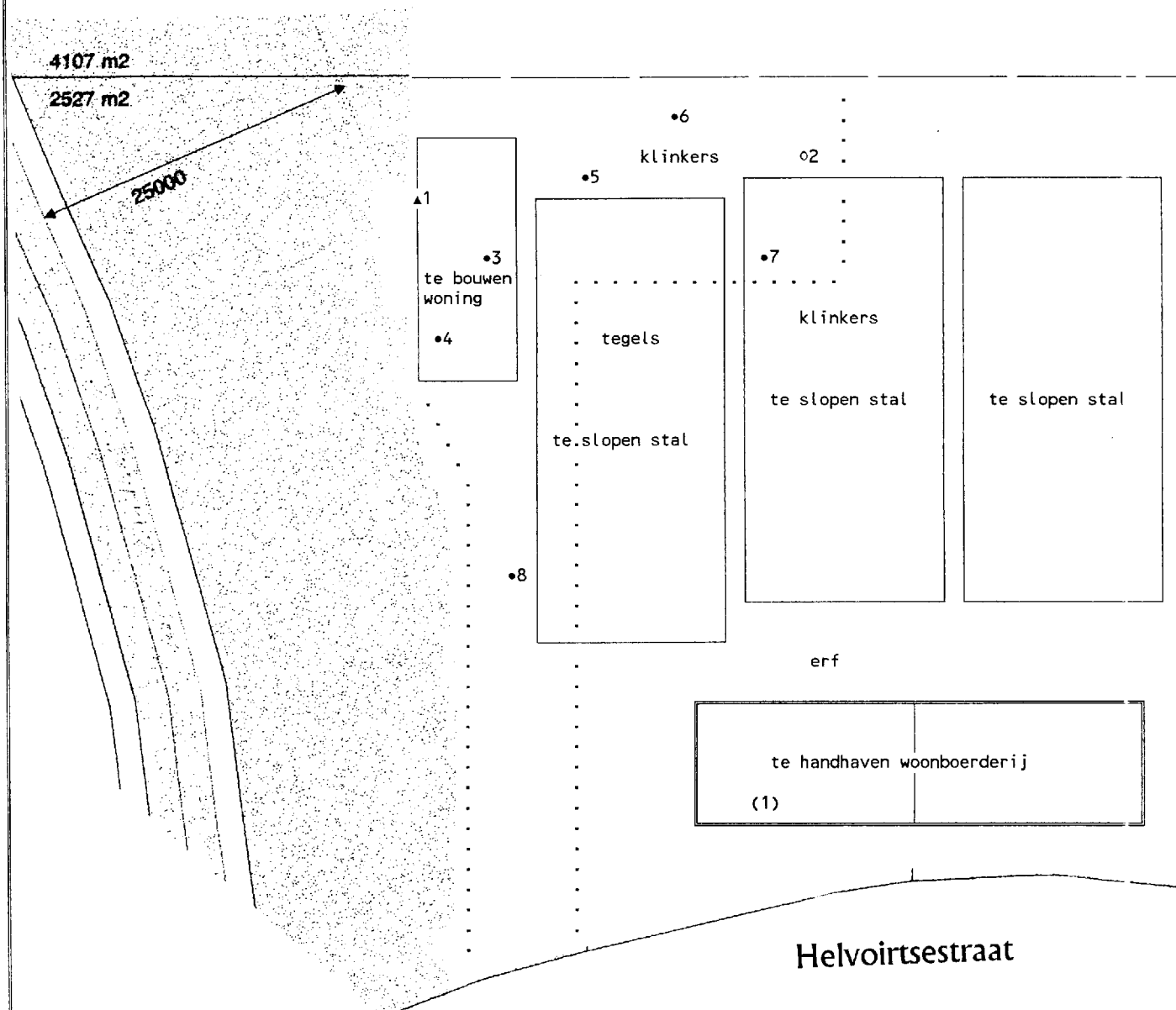
Op grond van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de transactie van het onroerend goed en nadien de bestemming wonen.



BIJLAGE 1: REGIONALE SITUATIE ONDERZOEKSLOCATIE	
OPDRACHTGEVER:	COORDINATEN TOPOGRAFISCHE KAART X = Y =
PROJEKT: Verkennd bodemonderzoek Helvoirtsestraat 1 Helvoirt	SCHAAL: 1:25.000
BAKKER MILIEUADVIEZEN WAALWIJK	PROJECTCODE: 16143-10



