

Industrieweg 75
8071 CS Nunspeet
telefoon 0341 - 25 19 63
e-mail: info@slaavanasselt.nl

23-04-2013

wijziging bestemmingsplan
Zoomweg 68 - 74
te Nunspeet

1221

ruimtelijke onderbouw

INHOUD:

1. INLEIDING
 - 1.1. Aanleiding
 - 1.2. Plangebied
 - 1.3. Vigerend bestemmingsplan
 - 1.4. Leeswijzer
2. HET PLAN
 - 2.1. Bestaande situatie
 - 2.2. Nieuwe situatie
 - 2.3. Landschappelijke inpassing
3. HAALBAARHEID
 - 3.1. Beleid
 - 3.1.1. Rijksbeleid
 - 3.1.2. Provinciaal beleid
 - Streekplan (structuurvisie) Gelderland 2005
 - Ruimtelijke verordening Gelderland
 - 3.1.3. Gemeentelijk beleid
 - Integrale Ruimtelijke toekomstvisie (IRTV) 2015
 - 3.2. milieu aspecten
 - 3.2.1. Bodem
 - 3.2.2. Geluid
 - 3.2.3. Lucht
 - 3.2.4. Bedrijven en milieuzonering
 - 3.2.5. Externe veiligheid
 - 3.2.6. Asbest
 - 3.3. Water
 - 3.4. Ecologie
 - 3.5. Archeologie en cultuurhistorie
 - 3.5.1. Archeologie
 - 3.5.2. Cultuurhistorie
 - 3.6. Parkeren
 - 3.7. Uitvoerbaarheid
 - 3.7.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid
 - 3.7.2. Economische uitvoerbaarheid

bijlagen:

1. Beoordeling bodemonderzoeken
2. Akoestisch onderzoek
3. Quicksan natuurtoets
4. Boom Effect Analyse (BEA)

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De initiatiefnemer en eigenaar, Maatschap Vorderman - Broekhuis, heeft het voornemen om ten behoeve van de Stichting Ons Huis Nunspeet, op de kavels Zoomweg 68 - 74 te Nunspeet een woon-zorgcomplex te realiseren. Het te bouwen woon-zorgcomplex bestaat in totaal uit 16 eenheden met bijbehorende ruimten ten behoeve van wonen en zorgverleners en bijbehorend bouwwerk ten behoeve van bergruimte / fietsenberging.

Stichting Ons huis Nunspeet is een ouderinitiatief van ouders van kinderen met een verstandelijke en/of lichamelijke beperking. Doel van de stichting is om te komen tot een woonvorm waar de kinderen / jong volwassenen, onder 24-uurs begeleiding zoveel mogelijk zelfstandig kunnen wonen. De missie van de stichting Ons Huis Nunspeet luidt dan ook: "Wij willen onze woonvorm Ons Huis zo inrichten dat onze kinderen het ervaren als een veilige plek waar warmte, gezelligheid en geborgenheid worden ervaren. Een vertrouwde en stabiele thuissituatie waar zij zichzelf mogen zijn en waar ze voluit gerespecteerd worden. Een 'thuis' waar volop ruimte is voor individuele wensen en behoeften, privacy, zelfstandigheid en keuzevrijheid, maar waar de bewoners ook in 'gezinsverband' kunnen samenleven. We willen als ouders alles op alles zetten om dit te realiseren"

In opdracht van initiatiefnemer en de stichting is door Slaa + van Asselt architecten BNA een haalbaarheidsstudie uitgevoerd en uitgewerkt om te beoordelen wat met het gewenste programma en de beschikbare ruimte mogelijk was om te realiseren.

Hierover heeft reeds op diverse momenten met zowel de ambtelijke afdelingen als het college overleg plaatsgevonden. Een en ander heeft geleid tot overeenstemming tussen college en initiatiefnemer / stichting over planopzet en grondaankoop. De planopzet is door het college voorgelegd aan de commissie Ruimte en Wonen en is ook door de commissie positief beoordeeld.

In hoofdlijnen bestaat de opzet van het plan uit de volgende ingrepen:

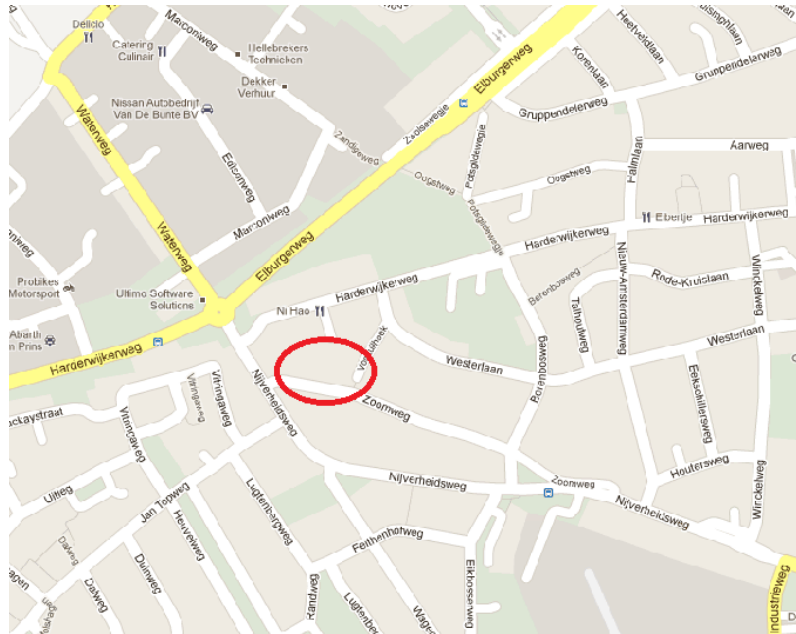
- Het volledig slopen van de op de betreffende percelen aanwezige bebouwingen, bestaande uit woning(en) en bijgebouwen.
- Handhaving en behoud van een 10-tal op en voor de percelen aanwezige monumentale eikenbomen
- Het in gelede opzet, passend in de huidige stedenbouwkundige opzet van de wijk, bouwen van een woon-zorgcomplex met 16 eenheden en bijbehorende ruimten ten behoeve van wonen, zorg en berging.

Het voorliggende plan is op het volgende punt in strijd met het vigerende bestemmingsplan, te weten:

- Nieuwe bestemming en gebruik (Maatschappelijke Doeleinden) is in strijd met het vigerende bestemmingsplan (Wonen).

1.2.**Plangebied**

De betreffende locatie is gelegen aan de Zoomweg 68 - 74 te Nunspeet. Op onderstaande kaartuitsnede van het centrum van Nunspeet is het plangebied met een rode cirkel aangegeven.



bron: www.google.nl/maps

De percelen zijn gelegen aan de Zoomweg en maken onderdeel uit van de bestaande wijk.

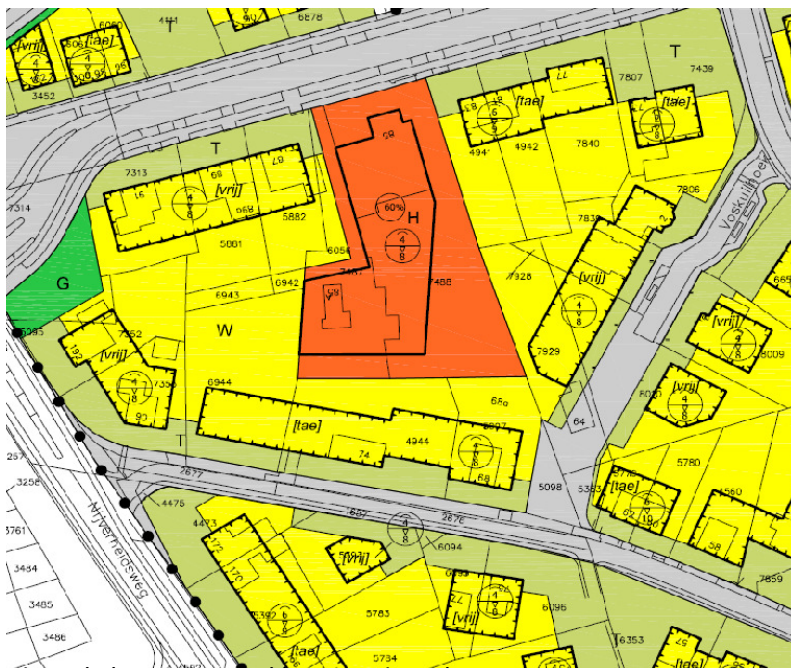
Op onderstaande foto is het plangebied inclusief de omringende structuur en aangrenzende bestaande bebouwing weergegeven.



luchtfoto van de bestaande toestand (bron: Google Earth)

1.3. Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan "Nunspeet-Kom", is van kracht sinds 24 maart 2010.



Uitsnede kaart vigerend bestemmingsplan "Nunspeet-Kom"
(bron: gemeente Nunspeet)

Ingevolge het vigerende bestemmingsplan geldt voor de betreffende percelen de bestemming Wonen met daarinbinnen de mogelijkheid tot het bouwen van twee-onder-een-kap woningen met een (minimale) afstand van 6 meter tussen de woningblokken onderling. De maximale goothoogte overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan bedraagt 4 meter, voor de maximale bouwhoogte geldt een hoogte van 8 meter.

Bij elke woning mag maximaal 60 m² aan bijbehorende bouwwerken en overkappingen gerealiseerd worden met een maximale goothoogte van 3 meter en een maximale bouwhoogte van 5 meter.

Daarnaast blijft de wettelijke mogelijkheid bestaan om bij elke woning maximaal 30 m² aan vergunningvrije bouwwerken te realiseren.