bouwland plantenkwekerij



BIJLAGE 2: SITUATIESCHETS MET LOKATIES BORINGEN EN PEILBUIS

PROJEKT: Verkennend bodemonderzoek Helvoirtsestraat 1
Helvoirt
BM/16143-10

SCHAAL: 1 : 500

BAKKER MILIEUADVIEZEN
WAALWIJK

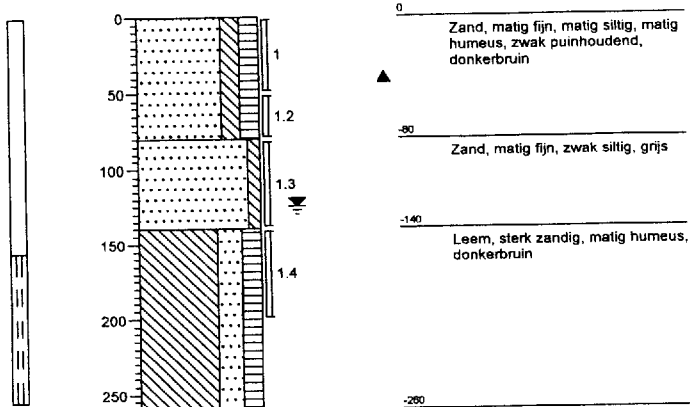
LEGENDA:

- boring tot 0.5 m-mv
- o boring tot 2 m-mv
- ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

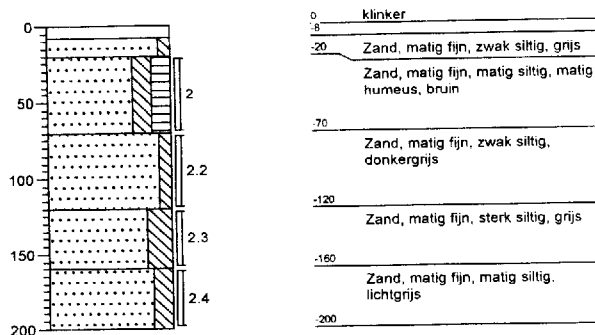
Boring: 1

Datum:
GWS: 125
Opmerking: pH 6.2 Ec 46 mS/m



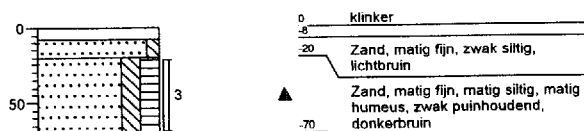
Boring: 2

Datum:
GWS:
Opmerking:



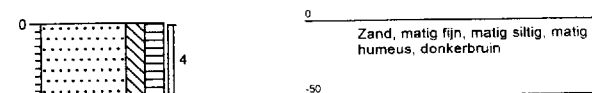
Boring: 3

Datum:
GWS:
Opmerking:



Boring: 4

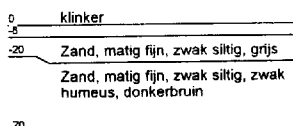
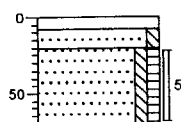
Datum:
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

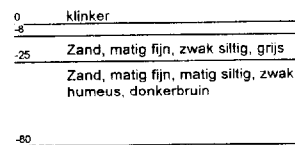
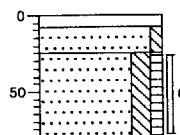
Boring: 5

Datum:
GWS:
Opmerking:



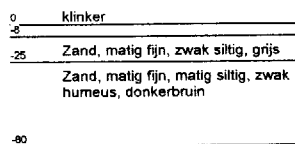
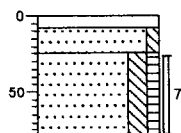
Boring: 6

Datum:
GWS:
Opmerking:



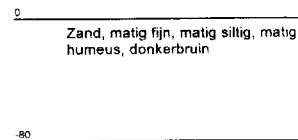
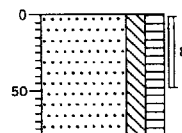
Boring: 7

Datum:
GWS:
Opmerking:



Boring: 8

Datum:
GWS:
Opmerking:





BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 10.09.2010
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 205161
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 205161 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Referentie 16143 Helvoirtsestraat 1 Helvoirt
Opdrachtacceptatie 06.09.10
Monsiernenemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 0570/699759
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 205161 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
162325	06.09.2010	1 t/m 8
162326	06.09.2010	1.3+2.3+2.4

Eenheid	162325	162326
	1 t/m 8	1.3+2.3+2.4

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++
Mengen 3 monsters		--	++
Mengen 8 monsters		++	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof (Ds)	%	87,0	85,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	0,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest (AS3000)	% Ds	0,5	0,4

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	1,1
----------------	------	-----	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	<15
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17	<0,17
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	9,3	3,1
Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,4	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	<13
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,8	<3,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	44	<17

PAK

Anthracen	mg/kg Ds	0,077	<0,050
Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,077	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,18	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,32	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,4 ^{xj}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 3 van 3

Opdracht 205161 Bodem / Eluaat

	Eenheid	162325 1 t/m 8	162326 1.3+2.3+2.4
Minerale olie			
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen			
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstremateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 0570/699759

Klantenservice
Toegepaste methoden
Grond

conform AS 3000: Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000: n) Carbonaten dmv asrest (AS3000) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

conform AS 3000: Mengen 3 monsters Mengen 8 monsters Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb)
Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 27.09.2010
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 208076
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT**Opdracht 208076 Water**

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK
Referentie 16143 Helvoirtsestraat 1 Hervort
Opdrachtacceptatie 22.09.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 0570/699759
Klantenservice

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 208076 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
178333	grondwater	22.09.2010	

Eenheid **178383**
 grondwater

Metaalen

Barium (Ba)	µg/l	240
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80
Cobalt (Co)	µg/l	<5,0
Koper (Cu)	µg/l	21
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<10
Molybdeen (Mo)	µg/l	<3,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<10
Zink (Zn)	µg/l	190

Aromaten

Benzæen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>o</i> -Xylæen	µg/l	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,30

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,14
Vinylchloride	µg/l	<0,10
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{*)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,30
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,30

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 208076 Water

Blad 3 van 3

Eenheid 178383
grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,30
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,63 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,60
----------------------------	------	-------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 0570/699759**Klantenservice****Toegepaste methoden**

conform AS 3000: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan
1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstoffractie C10-C40

conform AS 3000: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AS 3000: Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn)
Som Xylenen (Factor 0,7) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Gehalten voor grondwater zijn gegeven in µg/l.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond	
			< 2		< 2	
Gehalte organische stof (%)			2.9		< 2	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	11.702	11.454	28.08	27.49	44.47	43.53
Cadmium	0.361	0.347	4.09	3.94	7.82	7.52
Chroom	29.700	29.700	63.56	63.56	97.12	97.12
Koper	19.913	19.314	57.35	55.62	94.79	91.93
Kwik	0.106	0.105	3.64	3.61	7.07	7.00
Lood	32.292	31.763	187.62	184.54	342.62	337.01
Nikkel	12.000	12.000	23.16	23.16	34.32	34.32
Zink	60.350	59.000	185.27	181.13	310.20	303.26
10 Pak van VROM	1.500	1.500	20.75	20.75	40.0	40.0
Minerale olie	55.100	38.000	752.55	519.00	1,450.00	1,000.00
Barium	49.040	49.040	143.20	143.20	237.35	237.35
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	4.250	4.250	29.03	29.03	53.81	53.81
PCB som 7	0.006	0.004	0.15	0.10	0.29	0.20

Grondwater (parameters NEN 5740 pakket).

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde (ug/l)
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	554	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.2	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0,01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Woningsplitsing Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt

Opdrachtgever : Dhr. A. Verhulst
Helvoirtsestraat 1
5268 BA Helvoirt

Projectnummer : 20090674

Status rapport / versie nr. : Definitief /D01

Datum : 22 december 2009

Opgesteld door : C. Machielsen

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : drs. ing. M.G.A. van den Brink

Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	22-12-2009	Akoestisch onderzoek wegverkeer	CM	FH

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
2	BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER	3
2.1	Algemeen.	3
2.2	Situering projectlocatie	3
2.3	Beoordeling zonering Wet geluidhinder.	4
2.4	Verkeersvariabelen.	4
2.5	Normstelling.	6
3	BEREKENINGSRESULTATEN	7
3.1	Algemeen.	7
3.2	Toetsing aan de Wet geluidhinder.	7
3.3	Onderzoek geluidbeperkende maatregelen	8
3.3.1	Bronmaatregelen	8
3.3.2	Maatregelen overdrachtsgebied	8
3.3.3	Maatregelen ontvanger	9
4	CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDE	10
4.1	Maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting	10
4.2	Ontheffingscriteria gemeente Haaren	10
5	CONCLUSIE	12

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Invoer rekenmodel
3. Rekenresultaten Helvoirtsestraat 1 (incl. aftrek art. 110g Wgh)
4. Rekenresultaten Helvoirtsestraat 1 (zonder aftrek art. 110g Wgh)

1 INLEIDING

In opdracht van de heer A. Verhulst is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek wegverkeer verricht voor een woningsplitsing van een pand aan de Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt. Het bestaande pand betreft een langsgevel boerderij met aan de noordzijde het woondeel en aan de zuidzijde het voormalige stalgedeelte.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object ontwikkeld wordt binnen een door deze wet aangewezen geluidzone.

Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek gewenst voor de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij kan het toetsingskader van de Wet geluidhinder als uitgangspunt genomen worden.

Ook is de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemming benodigd voor een onderzoek in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan de geluidwering van de gevels en het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid.

Een akoestisch onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek. Een uitgewerkt bouwplan is nog niet beschikbaar. Wel is bekend dat de nieuwe woonruimte gerealiseerd zal worden binnen de bestaande bebouwing.

De situering van de ontwikkelingslocatie is in figuur 1 van bijlage 1 weergegeven.