Gezien de lengte van het bouwblok zouden er maximaal in totaal 8 woningen binnen het vigerende bestemmingsplan gerealiseerd kunnen worden (4 blokken van 2 woningen), met bijbehorende bouwwerken en overkappingen. Het totaal aan bebouwingsmogelijkheid omvat binnen het vigerende bestemmingsplan ca. 1056 m² (woningen en bijbehorende bouwwerken), exclusief de wettelijke vergunningsvrije bouw mogelijkheden.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt de bestaande en nieuwe situatie omschreven.

In hoofdstuk drie wordt de haalbaarheid van het plan aangetoond. Hierin worden achtereenvolgens beleid, milieu, water, ecologie, archeologie en cultuurhistorie, parkeren en de uitvoerbaarheid behandeld.

2. HET PLAN

2.1. Bestaande situatie

Zoomweg 68 – 74

Het gehele plangebied bestaat uit een samentrekking van drie aaneengesloten percelen, kadastraal bekend gemeente Nunspeet, sectie B, nummers 5097, 4944 en 6944. Het meest westelijke perceel (links, nummer 6944) is een niet bebouwd, omheind weiland. Het middelste perceel (nummer 4944) was tot eind 2011 bebouwd met een woning en bijgebouw(en), deze zijn kort voor het einde van het jaar 2011 gesloopt in verband met leegstand. Het meest oostelijke perceel (rechts, nummer 5097) is nog bebouwd met een woning en bijgebouw(en), deze woning wordt op dit moment in overleg met de gemeente Nunspeet nog anti-kraak bewoond.



foto met zicht op de locatie vanaf aansluiting Voskuilhoek op de Zoomweg.
Op de voorgrond de nog aanwezige woning.
Duidelijk zichtbaar zijn de (te handhaven) monumentale eikenbomen.
(bron: Slaa + van Asselt architecten BNA)

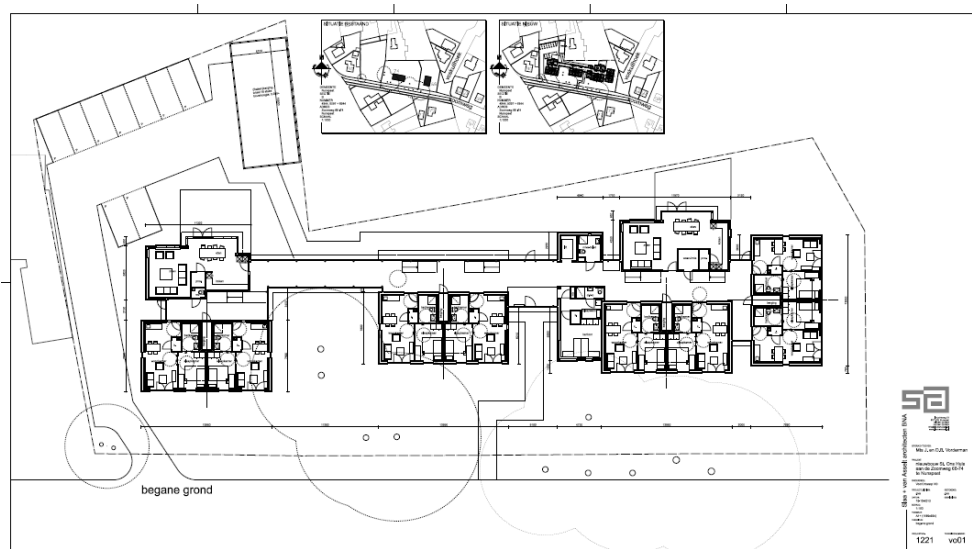


foto met zicht op de locatie vanaf de aansluiting Zoomweg – Nijverheidsweg.
Op de voorgrond het onbebouwde, omheinde perceel.
Ook hier duidelijk zichtbaar de (te handhaven) monumentale eikenbomen.
(bron: Slaa + van Asselt architecten BNA)

2.2.

Nieuwe situatie

De nieuwe situatie / bebouwing sluit aan bij de bouwmogelijkheid van het vigerende bestemmingsplan. Het complex is "opgeknipt" in 8 twee-onder-een-kap woningen welke op de achtergevel met elkaar verbonden zijn met een terugliggende centrale verkeersruimte. Op de achterzijde van deze verkeersruimte zijn de centrale woon-/leefruimten voorzien. Het totaal bebouwde oppervlak bedraagt ca. 930 m², dit omvat het woon-zorggebouw en het bijbehorende bouwwerk (bergruimte). In relatie tot het vigerende bestemmingsplan houdt dit een vermindering van het maximaal toegestane bebouwde oppervlak in, zie hoofdstuk 1, par. 1.3.



begane grond (footprint) nieuwe bebouwing, setting: "8 twee-onder-een-kap woningen" geschakeld / gekoppeld door algemene woon-, zorg- en verkeersruimten.
bron: Slaa + van Asselt architecten BNA



Verdieping en doorsneden nieuwe bebouwing, opzet: 2 bouwlagen met kap, aansluitend op in de directe omgeving (straat) aanwezige tweekappers.
bron: Slaa + van Asselt architecten BNA



Voor- en achtergevel nieuwe bebouwing.

Monumentale eikenbomen zijn ingepast in de stedenbouwkundige opzet en geven (een groene) body aan de locatie en bebouwing.

bron: Slaa + van Asselt architecten BNA

Architectuur en Stedenbouw

In de stedenbouwkundige opzet is, mede door de vereiste handhaving van de op en voor het perceel aanwezige eikenbomen, gekozen voor gelede en verspringende bouwmassa's. Hiermee wordt voorkomen dat er op deze plaats in een bestaande wijk van tweekappers en vrijstaande woningen een groot aaneengesloten bouwmassa ontstaat.

De te handhaven eikenbomen geven de bouwlocatie structuur en een groen body. Ook wordt hiermee voorkomen dat er een "kaalslaggevoel" ontstaat tijdens en door de voorgenomen bouwwerkzaamheden.

In het parkeren wordt op de achterzijde van het perceel voorzien. Hiermee wordt de Zoomweg ontlast. Ook wordt in dit achtergebied een gemeenschappelijke bergruimte gebouwd.

De verschijningsvorm van het woon-zorgcomplex is gebaseerd op een twee-onder-een-kap bebouwing, bestaande uit twee bouwlagen met kap. Deze verschijningsvorm sluit aan bij al in de directe omgeving (Zoomweg / Nijverheidsweg) aanwezige bestaande (oude) bouwvormen.

Deze tweekappers worden op de achterzijde van deze bouwmassa's gekoppeld door een overwegend transparante tweelaagse en deels enkellaagse centrale verkeersruimte gekoppeld tot één gesloten en veilige woonomgeving voor de bewoners. Aan de voorzijde bevindt zich tussen twee hoofdvolumes de hoofdentree met direct daar naast de ruimte voor het zorgpersoneel, hierdoor ontstaat en blijft er controle op alle in- en uitgaande bewegingen.

Aan de achterzijde, gekoppeld aan de centrale verkeersruimte bevinden zich op de begane grond een tweetal centrale woonkamers. Hier kunnen de bewoners in groepsvorm samen wonen, eten, spelen en/of ontspannen.

Het complex wordt gerealiseerd in herkenbare, traditionele materialen zoals baksteen, keramische dakpannen etc. in heldere frisse kleurstellingen.

Het VoorOntwerp van de geplande nieuwbouw is met de welstandscommissie besproken en in opzet akkoord bevonden en voorzien van een positief advies en omschreven als een plan met een passende uitstraling qua bouwmassa's en materialisering.

2.3. landschappelijke inpassing

landschappelijke situatie:

Op en voor de percelen bevinden zich een 10-tal monumentale eikenbomen. Deze bomen zijn de restanten van de oude "zoom", zie ook de naam Zoomweg. Voorwaarde is dat deze bomen ondanks de bouwplannen worden gehandhaafd. Overeengekomen is dat om de mogelijke impact van de bouwactiviteiten op de betreffende bomen te beoordelen er een Boom Effect Analyse (BEA) opgesteld zal worden, zie hiervoor de omschrijving verderop in en de bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

3. HAALBAARHEID

3.1. Beleid

3.1.1. Rijksbeleid

nota ruimte

De Nota Ruimte is een strategische nota op hoofdlijnen en bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De nota levert de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. De verantwoordelijkheden van het Rijk en die van anderen zijn in de nota helder onderscheiden.

Het hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat in Nederland beschikbaar is. Meer specifiek richt het Rijk zich op vier doelen:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- Borging en ontwikkeling van (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- Borging van veiligheid.

Het rijk mengt zich niet in kwesties op microniveau maar stuurt op hoofdlijnen. Het motto is “decentraal wat kan, centraal wat moet”. De verantwoordelijkheid voor de inrichting van het ruimtelijk gebied wordt neergelegd bij de decentrale overheden.

Uitgangspunt is dat er geen rode contouren meer gelden en provincies en gemeenten zelf, met inachtneming van bepaalde hoofdregels, bepalen waar ze bouwen.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 zijn de Wet en het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Deze wijzigingen kunnen consequenties hebben voor ruimtelijke plannen van o.a. gemeenten.

In het Bro is de *‘ladder voor duurzame verstedelijking’* opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren moet de benutting van ruimte in alle categorieën ruimtelijke besluiten worden gemotiveerd aan de hand van drie opeenvolgende stappen/treden.

Trede 1 verplicht gemeentelijke overheden om nieuwe stedelijke ontwikkelingen af te stemmen op de geconstateerde actuele behoefte. De wijze waarop in die behoefte wordt voorzien moet ook regionaal worden afgestemd. Hierdoor wordt over- en ondercapaciteit zoveel mogelijk voorkomen.

Trede 2 vraagt, indien er een regionale behoefte aan die ontwikkeling is, te beoordelen of de beoogde ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied in de regio kan worden gerealiseerd.