2 BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER

2.1 Algemeen.

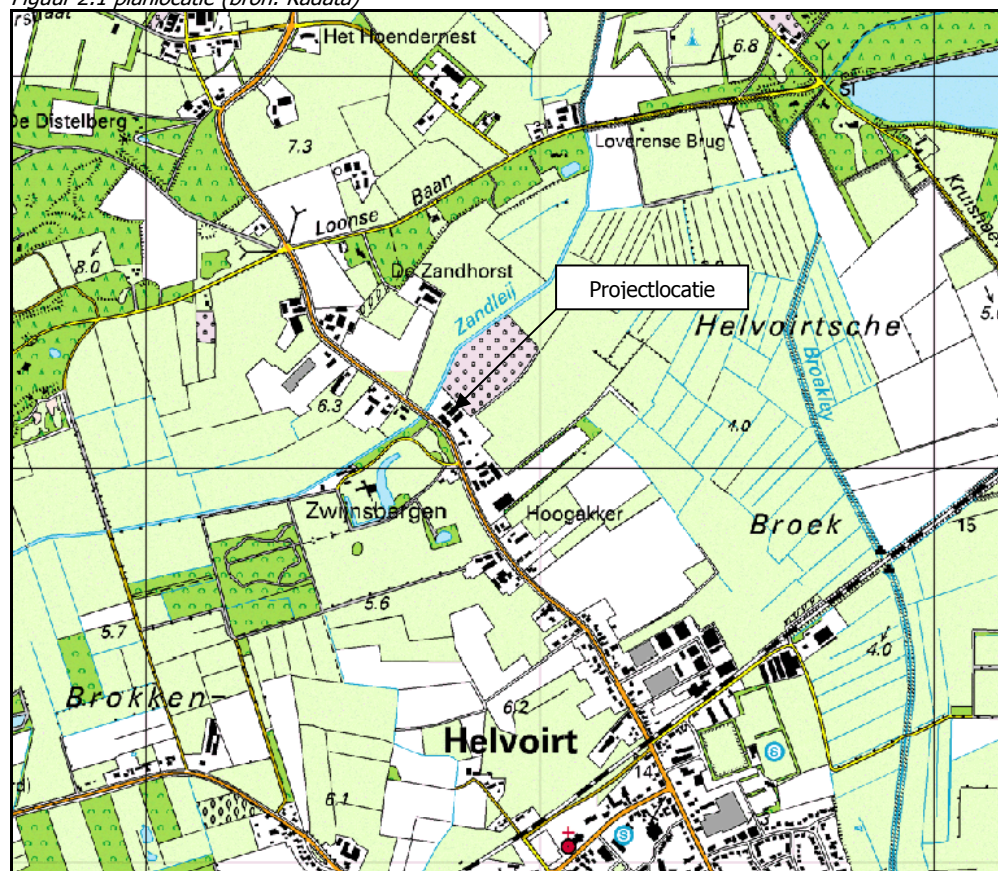
Met betrekking tot wegverkeerslawaai dient de gevelbelasting van de nabij gelegen gezoneerde wegen in beeld gebracht te worden. Voor de beoordeling aan de normstelling uit de Wet geluidhinder dient de gevelbelasting getoetst te worden aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Hierbij mag een aftrek op grond van artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (hierna Rmg 2006) toegepast worden. Voor de toetsing aan de normstelling van het Bouwbesluit mag deze aftrek **niet** in rekening worden gebracht en dient getoetst te worden aan de gevelbelasting zonder voornoemde aftrek.

2.2 Situering projectlocatie

De projectlocatie is gelegen aan de Helvoirtsestraat 1 ten noorden van de woonkern Helvoirt. De Helvoirtsestraat is de noordelijke ontsluitingsweg van de woonkern en vormt de lokale verbindingsweg tussen de woonkernen Helvoirt en Nieuwkuijk.

In figuur 2.1 is de situering van de projectlocatie in haar omgeving weergegeven.

Figuur 2.1 planlocatie (bron: Kadata)



2.3 Beoordeling zonering Wet geluidhinder.

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk)

Tabel 2.1. Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	zonebreedte (m)	
	stedelijk	buiten stedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:

- *stedelijk gebied*:

gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- *buitenstedelijk gebied*:

gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere de geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra. De nieuwbouwlocatie heeft betrekking op de realisatie van een woonbestemming.

Toetsing zonering

Indien de projectlocatie wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie alleen gelegen is binnen de geluidszone van de Helvoirtsestraat.

Maatgevend berekeningsjaar.

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2020 als maatgevend jaar aangehouden.

2.4 Verkeersvariabelen.

De verkeersgegevens van de Helvoirtsestraat zijn door de gemeente Haaren ter beschikking gesteld en zijn overgenomen uit de verkeersvervoerskaart 2020. Op basis van deze kaart bedraagt voor 2020 de verkeersintensiteit 6.848 mvt/etmaal. De verkeersvervoerskaart is opgesteld door de provincie Noord-Brabant. Op basis van het wegprofiel en de functie van de Helvoirtsestraat bestaan er twijfels over de juistheid van de etmaalintensiteit. In verband hiermee zal medio februari 2010 door de gemeente Haaren een verkeerstelling worden uitgevoerd.

In figuur 2.2 is een knip uit de voornoemde verkeersvervoerskaart weergegeven.

The map displays a road network with several highlighted sections. A callout box labeled "Maatgevend wegvak" points to a specific section of a road. The map includes various road numbers and a light blue area representing a water body.

In de onderstaande tabel 2.1 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2020 samengevat.

parameter	Helvoirtsestraat
Etmaalintensiteit 2020	6848
Verharding	asfalt
Snelheid	60
Daguurpercentage	6,5

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeer
Woningsplitsing
Helvoirtsestraat 1 te Helvoirt

20090674
december 2009
blad 6

parameter	Helvoirtsestraat
% lichte motorvoertuigen	96,7
% middelzware motorvoertuigen	2,8
% zware motorvoertuigen	0,5
Avonduurpercentage	4,1
% lichte motorvoertuigen	96,2
% middelzware motorvoertuigen	3,2
% zware motorvoertuigen	0,6
Nachtuurpercentage	0,7
% lichte motorvoertuigen	96,2
% middelzware motorvoertuigen	3,2
% zware motorvoertuigen	0,6

2.5 Normstelling.

De Wet geluidhinder kent een algemene voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Afhankelijk van de ligging in een stedelijk of een buitenstedelijk gebied is na het volgen van een procedure "hogere waarde" een maximale geluidbelasting mogelijk van 63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied.

In deze situatie dient voor de woningsplitsing uitgegaan te worden van nieuwbouw in een buitenstedelijk gebied en is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van toepassing. Indien voldaan kan worden aan de ontheffingscriteria voor een hogere grenswaarden is een maximale geluidsbelasting toegestaan van 53 dB.

3 BEREKENINGSRESULTATEN

3.1 Algemeen.

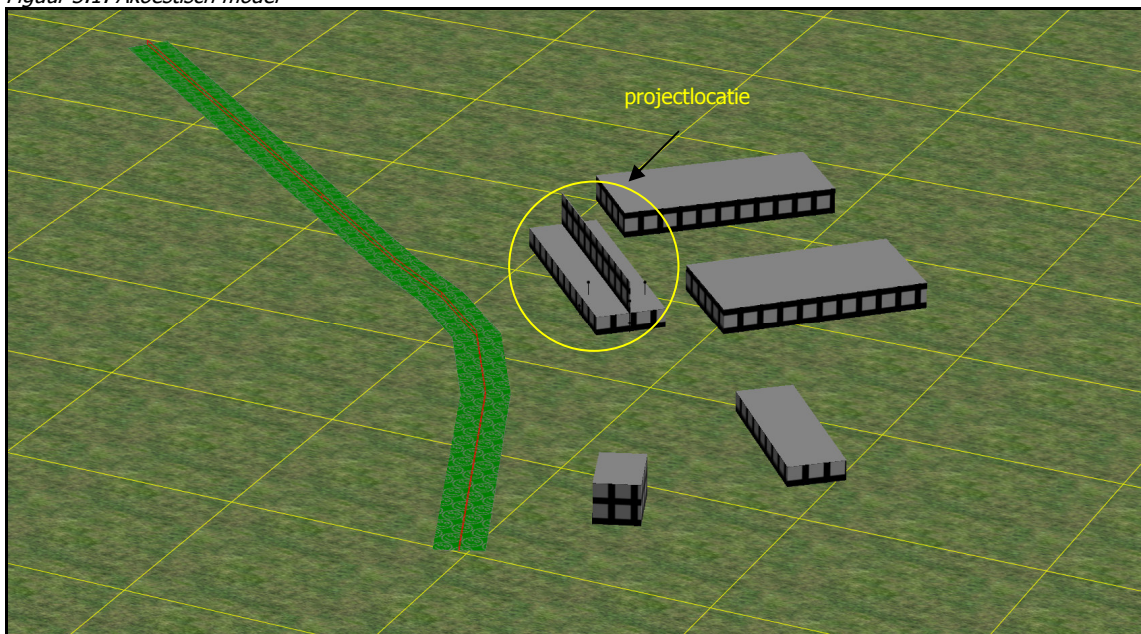
Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor de projectlocatie de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.31, waarbij de rekenresultaten L_{den} bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen en hoogtelijnen) en een wegenmodel. Als standaard bodemfactor voor de omgeving is een factor 1, zachte bodem, aangehouden. Voor de wegverharding is uitgegaan van een harde bodem. Als beoordelingshoogte voor de nieuwe woning is uitgegaan van 1,5 meter voor de begane grond en 5 meter voor de verdieping.

De beoordelingspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 2. Het akoestisch model is weergegeven in figuur 3.1.

Figuur 3.1: Akoestisch model



3.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder.