Trede 3 bepaalt dat, indien inpassing van de beoogde ontwikkeling binnen het bestaande stedelijke gebied niet mogelijk is, beoordeeld moet worden of die ontwikkeling mogelijk is op een locatie die al ontsloten is of wordt op een schaal die passend is bij de beoogde ontwikkeling.

Toepassing van de "*ladder voor duurzame verstedelijking*" betekent geen belemmering van de beoogde ontwikkeling.

3.1.2. Provinciaal beleid

Streekplan (structuurvisie) Gelderland 2005

Het Streekplan Gelderland 2005 is op 29 juni 2005 vastgesteld door Provinciale Staten en is op 20 september 2005 in werking getreden. Met ingang van 1 juli 2008, de datum waarop de nieuwe Wet ruimtelijke ordening in werking is getreden, is de term 'Streekplan' vervangen door de term 'Structuurvisie'. De inhoud van het beleid is niet gewijzigd.

Het streekplan is gebaseerd op de Nota Ruimte van het Rijk en is in nauw overleg met gemeenten, maatschappelijke organisaties, waterschappen en het Rijk opgesteld. Het streekplan kent een selectieve beleidsinzet op die zaken die van provinciaal belang zijn. Daarbij hoort een grotere beleidsvrijheid en eigen verantwoordelijkheid van gemeenten voor die zaken die van lokaal belang zijn.

Met het Streekplan 'Gelderland 2005' kiest de provincie voor de versterking van de ruimtelijke kwaliteit in Gelderland.

In het Streekplan 'Gelderland 2005' leggen Provinciale Staten de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen voor het provinciale grondgebied op hoofdlijnen vast. Met inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 heeft het Streekplan de status van structuurvisie gekregen.

Het projectplan is gelegen binnen de bebouwde kom van Nunspeet. Op de beleidskaart ruimtelijke structuur, behorend bij het streekplan "Gelderland 2005", aangeduid als onbenoemd gebied rondom de aanduiding overig bebouwd gebied 2000.



uitsnede beleidskaart ruimtelijke structuur (bron: www. Gelderland.nl)

Kenmerkend voor deze regio is het grote aantal intramurale zorginstellingen. Dit betekent een extra impuls voor de ontwikkeling van woonservicezones in steden en dorpen.

In de regionale structuurvisie Noord-Veluwe hebben de samenwerkende gemeenten als hoofddoelstelling geformuleerd “zorg dragen voor leefbare gemeenschappen in een hoogwaardige omgeving, waarbij natuur en landschap en leefbaarheid vanuit wederzijds respect met elkaar in evenwicht zijn”. Deze doelstelling komt voort uit het breed verstaan van het begrip ‘rentmeesterschap’. In het verlengde van de hoofdpoging wordt veel waarde gehecht aan sociale cohesie en participatie in sociale structuren van de kernen. De regio heeft sturingswensen opgesteld met het oog op het willen bereiken van die doelstelling. Eén daarvan is het oplossen van het spanningsveld op de woningmarkt (dit opdat er ruimte is voor met name jongeren en ouderen).

Uitgangspunt van het Gelders kwalitatief woonbeleid is dat de in de regio samenwerkende gemeenten voorzien in een aanbod aan woningen, dat past bij de geconstateerde regionale kwalitatieve behoefte zoals vastgelegd in het Kwalitatief Woonprogramma (KWP).

De omgevingskwaliteit van het object krijgt een ruimtelijke kwaliteitsimpuls. Het te realiseren woon-zorgcomplex voorziet in de woonbehoefte van een 16-tal jong volwassenen met een (licht) verstandelijke en/of motorische/lichamelijke beperking. Kenmerkend hiervan is het (zoveel als mogelijk) zelfstandig wonen binnen een beschermde omgeving voorzien van 24-uurs zorg. De voorziening sluit aan bij de kenmerkende sociale cohesie van de regio. Doordat de toekomstige bewoners over het algemeen afhankelijk zijn van een Wajong uitkering voorziet het plan tevens in de woonbehoefte van deze groep met lage inkomens. Conclusie is dan ook dat het plan in overeenstemming is met het streekplan (structuurvisie).

Regionale structuurvisie

De regio Noord Veluwe bestaat uit de gemeenten Putten, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Elburg, Oldebroek, Hatterij, Heerde en Epe. De regio grenst aan de noordwestzijde aan de Randmeren met de provincie Flevoland aan de overkant, aan de oostzijde grotendeels aan de IJssel, tevens grens met de provincie Overijssel en de zuidgrens van de regio loopt over het noordelijk deel van het Veluwemassief.

Het Gelders woonbeleid richt zich zowel op bestaand bebouwd gebied (herstructurering, transformatie) als op nieuw stedelijk gebied (uitbreiding). Eén van de belangrijkste ruimtelijke beleidsaccenten is:

Het aanbod aan woningen en woonmilieus moet beter aansluiten bij de voorkeuren / wensen van bewoners. Om deze reden bevordert de provincie vooral de realisatie van woningen voor ouderen en jongeren / starters en van de woonmilieus centrum-stedelijk en landelijk wonen. Voorts wil de provincie een versnelling bevorderen van herstructurering en transformatie van bestaand bebouwd gebied, het aanpakken van de stagnerende (nieuwbouw)productie, het vergroten van het aanbod aan levensloopbestendige woningen en wijken en het versterken van verscheidenheid en identiteit.

Het te realiseren woon-zorgcomplex voorziet in de woonbehoeften van de toekomstige bewoners (zie: aansluiten op voorkeur bewoners) bestaande uit

jong volwassenen, in een centrum-stedelijk woonmilieu. Verder voorziet de planvorming in het realiseren van (nieuwbouw)productie. Hierdoor voldoet het woon-zorgcomplex aan de diverse criteria binnen het Gelders woonbeleid en is daarmee in overeenstemming.

Ruimtelijke verordening Gelderland

De ruimtelijke Verordening Gelderland is een juridische vastlegging van de provinciale structuurvisie (voorheen Streekplan Gelderland 2005), streekplanuitwerkingen en –herzieningen. In de Ruimtelijke Verordening wordt door de provincie geen nieuw beleid toegevoegd.

Herzieningen van de Ruimtelijke Verordening worden verwerkt in een geconsolideerde versie. Momenteel zijn er twee herzieningen verwerkt en is een derde in procedure. De tweede geconsolideerde versie van de Ruimtelijke Verordening is vastgesteld op 19 december 2012.

De (geconsolideerde) ruimtelijke Verordening Gelderland bevat regels over:

- Verstedelijking
- Wonen
- Bedrijventerreinen
- Detailhandel
- Recreatiewoningen en –parken
- Glastuinbouw
- Waterwingebieden
- Grondwaterbeschermingsgebied
- Oppervlaktewater voor drinkwatervoorziening
- Ecologische hoofdstructuur
- Waardevol open gebied
- Nationaal landschap
- Molenbiotopen

Volgens de Ruimtelijke Verordening is nieuwe bebouwing ten behoeve van wonen en werken in basis alleen mogelijk binnen:

- Bestaand stedelijke gebied
- Woningbouwcontour stadsregio Arnhem – Nijmegen
- Zoekrichting woningbouw stadsregio Arnhem – Nijmegen
- Zoekzones bedrijventerreinen stadsregio Arnhem – Nijmegen
- Zoekzones wonen en werken uit de streekplanuitwerking zoekzones stedelijke functies en landschapsversterking.

Verder dienen met betrekking tot de bestemming wonen de in een bestemmingsplan op te nemen nieuwe woonlocatie(s) en het aantal daar te bouwen woningen te passen binnen het vigerende Kwalitatief Woonprogramma voor de betreffende regio.

Het plangebied bevindt zich overeenkomstig de bij de Ruimtelijke Verordening behorende kaart Verstedelijking geconsolideerd binnen bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen nieuwbouw past binnen het vigerend Kwalitatief Woonprogramma. Hierdoor voldoet het plan aan de daaraan door het provinciaal beleid gestelde voorwaarden.

3.1.3. Gemeentelijk beleid

Integrale Ruimtelijke Toekomstvisie

De gemeente Nunspeet heeft in 2003 de Integrale Ruimtelijke Toekomstvisie 2015 (IRTV) vastgesteld. Momenteel is de gemeente Nunspeet bezig met een herijking van de toekomstvisie.

Nunspeet manifesteert zich in de IRTV 2015 als “een vitale gemeenschap in een gevarieerde woonomgeving. Het is een groene parel aan de rand van de Veluwe.

Vanuit het organisch gegroeide en het historisch geworden wordt gestreefd naar het zijn en blijven van een levendige en gezonde gemeenschap. In dat kader wordt gestreefd naar het verhogen van het voorzieningenniveau”.

Vanuit deze IRTV heeft de gemeente Nunspeet het verder ontwikkelen van een gevarieerd woon- en leefmilieu tot prioriteit gesteld.

De ambitie is om door middel van nieuwbouw, herstructurering, transformatie bestaande bebouwing en stedelijke vernieuwing voldoende mogelijkheden te bieden voor de doelgroepen om hun specifieke woonstappen te kunnen doorlopen. De doelgroepen zijn jongeren, starters, ouderen en gezinnen (in genoemde volgorde).

Verder moet uitbreiding, inbreiding, verdichting en herstructurering bijdragen aan het behoud en waar mogelijk versterking van waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke kenmerken van de kernen.

Het realiseren van woningen voor doelgroepen zoals jongeren, starters, ouderen en gezinnen zijn daarbij onderdelen van het beleid.

De realisatie van betreffend woon-zorgcomplex voorziet in de woonbehoefte van jongeren. Hoewel zij niet in staat zijn om volledig zelfstandig te wonen wordt hen op deze manier de mogelijkheid geboden om dit zoveel als mogelijk te bereiken. Het geheel valt dan ook binnen de uitgangspunten van het beleid.