De berekeningsresultaten voor de geluidbelasting van het wegverkeer van de Helvoirtsestraat zijn samengevat in tabel 3.1. Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek van 5 dB conform artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 meegenomen. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3 (uitvoer incl. groepsreducties).

Tabel 3.1: *gevelbelasting Helvoirtsestraat incl. aftrek artikel 110g Wgh*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding voorkeurs- grenswaarde 48 dB
01_A	voorgevel begane grond	1,50	54,8	52,8	45,1	56	8
02_A	voorgevel verdieping	5,00	54,8	52,8	45,2	56	8
03_A	zijgevel	1,50	49,2	47,2	39,5	50	2
03_B	zijgevel	5,00	50,3	48,3	40,6	51	3
04_A	achtergevel beg. grond	1,50	40,1	38,2	30,5	41	--
05_A	achtergevel verdieping	5,00	33,3	31,4	23,7	34	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogste geluidbelasting vanwege de Helvoirtsestraat optreedt ter plaatse van de voorgevel van de nieuwe woonbestemming. De geluidsbelasting bedraagt 56 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt met 8 dB overschreden. Daarnaast is sprake van de overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van 53 dB met 3 dB. In verband met deze overschrijding is geen ontheffing mogelijk tenzij de voorgevel als een dove gevel wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er in dit gevelvlak op de begane grond en verdieping geen te openen geveldelen aanwezig mogen zijn. Ten aanzien van de overige gevels kan gesteld worden dat sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van maximaal 3 dB ter plaatse van de zijgevel. Ter plaatse van de achtergevel is sprake van een geluidluwe gevel met een geluidbelasting lager dan 48 dB.

De geluidsbelasting ter plaatse van de zijgevel is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat realisatie van het bouwplan uitsluitend mogelijk is indien de voorgevel van de nieuwe woonbestemming als een dove gevel wordt uitgevoerd en voor de zijgevel door de gemeente Haaren een ontheffing wordt verleend van de voorkeursgrenswaarde.

3.3 Onderzoek geluidbeperkende maatregelen

In het kader van een verzoek hogere grenswaarde dient onderzoek gedaan te worden naar mogelijke geluidbeperkende maatregelen. Deze onderzoeksverplichting kan bestaan uit maatregelen aan de bron en het overdrachtsgebied. Daarnaast resteert geluidwerende maatregelen ter plaatse van de ontvanger.

3.3.1 Bronmaatregelen

Maatregelen aan de bron kunnen o.a. bestaan uit het verlagen van de etmaalintensiteit, de samenstelling van het wegverkeer, de verlaging van de rijsnelheid en het aanbrengen van een stil wegdek. Het treffen van bronmaatregelen zijn in deze situatie niet realistisch mede gezien de omvang van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van één woning. Daarnaast zijn deze maatregelen uitsluitend uitvoerbaar door de wegbeheerder. Ook is verdere verlaging van de rijsnelheid dan 60 km niet mogelijk vanwege de wegfunctie van de Helvoirtsestraat.

3.3.2 Maatregelen overdrachtsgebied

Hierbij kan o.a. gedacht worden aan het vergroten van de afstand of de plaatsing van geluidafschermende objecten. Beide maatregelen komen voor deze locatie niet in aanmerking

vanwege de situering van het bestaande pand op korte afstand tot de rijbaan van de Helvoirtsestraat. Daarnaast is de plaatsing van geluidschermen op basis van stedenbouwkundige aspecten niet gewenst.

3.3.3 Maatregelen ontvanger

Bij maatregelen bij de ontvanger kan o.a. gedacht worden aan het zoveel mogelijk situeren van geluidgevoelige ruimten aan de meest geluidluwe gevel en het toepassen van geluidwerende geveldelen en ventilatievoorzieningen. Ten aanzien van de geluidwering van de gevel dient ten minste voldaan te worden aan de normstelling van het Bouwbesluit. Voor de geluidbelasting van de gevel mag hierbij de aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g van Wet geluidhinder niet in rekening worden gebracht. Dit betekent dat bij een rijsnelheid van 60 km/uur uitgegaan moet worden van een maximale gevelbelasting van 61 dB.

In tabel 3.2 is de gevelbelasting vanwege de Helvoirtsestraat weergegeven zonder aftrek van artikel 110g Wet geluidhinder. De rekenresultaten zijn eveneens als bijlage 4 bij deze rapportage gevoegd. Uitgaande van een gemiddelde geluidwering van 20 dB voor nieuwe woningen en de eis van het Bouwbesluit van een binnenniveau van 33 dB in verblijfsgebieden dient naar verwachting bij een gevelbelasting van 53 dB of meer aanvullende geluidwerende maatregelen getroffen te worden. Deze kunnen o.a. bestaan uit het toepassen van akoestische beglazing, geluidgedempte ventilatievoorzieningen en een dakconstructie met extra geluidwering. Daarnaast zal aandacht besteed moeten worden aan de kierdichting van te openen geveldelen.

Tabel 3.2: gevelbelasting Helvoirtsestraat zonder aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Overschrijding grenswaarde 53 dB
01_A	voorgevel begane grond	1,50	59,8	57,8	50,1	60,6	8
02_A	voorgevel verdieping	5,00	59,8	57,8	50,2	60,6	8
03_A	zijgevel	1,50	54,2	52,2	44,5	54,9	2
03_B	zijgevel	5,00	55,3	53,3	45,6	56,1	3
04_A	achtergevel beg. grond	1,50	45,1	43,2	35,5	45,9	--
05_A	achtergevel verdieping	5,00	38,3	36,4	28,7	39,1	--

4 CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDE

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de nieuwe woonbestemming de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer voor de voor- en zijgevelgevel wordt overschreden. Ter plaatse van de voorgevel is de overschrijding zodanig dat ook niet voldaan kan worden aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Als gevolg hiervan is realisatie van het bouwplan pas mogelijk indien de voorgevel van de nieuwe woonbestemming als een dove gevel wordt uitgevoerd en door de gemeente Haaren ontheffing wordt verleend van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4.1 Maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting

Op basis van het algemene ontheffingenbeleid dient beschouwd te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. bron- en overdrachtsmaatregelen. In eerste instantie dienen de overschrijdingen zo klein mogelijk gehouden te worden middels het beschouwen van de volgende criteria:

1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen.

Het vergroten van de afstand is niet mogelijk omdat het een inpandige verbouwing betreft in een bestaand pand.

Bronmaatregelen, in de vorm van het toepassen van een geluidsarm wegdek, kunnen in principe worden toegepast. Met het toepassen van een stil asfalttype kan een geluidsbeperving worden gerealiseerd van maximaal circa 4 dB (diverse typen stil asfalt). De kosten van deze geluidbepervende maatregel kan, in relatie tot de omvang van de nieuwe ontwikkeling (één woonbestemming) als erg hoog aangemerkt te worden. Daarnaast zal altijd nog sprake zijn van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Bovendien dient nog opgemerkt te worden dat de initiatiefnemer geen wegbeheerder is en derhalve geen directe invloed heeft op de realisatie van deze geluidbepervende maatregel.

Bronmaatregelen in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid ter hoogte van de projectlocatie is geen optie meer. In het verleden heeft reeds een snelheidsverlaging plaatsgevonden van 80 km/uur naar 60 km/uur. Verder verlaging is in verband met de wegfunctie en de ligging buiten de bebouwde kom niet mogelijk. Ten aanzien van de geluidbepervende maatregelen in het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat deze vanwege de beperkt beschikbare ruimte en op basis van stedenbouwkundige en landschappelijke gronden niet toepasbaar zijn.

Het toepassen van bronmaatregelen in de vorm van een geluidarm wegdek, snelheidsverlaging en geluidbepervende maatregelen in het overdrachtsgebied worden voor deze situatie als niet haalbaar aangemerkt.

4.2 Ontheffingscriteria gemeente Haaren

Naast de beschouwde geluidbepervende maatregelen die als doel hebben de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden geeft de Wet geluidhinder in artikel 110a nog vijf

ontheffingsgronden die bij het verzoek om hogere waarde beoordeeld moeten worden. Het gaat hierbij om overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijk of financiële aard. Daarnaast kan de ontheffingverlener nog aanvullende ontheffingsgronden in haar beleid opnemen. Door de gemeente Haaren is een beleidsnota "Ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure" vastgesteld. Dit ontheffingenbeleid is gebaseerd op een voortzetting van het voorgaande ontheffingenbeleid van de provincie.

Dit ontheffingenbeleid bestaat uit vijf hoofd ontheffingscriteria:

- Bronmaatregelen zijn niet mogelijk;
- Stedenbouwkundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- Verkeerskundige maatregelen zijn niet mogelijk;
- Landschappelijke bezwaren;
- Financiële overwegingen.

Naast bovengenoemde hoofdcriteria moet voor een nog niet geprojecteerde woning bij een ligging buiten de bebouwde kom aan één van de onderstaande subcriteria worden voldaan:

- Verspreid gesitueerd gelegen;
- Nodig zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- Een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- Bestaande bebouwing vervangen.

Ten aanzien van de hoofd ontheffingscriteria kan op basis van het gesteld in paragraaf 4.1 voldaan kan worden aan het gemeentelijk beleid. Voor de subcriteria kan gesteld worden dat sprake is van een verspreid gelegen nieuwe woonbestemming welke gerealiseerd zal worden binnen een reeds bestaande bebouwing.

Voorwaarde is wel dat de voorgevel van de nieuwe woonbestemming als een dove gevel uitgevoerd moet worden.