3.2. Milieu aspecten

Bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing is het van belang na te gaan in hoeverre milieu hygiënische factoren een belemmering kunnen opleveren voor de geplande ontwikkelingen. In deze paragraaf wordt ingegaan op een aantal relevante aspecten.

3.2.1. Bodem

De mogelijkheid tot het eventueel aanwezig zijn van bodemverontreiniging kan van invloed zijn op de (financiële) haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het project. Bij nieuwbouw of bij uitbreidingen met een bebouwd oppervlak groter dan 50 m² dient dan ook onderzoek gedaan te worden naar de aard van eventueel aanwezige verontreinigingen in relatie tot de hiervoor geldende normen en richtlijnen.

Omdat het hier gaat om sloop en volledige nieuwbouw, is onderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In opdracht van de gemeente Nunspeet als verkopende partij is door adviesburo Tauw bv in december 2012 verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de drie betreffende percelen. Op het perceel Zoomweg 68 (sectie B, nr.: 5097) gaf dit aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De beoordelingen van de uitgevoerde onderzoeken zijn als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

Perceel sectie B, nummer: 5097.

In het bovengrond mengmonster zijn verhoogde waarden PAK, PCB en/of minerale olie aanwezig. Bij één boring is een ernstige verontreiniging aan PAK aangetroffen. Nader onderzoek en afperking geeft aan dat de vervuiling zich beperkt tot ca. 3 m³ tot een maximale diepte van 0,5 meter.

In het ondergrond mengmonster zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.

In het grondwater zijn, met uitzondering van molybdeen, geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen.

De PAK verontreiniging van ca. 3 m³ zal door verkopende partij worden gesaneerd.

De uitkomsten van dit uitgevoerde onderzoek geven geen belemmering voor het voorgenomen gebruik aan.

Perceel sectie B, nummer: 4944.

In het bovengrond mengmonster zijn verhoogde waarden PAK, PCB, minerale olie en/of zink aangetroffen. Verder is een sterk verhoogde waarde koper gemeten. Nadere uitsplitsing geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

In het ondergrond mengmonster zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.

In het grondwater is alleen naftaleen in een licht verhoogde waarde aangetroffen. De aangetroffen waarde geeft geen reden tot nader onderzoek.

De uitkomsten van dit uitgevoerde onderzoek geven geen belemmering voor het voorgenomen gebruik aan.

Perceel sectie B, nummer: 6944.

In het bovengrond mengmonster is een verhoogde waarde PAK aangetroffen.

In het ondergrond mengmonster zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.

In het grondwater zijn de metalen barium en cadmium in verhoogde waarden aangetroffen. De aangetroffen waarden geven geen reden tot nader onderzoek.

De uitkomsten van dit uitgevoerde onderzoek geven geen belemmering voor het voorgenomen gebruik.

Algemeen.

Vrijkomende grond ten gevolge van de bouwwerkzaamheden zal voor zover mogelijk op de locatie worden verwerkt.

Overblijvende grond zal overeenkomstig de regelgeving worden afgevoerd.

Mogelijkheden hiervoor zijn:

- hergebruik, na keuring, in een werk conform het besluit Bodemkwaliteit;
- hergebruik, op basis van vrijstelling van het besluit Bodemkwaliteit, als bodem volgens de Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheersplan van de gemeente Nunspeet;
- afvoer naar een erkende, gecertificeerde verwerkingsinrichting.

Geadviseerd wordt om het grondwater niet te gebruiken voor consumptie of voor de besproeiing van gewassen.

CONCLUSIE

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er vanuit milieuhygiënische overwegingen in relatie tot de bodemkwaliteit geen belemmeringen ten aanzien van de beoogde nieuwbouwplannen op de betreffende locatie.

3.2.2. Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te worden besteed aan het aspect "geluid". Omdat het gaat om de realisatie van een aantal woningen (geluidgevoelige objecten) dient in beginsel een geluidsonderzoek te worden uitgevoerd.

Voor het projectgebied geldt in beginsel een zone van een weg, doch wettelijk is bepaald dat een zonering niet van toepassing is in geval van:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km per uur;

Hoewel wegen waar een snelheidsregime van 30 km per uur geldt wettelijk niet zijn voorzien van een geluidszone, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel beoordeeld worden of dit niet leidt tot een onaanvaardbaar leefklimaat.

De locatie is gelegen binnen de geluidzone van de Nijverheidsweg, de Elburgerweg en de Harderwijkerweg (deel 50 km/u). De bebouwing ligt op minimaal 38 meter uit de as van de maatgevende Nijverheidsweg. De Zoomweg is een weg met een lage verkeersintensiteit, daardoor akoestisch niet relevant en dus buiten beschouwing gelaten.

Door Adviesburo Van der Boom BV is in opdracht van initiatiefnemer een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De volledige rapportage is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

RESULTATEN

Uit de berekening blijkt dat na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh, de geluidbelasting op het project door wegen met een zone (Elburgerweg) 38 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder niet overschreden.

Er hoeft voor het project dan ook geen hogere waarde te worden aangevraagd.

De hoogste geluidbelasting op de gevels van het project bedraagt 54 dB zonder aftrek in de rekenpunten 2 en 3. Voor de betreffende geveldelen zullen dan ook de nodige Bouwkundige maatregelen getroffen moeten worden zodat de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de gevel 21 dB bedraagt. Aangezien het hier niet gaat om een weg met een zone is het aanvragen van een hogere grenswaarde niet aan de orde.

Op alle overige gevels en/of geveldelen blijven de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer onder de voorkeursgrenswaarde. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen en/of aanvullende eisen die de standardeisen uit het Bouwbesluit te boven gaan zijn dan ook niet nodig.

3.2.3. Lucht

besluit Luchtkwaliteit 2005

Volgens de Wet luchtkwaliteit die op 15 november 2007 in werking is getreden is geen afzonderlijke toets nodig op de grenswaarde. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit uit 2005 en is een implementatie van de Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de vier dochterrichtlijnen, waarin onder andere grenswaarden voor de luchtkwaliteit ter bescherming van mens en milieu zijn vastgesteld.

Het doel van de Wet luchtkwaliteit is het verbeteren van de luchtkwaliteit, zodat in 2015 aan de Europese eisen wordt voldaan en huidige belemmeringen voor gewenste ontwikkelingen zo veel mogelijk worden weggenomen.

De kern van de Wet is het 'Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit'. Dit instrument wordt door de Rijksoverheid gecoördineerd en bevat de ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' verslechteren en maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Projecten die 'niet in betekenende mate' leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, hoeven volgens de Wet luchtkwaliteit niet langer afzonderlijk te worden getoetst op de grenswaarde, tenzij een dreigende overschrijding van één of meerdere grenswaarden te verwachten is. Hiervan is volgens de ministeriële regeling sprake bij de realisatie van woningbouwprojecten tot 500 woningen en 3,3 hectare b.v.o kantoren.

Voorliggend plan voorziet in nieuwbouw van een woon-zorgcomplex met 16 (woon)eenheden. Gezien het gegeven dat de betreffende oppervlakten en aantallen ver onder de door het ministerie aangegeven grenswaarden blijven, mag en kan dan ook gesteld worden dat het plan zodoende 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

3.2.4. Bedrijven en milieuzonering

Overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan "Nunspeet-Kom" geldt voor de perceel (noordelijk) aansluitend op betreffend plangebied de bestemming Horeca (restaurant Mi Hao, gelegen aan de Harderwijkerweg).

Voor het overige geldt voor alle percelen in de directe nabijheid van de planlocatie de bestemming wonen, deze percelen zijn niet voorzien van een milieuzonering welke van invloed zijn op het betreffend plangebied.

Het restaurant (Mi Hao) gelegen aan de Harderwijkerweg valt onder het activiteitenbesluit. Daarom moet gekeken worden naar het mogelijk ontstaan van belemmeringen ten aanzien van de hoogte van de (geur)afvoer. De hoogte van de (geur)afvoer van het betreffende restaurant ligt op ca. 7,5 meter boven het maaiveld.

De afstand ten opzicht van de dichtstbijzijnde gevel van het woon-zorgcomplex bedraagt meer dan 40 meter. Op grond hiervan wordt voldaan aan de afstandsnorm zoals opgenomen in de publicatie bedrijven en milieuzonering.

Op basis van bovenstaande wordt nader onderzoek niet nodig geacht en is derhalve niet uitgevoerd.

3.2.5. Externe veiligheid

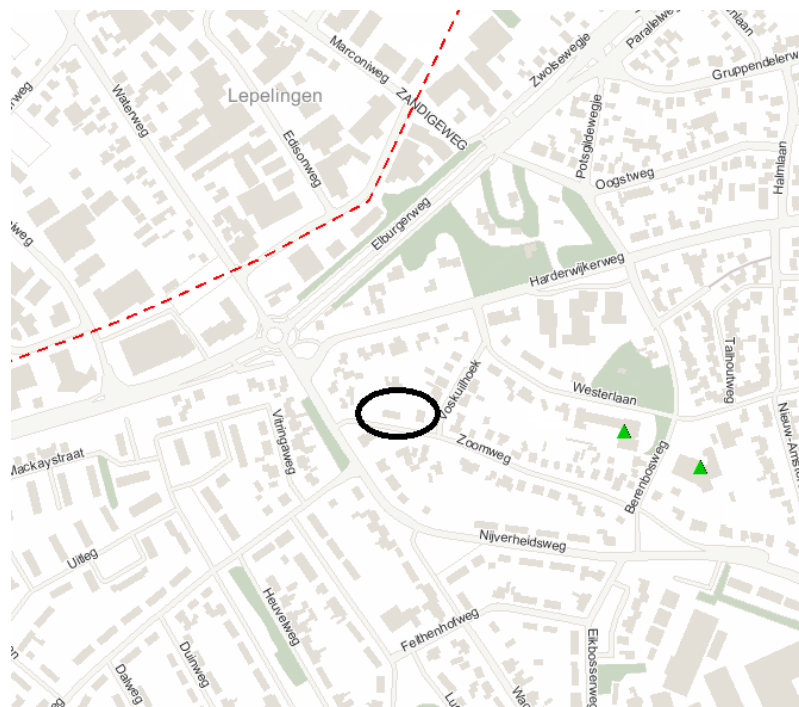
Externe veiligheid betreft het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen. Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van diegenen die niet bij de risicovolle actie zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's lopen, zoals omwonenden.

Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare, explosieve en/of giftige stoffen van belang. Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- inrichtingen;
- vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Na raadpleging van de Risicokaart van de Provincie Gelderland kan worden geconcludeerd dat in of dichtbij het plangebied geen lpg-tankstations en bedrijven en opslagplaatsen met chemische stoffen aanwezig zijn. Het dichtstbijzijnde risicogebied betreft de hoofdtransportleiding gas op minimaal ca. 200 meter afstand (hemelsbreed) van plangebied. Verder is er geen sprake van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de aangrenzende wegen.

Gezien vorenstaande wordt nader onderzoek naar het aspect externe veiligheid niet noodzakelijk geacht en is derhalve ook niet uitgevoerd.



uitsnede risicokaart (bron: provincie Gelderland),
omcirkeld weergegeven de planlocatie.

3.2.6. Asbest

De mogelijkheid tot het eventueel aanwezig zijn van asbest in (volledig) te slopen (delen van) gebouwen kan van invloed zijn op de (financiële) haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het project. Bij volledige sloop van gebouwen of bouwwerken of sloop ten behoeve van verbouwwerkzaamheden waarbij meer dan 10 m³ sloopafval vrijkomt dient dan ook onderzoek gedaan te worden naar eventueel aanwezige vormen van asbest in relatie tot de hiervoor geldende normen en richtlijnen.

Gezien de aard, het type en de leeftijd van de aanwezige bebouwing kan redelijkerwijs geconcludeerd worden dat er asbesthoudende materialen aanwezig zijn (een en ander is mede gebaseerd op dossieronderzoek).

Alvorens de definitieve aanvraag omgevingsvergunning, activiteit slopen en/of activiteit bouwen worden aangevraagd dienen deze onderzoeken te worden uitgevoerd.

Uitkomst hiervan bepaald de wijze waarop eventuele sloop en/of saneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Onderzoeken dienen door een SC-540 gecertificeerd onderzoeksbureau te worden uitgevoerd conform SC-540 en overige wettelijk op deze werkzaamheden van toepassing zijnde normen. Analyse van monsters van mogelijk asbesthoudende materialen dienen door een RvA Testen geaccrediteerd laboratorium te worden uitgevoerd.

OPMERKING

Materialen gekwalificeerd als risicoklasse 2 en 3 dienen door een SC-530 gecertificeerd bedrijf verwijderd en afgevoerd te worden. Materialen gekwalificeerd als risicoklasse 1 mogen door een niet SC-530 gecertificeerd bedrijf worden verwijderd.

3.3. Water

Algemeen

Het plangebied ligt aan de Zoomweg in Nunspeet en valt binnen bestaand stedelijk gebied. Het betreft de nieuwbouw van 1 woon-zorgcomplex (1-woning met 16 wooneenheden).

Het plangebied bevindt zich niet binnen enige Keurzone of binnen de zoekgebieden voor waterberging zoals deze staan weergegeven in het Streekplan.

Het plan heeft geen nadelige gevolgen voor en door (grond)water in de omgeving.

Grondwater

Het gebied ligt niet in de grondwaterfluctuatietoneelzone zoals provincie Gelderland deze heeft gedefinieerd.

In het plangebied is grondwatertrap VII aanwezig. Het gemiddeld hoogste grondwaterpeil ligt tussen de 80 en 120 cm onder het maaiveld en het gemiddeld laagste grondwaterpeil ligt onder de 120 cm onder het maaiveld.

Door de lage grondwaterstand zal grondwater naar verwachting geen overlast veroorzaken in dit plan en wordt er geen grondwater structureel afgevoerd. Er is in en om het gebied geen overlast van grondwater bekend. Ingrepen voortkomend uit dit plan zullen geen bodemlagen aantasten als gevolg waarvan het grondwatersysteem verandert. Hierdoor kan het plan "grondwaterneutraal" worden ontwikkeld.

Oppervlaktewater

In de omgeving van het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Er is in en om het gebied geen grondwateroverlast bekend.

Natuur

Binnen en nabij het plangebied komt geen waterafhankelijke natuur voor.

DWA en RWA

In de nabijheid van het plangebied bestaat het riool uit een gemengd stelsel. Het rioolstelsel zit aan zijn maximale capaciteit. Aansluiting op dit riool mag geen verslechtering van de huidige situatie veroorzaken. Door het aanleggen van een gescheiden rioleringsstelsel in het plangebied is de toename van de belasting op het bestaande riool minimaal. De RWZI is voldoende groot voor aansluiting van de uit dit plan voortkomende extra afvoer

Uitgangspunt bij uitbreidings- en (ver)bouwplannen is het infiltreren van hemelwater binnen het eigen plangebied. Binnen het plangebied moet bergings- en infiltratiecapaciteit worden gerealiseerd voor het verwerken van een maatgevende bui T=10; 36mm neerslag (berekend over het totaal van verhard oppervlak en infiltratievoorzieningen aan het maaiveld). De overstorten vanuit de bergings- en infiltratievoorzieningen mogen niet op het rioolstelsel worden aangesloten. Bij het ontwerp van het plangebied moet rekening worden gehouden hoe er met neerslagoverstorten bij (zeer) intensieve buien wordt omgegaan.

Het plangebied zelf biedt mogelijkheden tot infiltratie. Met betrekking tot de nieuwbouw zal een afkoppeling plaatsvinden van het hemelwater en worden geïnfiltreerd op eigen terrein. In de nieuwbouw zal dan ook een gescheiden rioleringsstelsel worden gerealiseerd.

Procedures

Doordat dit plan kleiner dan 10 woningen is, buiten Keurzones valt, het geen HEN-water inclusief beschermingszone betreft, er niet meer dan de landelijke afvoernorm geloosd gaat worden op oppervlaktewater, buiten de zoekgebieden voor waterberging valt, geen landgoed, weg(en), spoorlijn(en), Tracéwet, damwand(en), scherm(en), ontgrondingen et cetera betreft, valt het onder de "postzegelplannen" zoals Waterschap Veluwe die vanuit het oogpunt van de watertoets heeft gedefinieerd. Dit betekent dat voor dit plan het "standaard wateradvies" geldt.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

3.4. Ecologie

De Flora- en faunawet die in 2002 in werking is getreden, heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van de soorten. Welke soorten beschermd zijn staat in de wet en in diverse besluiten en regelingen ter uitwerking daarvan.

De beschermde planten worden per soort aangewezen. Daarnaast zijn in principe alle zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en vissen die in Nederland voorkomen beschermd. Er is een uitzondering gemaakt voor schadelijke dieren zoals de zwarte en bruine rat, de huismus en een aantal vissoorten. Deze zijn dus niet beschermd. De zogenaamd lagere diersoorten, zoals vlinders, libellen en kevers, worden per soort voor bescherming aangewezen. Naast soortbescherming worden ook natuurgebieden beschermd.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 650 meter van het Natura 2000-gebied Veluwe en ca. 4 km van het Natura-2000 gebied Veluwerandmeren. Toetsing op de eventueel te verwachten (significant) negatieve effecten op beschermde natuurwaarden voor Natura 2000 gebied Veluwe wordt, gezien de aard van de ingreep, de afstand en de barrièrewerking van de tussenliggende infrastructuur niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van EHS. Verder is het plangebied niet gelegen in enig ander beschermd gebied.

Het aanvragen van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet is dan ook niet noodzakelijk.

In opdracht van initiatiefnemer is op 24 oktober 2012 door Ecogroen Advies onderzoek (Quickscan natuurtoets) verricht. De betreffende rapportage is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

Vleermuizen

Er zijn in de bomen in het plangebied geen potentieel geschikte verblijfsplaatsen voor boombewonende vleermuizen aangetroffen.

In de te slopen woning zijn echter wel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen als de Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger aanwezig.

Om te constateren of er daadwerkelijk vleermuizen aanwezig zijn zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode mei – september en dient uitgevoerd te worden overeenkomstig het vleermuisprotocol zoals opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus.

Uitkomsten hiervan bepalen de eventueel te nemen vervolgstappen.

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gebruik (kunnen) maken van steeds dezelfde structuren om zich tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden te verplaatsen. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag zijn dergelijke lijnvormige structuren (b.v. rijen woningen en singels) beschermd, indien zij van wezenlijk belang zijn voor het functioneren en voortbestaan van populaties en wanneer alternatieve routes ontbreken.

Mogelijk zijn de grote (eiken)bomen langs het perceel onderdeel van een vliegroute. In de directe nabijheid van de planlocatie zijn echter veel opgaande lijnvormige elementen aanwezig en worden deze bomen in dit verband niet als onmisbaar beschouwd. De betreffende bomen worden echter gehandhaafd en daardoor blijft de (mogelijke) functie als onderdeel van een vliegroute gewaarborgd.

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door enkele vleermuizen. Foerageergebieden genieten binnen de Flora- en

faunawetgeving geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie. In deze situatie is geen sprake van schade aan onmisbaar foerageergebied. De planlocatie blijft met de nieuwe inrichting ook in de toekomst als foerageergebied geschikt.