Omdat voldaan wordt aan de ontheffingscriteria van de gemeente Haaren kan voor de ruimtelijke ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Haaren een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

5 CONCLUSIE

In opdracht van de heer A. Verhulst is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek wegverkeer verricht voor de woningsplitsing Helvoirtsestraat 1 in de woonplaats Helvoirt in de gemeente Haaren. Het bouwplan bestaat uit het realiseren van een nieuwe woonbestemming in een bestaand staldeel van een langsgevel boerderij.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Helvoirtsestraat 1 ten noorden van de woonplaats Helvoirt. De Helvoirtsestraat is de lokale verbindingsweg tussen de woonplaatsen Helvoirt en Nieuwkuijk.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.31.

De etmaalintensiteiten van het wegverkeer zijn gebaseerd op informatie van de gemeente Haaren. Deze informatie is gebaseerd op een door de provincie Noord-Brabant opgestelde verkeers-vervoerskaart voor het jaar 2020. Gezien de wegfunctie en het wegprofiel bestaat binnen de gemeente Haaren enige twijfel over de juistheid van de etmaalintensiteit voor de Helvoirtsestraat 1. In verband hiermee zal de gemeente Haaren medio februari 2010 een verkeerstelling uitvoeren.

Uit het onderzoek blijkt dat de projectlocatie alleen gelegen is binnen de geluidzone van de Helvoirtsestraat.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogste geluidbelasting vanwege de Helvoirtsestraat optreedt ter plaatse van de voorgevel van de nieuwe woonbestemming. De geluidsbelasting bedraagt 56 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt met 8 dB overschreden. Daarnaast is sprake van de overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van 53 dB met 3 dB. In verband met deze overschrijding is geen ontheffing mogelijk tenzij de voorgevel als een dove gevel wordt uitgevoerd. Ter plaatse van de zijgevels is sprake van een overschrijding van maximaal 3 dB. Ter plaatse van de achtergevel is sprake van een geluidluwe gevel met een geluidbelasting van minder dan 48 dB.

Op basis van deze resultaten kan gesteld worden dat uitvoering alleen realiseerbaar is bij uitvoering van de voorgevel als een dove gevel en door de gemeente Haaren medewerking wordt verleend tot ontheffing van de voorkeursgrenswaarde.

De verwachting is dat uit de nog uit te voeren verkeerstelling zal blijken dat er sprake is van een lagere etmaalintensiteit. Op basis hiervan kan mogelijk de voorwaarde van een dove gevel komen te vervallen. Een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde zal naar verwachting altijd aangevraagd moeten worden.

Ten aanzien van een aanvraag bouwvergunning zal voldaan moeten worden aan de eisen voor de geluidwering van de gevel zoals voorgeschreven in het Bouwbesluit.

BIJLAGE 1

Figuren



Figuur 1 Modelgegevens

BIJLAGE 2

Invoer rekenmodel

Model: eerste model
versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	Helvoirtsestraat	0,00

Model: eerste model
 versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	Helvoirtsestraat 1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Helvoirtsestraat 1 nok	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	Helvoirtsestraat 1 stal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Helvoirtsestraat 1 stal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Helvoirtsestraat 3 stal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Helvoirtsestraat 3 woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,20	0,20	0,20
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel begane grond	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	voorgevel verdieping	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	achtergevel begane grond	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	achtergevel verdieping	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)
01	Helvoirtsestraat	0,75	W0	--	60	60	60	6848,00	6,50	4,10	0,70	96,70

Model: eerste model
versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
01	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60	--	--	--	430,43	270,10

Model: eerste model
versie van Helvoirtsestraat 1 - Helvoirtsestraat 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	46,11	12,46	8,98	1,53	2,23	1,68	0,29

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(143604,43, 405650,76) - (144027,50, 406230,01)
Aangemaakt door	cmachielsen op 22-12-2009
Laatst ingezien door	cmachielsen op 22-12-2009
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Berekeningshoogte	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Helvoirtsestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 3

Rekenresultaten Helvoirtsestraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel begane grond	1,50	54,8	52,8	45,1	55,6
02_A	voorgevel verdieping	5,00	54,8	52,8	45,2	55,6
03_A	zijgevel	1,50	49,2	47,2	39,5	49,9
03_B	zijgevel	5,00	50,3	48,3	40,6	51,1
04_A	achtergevel begane grond	1,50	40,1	38,2	30,5	40,9
05_A	achtergevel verdieping	5,00	33,3	31,4	23,7	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

Rekenresultaten Helvoirtsestraat (zonder aftrek art. 110g Wgh)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel begane grond	1,50	59,8	57,8	50,1	60,6
02_A	voorgevel verdieping	5,00	59,8	57,8	50,2	60,6
03_A	zijgevel	1,50	54,2	52,2	44,5	54,9
03_B	zijgevel	5,00	55,3	53,3	45,6	56,1
04_A	achtergevel begane grond	1,50	45,1	43,2	35,5	45,9
05_A	achtergevel verdieping	5,00	38,3	36,4	28,7	39,1