Overige zoogdieren

Er is in de directe omgeving van het plangebied een aantal vaste verblijfplaatsen van laag beschermde, kleine grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten of vastgesteld. Vaste verblijfplaatsen van zwaarder beschermde zoogdiersoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

Schade aan de algemene en laag beschermde zoogdieren kan, indien de planning dit toelaat, geminimaliseerd worden door werkzaamheden zoveel als mogelijk buiten de voortplantingsperiode uit te voeren.

Broedvogels

Er is in het plangebied onderzoek gedaan naar mogelijke aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermde nesten. In het plangebied zijn geen nesten, sporen of geschikt broedbiotoop voor uilen, roofvogels, gierzwaluwen of andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen aangetroffen.

In het plangebied zijn geen huismussen aangetroffen, maar het dak van het huis vormt een mogelijk zeer geschikte broedplaats voor de soort. Een omgevingscheck heeft uitgewezen dat er rondom het plangebied veel geschikte broedplaatsen in huizen aanwezig zijn. De stand van de huismussen wordt hierdoor niet beperkt door het aantal broedplaatsen en er gaat zodoende geen onmisbare broedplaats verloren.

De meer algemene soorten broedvogels als pimpelmees, boomkruiper, zanglijster, vink, houtduif en merel kunnen in of nabij het plangebied aanwezig zijn en/of broeden.

Het is veelal niet mogelijk om voor deze soorten ontheffing te krijgen. Van belang is dat broedgevallen niet worden verstoord, dus werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen verricht te worden. Voor de meeste soorten kan hiervoor de periode half maart tot half juli worden aangehouden. Mocht aan de hand van een inspectie blijken dat er zich geen broedende paren in het plangebied ophouden kunnen werkzaamheden ook binnen het aangegeven broedseizoen worden uitgevoerd.

Overige soortgroepen

Er zijn in het plangebied geen zwaar beschermde soorten uit de soortgroepen vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden aangetroffen en worden daar ook niet verwacht. Vervolgonderzoek / -stappen zijn hier voor deze soortgroepen dan ook niet aan de orde.

Flora

In het plangebied en de directe omgeving zijn geen beschermde of Rode Lijst plantensoorten aangetroffen. Gezien de aangetroffen soortensamenstelling en de terreingesteldheid wordt het voorkomen van beschermde of bedreigde soorten binnen het plangebied niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen voor de soortgroep flora wordt in deze situatie dan ook niet noodzakelijk geacht.

Procedure

De procedure voor wijziging van het bestemmingsplan kan, voor wat betreft ecologie, gevoerd worden indien er:

- Geen schade aan beschermde soorten aan de orde is, of:
- Uitzicht is op een ontheffing, of:

- Er een goede oplossing is te realiseren waardoor schade voorkomen wordt. Bij constatering van de aanwezigheid van een beschermde soort dient t.a.v. de sloopwerkzaamheden de nodige maatregelen genomen te worden. Deze maatregelen worden beschreven in een ecologisch werkprotocol, zodat kan worden aangetoond dat er geen schade optreedt. Feitelijk is deze situatie gelijk aan het eerste punt, want er is geen schade aan de orde.

Uit nader onderzoek uit te voeren door Ecogroen zal moeten blijken of de verwachte vleermuizen ook daadwerkelijk in het pand aanwezig zijn. Bij aanwezigheid van vleermuizen zal door Ecogroen een werkprotocol worden opgesteld voor de sloopwerkzaamheden waardoor er geen schade optreedt aan de soort. Door het beschikbaar zijn van een werkmethode om geen schade aan de soort te veroorzaken is er een goede oplossing te realiseren mochten er daadwerkelijk vleermuizen in het pand aanwezig zijn. Op basis hiervan kan de procedure gestart worden.

Na de terreinopname door Ecogroen (op 24 oktober 2012) en het uitbrengen van de rapportage zijn er diverse rechterlijke uitspraken gedaan die tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige mussennesten niet zonder ontheffing mogen worden verwijderd.

Naar de aanwezigheid van huismussen zal nader onderzoek gedaan moeten worden. Bij het aantreffen van nesten van deze soort zal er een ontheffing aangevraagd moeten worden.

Voor wat betreft de procedure geldt hetzelfde als met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van vleermuizen. Door het beschikbaar zijn van een werkmethode om geen schade aan de soort te veroorzaken is er een goede oplossing te realiseren mochten er daadwerkelijk nesten van mussen in het pand aanwezig zijn. Op basis hiervan kan de procedure gestart worden.

Groen/Bomen

In de groenstrook langs de Zoomweg en op (delen van) de percelen staan een 10-tal, door de gemeente Nunspeet als monumentaal aangeduide, eikenbomen. Op de meest westelijke hoek op de voorzijde van de kavels staan een 2-tal, door de gemeente Nunspeet als beeldbepalend aangeduide, berkenbomen.

In relatie tot de voorgenomen plannen voor de bebouwing is aangegeven dat de planvorming en werkzaamheden geen negatieve invloed mogen hebben op de betreffende eiken- en berkenbomen.

Door Copijn boomspecialisten is, in opdracht van initiatiefnemer, in november 2012 een Boom Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. De volledige rapportage is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

De eikenbomen zijn beoordeeld met een goede conditie. Bij enkele bomen zijn mechanische beschadigingen aan de stamvoet of gestelwortels geconstateerd. De oppervlakkige schades zijn vermoedelijk ontstaan door sloop en graafwerkzaamheden op het perceel / de percelen.

De twee berkenbomen zijn beoordeeld met een goede conditie en een samenhangende kroon. Boom 1 heeft een holte in de stamvoet die licht is ingerot, de berk maakt wel veel nieuw hout aan rond die holte.

Op basis van de boombeoordeling en het veldonderzoek komt Copijn tot de volgende conclusies:

- Op basis van het voorliggende ontwerp zijn alle genoemde monumentale en beeldbepalende bomen te handhaven.
- De ondergrondse impact van de nieuwbouwplannen op de bomen zal beperkt blijven. De afstand van de nieuwbouw tot de bomen is voldoende om nadelige wortelschade te voorkomen.

- De eiken hebben brede kronen waardoor ze met hun takken boven de bebouwing hangen. Om kroonschade te voorkomen wordt geadviseerd om de bomen voor start van de bouwwerkzaamheden te snoeien. Werkzaamheden aan of om bomen dienen te geschieden met in achtneming van de in de BEA opgenomen boombeschermende maatregelen/handleiding.

3.5. Archeologie en cultuurhistorie

3.5.1. Archeologie

Op verzoek van initiatiefnemer is in overleg met de gemeente Nunspeet is door de regioarcheoloog een advies uitgebracht met betrekking tot de archeologische waarden van het betreffende plangebied. Het volledige rapport is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Nunspeet in een gebied met een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden. Voor deze zones geldt een vrijstellingsbeleid voor ontwikkelingen kleiner dan 500 m².

De voorgenomen ontwikkeling is groter dan 500 m², daardoor is in principe een archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Luchtfoto plangebied (2009), geel omkaderd (bron: gemeente Nunspeet)

Het advies van de regioarcheoloog (4 sept. 2012, ook verstuurd aan gemeente Nunspeet) luidt als volgt:

“De luchtfoto van 2009 laat zien dat het vrije kavel dat ten westen van de gesloopte bebouwing ligt vergraven is. Duidelijk zijn diepe vergravingen te zien in een kavel waar alleen maar zand te zien is. Mogelijk is hier zand gewonnen. Op het oostelijk deel van het plangebied staat een huis en diverse opstallen. Het kavel is nagenoeg volgebouwd.

Rekening houdend met het feit dat het gebied lange tijd als heide in gebruik is geweest, maakt dat eventueel aanwezige archeologische waarden zich direct onder het maaiveld bevinden.

Door de vergraving van het potentieel interessantste perceel aan de westzijde, de bebouwing van het meest oostelijke kavel en de sloop van de middelste bebouwing blijft er weinig ongeroerde grond over.

Mijn advies naar de gemeente zal daarom zijn om hier geen archeologisch onderzoek te verlangen.

Wel geldt er een acute meldingsplicht (Monumentenwet artikel 53) wanneer vondsten worden aangetroffen waarvan men redelijkerwijs kan vermoeden dat het een archeologische waarde betreft."

Gezien bovenstaand reactie / advies van de regioarcheoloog is een archeologisch onderzoek niet uitgevoerd.

3.5.2. Cultuurhistorie

Gezien de leeftijd en aard van de nog aanwezige bebouwing (eenvoudig woonhuis met bijgebouwen), is er geen sprake van bebouwing met cultuurhistorische waarde. Ook in de directe, aangrenzende omgeving van het plangebied bevindt zich geen bebouwing van cultuurhistorische waarde waarop de betreffende plannen van invloed kunnen zijn.

3.6. Parkeren

Nieuwbouw en/of verbouw-/herbestemmingsplannen kunnen er toe leiden dat er een verandering in de parkeerbehoefte van het onderhavige plangebied optreedt. Uitgangspunt bij nieuwe plannen is in principe om in parkeren op eigen terrein te voorzien.

Het betreft hier de realisatie van een woon-zorgcomplex met 16 wooneenheden. Voor de bestemming Maatschappelijke Doeleinden geldt in principe een norm van 0,6 pp per wooneenheid. Met de gemeente Nunspeet is overeengekomen dat er in totaal 9 parkeerplaatsen op eigen terrein moeten worden gerealiseerd.

Hierin wordt voorzien door op het achterterrein een 9-tal parkeerplaatsen te realiseren met een ontsluiting langs de linkerkzijde op de Zoomweg. Hierdoor wordt voorzien in de gevraagde parkeerbehoefte.

3.7. Uitvoerbaarheid

3.7.1. maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voornemen bestaat om de omgevingsvergunning voor het betreffende plan te verlenen op basis van een herziening van het bestemmingsplan. Het college van Burgemeester en wethouders, alsmede de commissie Ruimte en Wonen hebben de voorgenomen plannen reeds van een positief advies voorzien en hun bereidheid tot medewerking uitgesproken.

3.7.2. economische uitvoerbaarheid

Het uitvoeren van het plan heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente. De realisering van het project is in particuliere handen en (alle) gronden zijn in eigendom van de initiatiefnemers. Eventuele gevolgen die ontstaan als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling(en) komen voor rekening van de initiatiefnemer. De economische uitvoerbaarheid hoeft derhalve niet te worden aangetoond.

Tussen gemeente en initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten waarin onder andere afspraken vastgelegd zijn met betrekking tot:

- eventueel ontstane planschade;
- parkeergelegenheid (zie par. 3.6)

bijlagen

1. Beoordeling bodemonderzoeken
2. Akoestisch onderzoek
3. Quicksan natuurtoets
4. Boom Effect Analyse (BEA)

BIJLAGE 1

BEOORDELING BODEMONDERZOEKEN

Beoordeling bodemonderzoek Zoomweg 68 in Nunspeet (Sectie B, nummer 5097)

adviesbureau: Tauw bv
projectnr: 1212382, 12 december 2012

Milieuhygiënische kwaliteit

- Het onderzoek geeft aan dat in de bovengrond mengmonsters, verhoogd gemeten gehalten aan lood, PAK, PCB en/of minerale olie aanwezig zijn. In de (meng)monster met de zintuiglijk aanwezige puindelen zijn de licht verhoogde gehalten gemeten boven de achtergrondwaarden.
- Bij boring 303 is een ernstige verontreiniging aan PAK (>I-waarde) aanwezig, op basis hiervan heeft een afperking plaatsgevonden in aard en omvang van deze verontreiniging. De overige aanvullend onderzochte grondmonsters overschrijden de achtergrondwaarden en/of de rapportagegrens
- Na afperking van de aangetroffen PAK verontreiniging kan geconcludeerd worden dat de verontreiniging zich alleen rondom monsterpunt 303 bevindt tot maximaal 0,5 meter diep;
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen;
- In het grondwater zijn geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen, alleen molybdeen overschrijdt de streefwaarde;

Dit verkennend en aanvullend bodemonderzoek vormt geen belemmering voor het voorgenomen verkoop en eventuele toekomstige nieuwbouw.

Nadat de PAK verontreiniging van 3m3 verwijderd is kan de eventuele vrijkomende grond verder verwerkt worden.

In de bouwvergunning moet opgenomen worden dat de grond die vrijkomt tijdens de bouwwerkzaamheden ter plaatse verwerkt kan worden. Is dit niet mogelijk dan zijn er twee alternatieven:

1. De grond wordt hergebruikt in een werk volgens het Besluit bodemkwaliteit. De grond moet dan conform dit Besluit onderzocht worden, omdat de resultaten van dit bodemonderzoek niet dienen voor kwaliteitsbepaling van de grond. Dit kan als partijbemonstering uitgevoerd worden of in-situ, voor aanvang van de graafwerkzaamheden. Na beoordeling van deze resultaten kan de grond van het terrein elders worden verwerkt. Meer informatie hierover kunt u verkrijgen bij de afdeling Bouwen.
2. De grond wordt hergebruikt als bodem volgens de Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan van de gemeente Nunspeet op basis van de vrijstellingsregeling van het Besluit bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u verkrijgen bij de afdeling Milieu. Voorwaarde hierbij is dat bodem als bodem hergebruikt wordt binnen gebieden met een vergelijkbare bodemkwaliteit en dat er melding van het grondverzet gedaan moet worden.

Grondwater

Geadviseerd wordt om het grondwater niet te gebruiken voor consumptie of voor de besproeiing van consumptiegewassen.

Algemeen

Dit bodemonderzoek geeft slechts een indicatie van de bodemkwaliteit. Dit onderzoek kan en mag niet gebruikt worden als wettig bewijsmiddel voor het Besluit bodemkwaliteit of de overgangsregeling uit dit besluit.

jwfvw/BM
15-01-2013

Beoordeling bodemonderzoek Zoomweg in Nunspeet (Sectie B, nummer 4944)

adviesbureau: Tauw bv
projectnr: 1212382, 12 december 2012

Milieuhygiënische kwaliteit

- Het onderzoek geeft aan dat in de bovengrond mengmonsters, verhoogd gemeten gehalten aan PAK, PCB, minerale olie en/of zink aanwezig zijn. In het mengmonster met de zintuiglijk aanwezige puindelen is een sterk verhoogd gehalte (>I-waarde) aan koper gemeten. Na uitsplitsing van deze separete monster op koper en zink is gebleken dat koper niet meer verhoogd aangetroffen is en dat zink licht verhoogd in alle individuele grondmonster aanwezig is;
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen;
- In het grondwater is naftaleen in licht verhoogde gehalte aangetroffen. De verhoogde gehalte vormt geen reden voor nader onderzoek;
- Het huidige bodemonderzoek vormt geen belemmering voor het voorgenomen verkoop en eventuele toekomstige nieuwbouw.

Vrijkomende grond

In de bouwvergunning moet opgenomen worden dat de grond die vrijkomt tijdens de bouwwerkzaamheden ter plaatse verwerkt kan worden. Is dit niet mogelijk dan zijn er twee alternatieven:

1. De grond wordt hergebruikt in een werk volgens het Besluit bodemkwaliteit. De grond moet dan conform dit Besluit onderzocht worden, omdat de resultaten van dit bodemonderzoek niet dienen voor kwaliteitsbepaling van de grond. Dit kan als partijbemonstering uitgevoerd worden of in-situ, voor aanvang van de graafwerkzaamheden. Na beoordeling van deze resultaten kan de grond van het terrein elders worden verwerkt. Meer informatie hierover kunt u verkrijgen bij de afdeling Bouwen.
2. De grond word hergebruikt als bodem volgens de Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan van de gemeente Nunspeet op basis van de vrijstellingsregeling van het Besluit bodemkwaliteit Meer informatie hierover kunt u verkrijgen bij de afdeling Milieu. Voorwaarde hierbij is dat bodem als bodem hergebruikt wordt binnen gebieden met een vergelijkbare bodemkwaliteit en dat er melding van het grondverzet gedaan moet worden.

Grondwater

Geadviseerd wordt om het grondwater niet te gebruiken voor consumptie of voor de besproeiing van consumptiegewassen.

Algemeen

Dit bodemonderzoek geeft slechts een indicatie van de bodemkwaliteit. Dit onderzoek kan en mag niet gebruikt worden als wettig bewijsmiddel voor het Besluit bodemkwaliteit of de overgangsregeling uit dit besluit

jwfvw/BM
13-12-2012

Beoordeling bodemonderzoek Zoomweg in Nunspeet (Sectie B, nummer 6944)

adviesbureau: Tauw bv
projectnr: 1212382, december 2012

Milieuhygiënische kwaliteit

- Het onderzoek geeft aan dat in de bovengrond een verhoogd gemeten gehalte van PAK aanwezig is. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen;
- In de bovengrond is geen asbest in gehalte verhoogd aangetroffen;
- In het grondwater zijn de zware metalen barium en cadmium in verhoogde gehalten aangetroffen. De verhoogde gehalten vormen geen reden voor nader onderzoek;
- Het huidige bodemonderzoek vormt geen belemmering voor het voorgenomen verkoop en eventuele toekomstige nieuwbouw.

Vrijkomende grond

In de bouwvergunning moet opgenomen worden dat de grond die vrijkomt tijdens de bouwwerkzaamheden ter plaatse verwerkt kan worden. Is dit niet mogelijk dan zijn er twee alternatieven:

1. De grond wordt hergebruikt in een werk volgens het Besluit bodemkwaliteit. De grond moet dan conform dit Besluit onderzocht worden, omdat de resultaten van dit bodemonderzoek niet dienen voor kwaliteitsbepaling van de grond. Dit kan als partijbemonstering uitgevoerd worden of in-situ, voor aanvang van de graafwerkzaamheden. Na beoordeling van deze resultaten kan de grond van het terrein elders worden verwerkt. Meer informatie hierover kunt u verkrijgen bij de afdeling Bouwen.
2. De grond wordt hergebruikt als bodem volgens de Bodemkwaliteitskaart en Bodembeheerplan van de gemeente Nunspeet op basis van de vrijstellingsregeling van het Besluit bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u verkrijgen bij de afdeling Milieu. Voorwaarde hierbij is dat bodem als bodem hergebruikt wordt binnen gebieden met een vergelijkbare bodemkwaliteit en dat er melding van het grondverzet gedaan moet worden.

Grondwater

Geadviseerd wordt om het grondwater niet te gebruiken voor consumptie of voor de besproeiing van consumptiegewassen.

Algemeen

Dit bodemonderzoek geeft slechts een indicatie van de bodemkwaliteit. Dit onderzoek kan en mag niet gebruikt worden als wettig bewijsmiddel voor het Besluit bodemkwaliteit of de overgangsregeling uit dit besluit

jwfw/BM
4-12-2012

BIJLAGE 2

AKOESTISCH ONDERZOEK



ADVIESBURO VANDERBOOM BY *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

K.v.K. 080-44086



**Geluidbelasting wegverkeer op
begeleid wonen project
Zoomweg te Nunspeet
versie 8 april 2013**

opdrachtnummer
12-224

datum
8 april 2013

opdrachtgever
Mts. J. en D.B.
Vorderman
Losweg 5
8193 KC Vorchten

auteur
A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Rekenmodel	5
2.3 Resultaten	5
3 CONCLUSIES	7
3.1 Toetsing en hogere waarden	7
3.2 Eis geluidwering	7
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Mts. J. en D.B. Vorderman is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw begeleid wonen project aan de Zoomweg te Nunspeet. Het gaat om een 16-tal wooneenheden op een 3-tal aaneengesloten kavels aan de Zoomweg 68 – 74 te Nunspeet.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Nunspeet binnen de geluidzone van de Elburgerweg en de Harderwijkerweg (deel 50 km/uur). De geplande woningen liggen op minimaal 38 meter uit de as van de maatgevende Nijverheidsweg. De Nijverheidsweg is weg met een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze weg heeft geen zone voor de Wet Geluidhinder. De Zoomweg en andere wegen in de directe omgeving zijn wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant en daarom niet in beschouwing genomen. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Nunspeet.

opdrachtnummer
12-224

De hoogste geluidbelasting op het project door wegen met een zone op het project bedraagt 38 dB in rekenpunt 1 na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh, ten gevolge van wegverkeer op de Elburgerweg. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidhinder wordt daarmee niet overschreden. Er hoeft voor de woningen in het project geen hogere waarde te worden aangevraagd.

datum
8 april 2013

opdrachtgever
Mts. J. en D.B.
Vorderman
Losweg 5
8193 KC Vorchten

De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 54 dB zonder aftrek in rekenpunt 2 en 3. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 21 dB. Er zijn voor de gevels in deze rekenpunten aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de overige gevels bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Er zijn voor de overige gevels geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

auteur
A.D. Postma



1 INLEIDING

In opdracht van Mts. J. en D.B. Vorderman is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw begeleid wonen project aan de Zoomweg te Nunspeet. Het gaat om een 16-tal wooneenheden op een 3-tal aaneengesloten kavels aan de Zoomweg 68 – 74 te Nunspeet.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Nunspeet binnen de geluidzone van de Elburgerweg en de Harderwijkerweg (deel 50 km/uur). De geplande woningen liggen op minimaal 38 meter uit de as van de Nijverheidsweg. De Nijverheidsweg is weg met een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze weg heeft geen zone voor de Wet Geluidhinder. De Zoomweg en andere wegen in de directe omgeving zijn wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant en daarom niet in beschouwing genomen. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van de woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de Wet geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Gemeentelijk geluidbeleid

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente Nunspeet toetst de geluidbelasting daartoe aan haar Beleidskader Geluid en bestemmingsplannen versie 2012.

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Deze methode is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 2



De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel). Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Nunspeet.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 3



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 en II.2 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van tellingen uit 2010 en 2012 van de gemeente Nunspeet. Gerekend is met een jaarlijkse groei van de verkeersintensiteit van 2 % tussen het prognosejaar en 2023.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Nijverheidsweg 30 km/uur	Elburgerweg Incl rotonde ²
- etmaalintensiteit jaar 2012	7875	8245
- etmaalintensiteit jaar 2023	9792	10252
- daguurintensiteit [%]	6,9	6,9
- avonduurintensiteit [%]	2,8	3,2
- nachtuurintensiteit [%]	0,93	0,53
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	87,5	96,2
- perc. m. zware mvt dag/avond/nacht [%]	9,8	1,9
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	2,7	1,9
- rijsnelheid [km/uur]	30	50
- type wegdek	SMA ¹	SMA ¹
- verkeerregelinstantiatie binnen 150 m	nee	nee
- rotonde binnen 100 meter	ja	ja

1SMA zonder geluidreductie tov DAB

2 rotonde ½ van de verkeerintensiteit per rijbaan

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 4



TABEL II.2: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Harderwijkerweg 50 km/u	Harderwijkerweg 30 km/u
- etmaalintensiteit jaar 2012/2010	8245	2148
- etmaalintensiteit jaar 2023	10252	2779
- daguurintensiteit [%]	6,9	7,1
- avonduurintensiteit [%]	3,2	3,1
- nachtuurintensiteit [%]	0,53	0,30
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	96,2	84,8
- perc. m. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,9	14
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,9	1,3
- rijsnelheid [km/uur]	50	30
- type wegdek	SMA ¹	SMA ¹
- verkeerregelinstallatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	ja	nee

1SMA zonder geluidreductie tov DAB

2.2 Rekenmodel

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

2.3 Resultaten

Tabel II.3 geeft voor de maatgevende Elburgerweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2023, incl. 5 dB aftrek ex. art. 110-g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting voor het maatgevende rekenpunt rekenpunt 1 met een hoogste geluidbelasting van 38 dB. Voor de resultaten in de overige rekenpunten zie bijlage II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 5



TABEL II.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Elburgerweg incl. aftrek van 5 dB, maatgevende rekenpunt 1				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Noordgevel	--	34	38

De geluidbelasting door de Harderwijkerweg ligt in alle rekenpunten ver beneden de 48 dB. Voor de rekenresultaten zie bijlage II.

Tabel II.4 geeft voor alle wegen samen (inclusief de 30 km wegen) een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2023 zonder ex. art. 110-g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting voor rekenpunten met een hoogste geluidbelasting zonder aftrek van 54 dB en hoger. Voor de resultaten in de overige rekenpunten zie bijlage II.

TABEL II.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
2	Westgevel	51	53	54
3	Zuidgevel	52	54	54

Voor de invoergegevens in het model en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 6



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing en hogere waarden

Wet geluidhinder

De hoogste geluidbelasting op het project door wegen met een zone op het project bedraagt 38 dB in rekenpunt 1 na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh, ten gevolge van wegverkeer op de Elburgerweg. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidhinder wordt daarmee niet overschreden. Er hoeft voor de woningen in het project geen hogere waarde te worden aangevraagd.

3.2 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel II.4 geeft overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2022 zonder aftrek.

De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 54 dB zonder aftrek in rekenpunt 2 en 3. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 21 dB. Er zijn voor de gevels in deze rekenpunten aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

In de overige rekenpunten bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 50 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Er zijn voor de overige gevels geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

A.D. Postma.

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 7



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

bladzijde

pagina 8

Situatie-overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

12-224

datum

8 april 2013

opdrachtgever

Mts. J. en D.B.

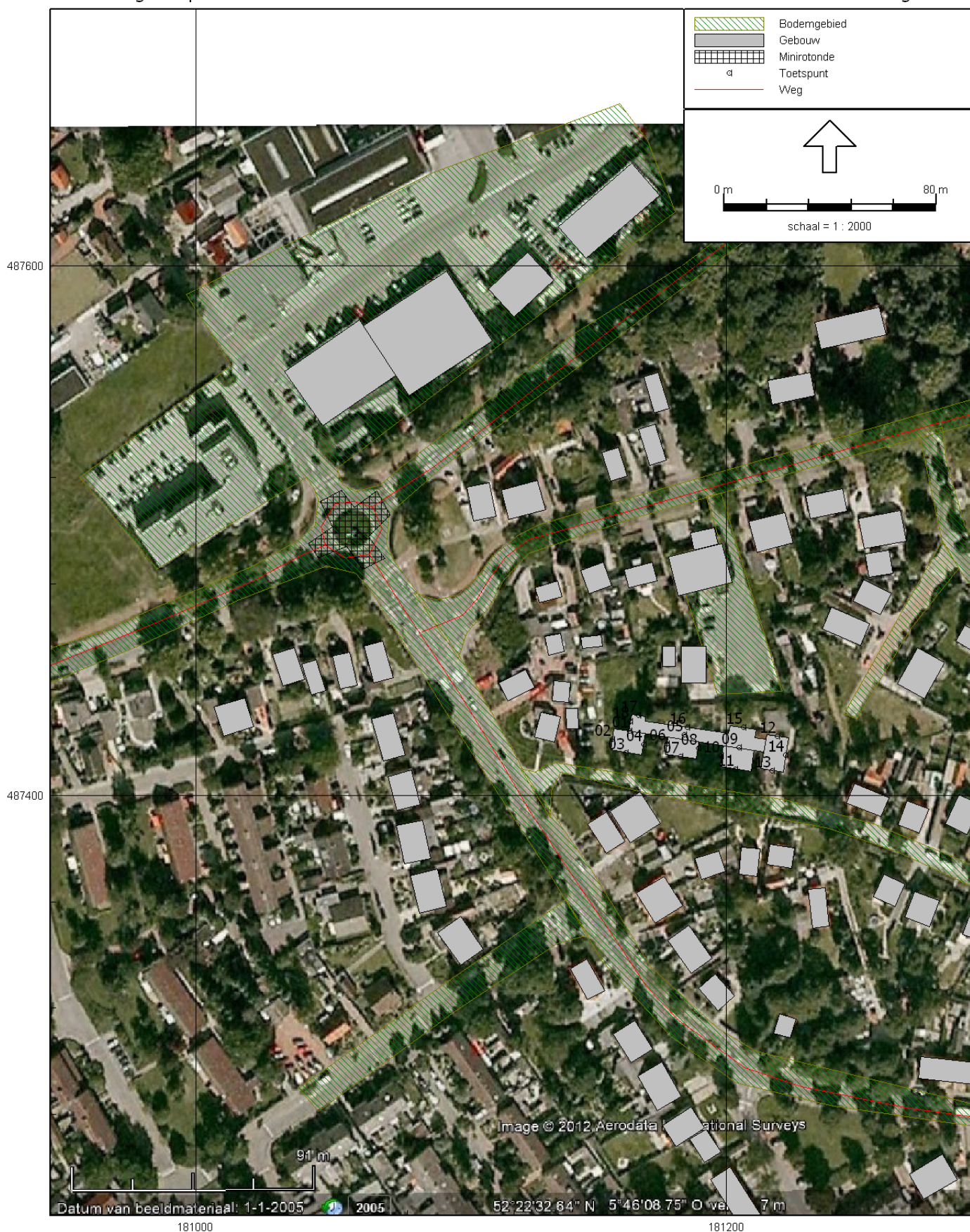
Vorderman

Losweg 5

8193 KC Vorchten

auteur

A.D. Postma





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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	4,50	34,5	31,2	23,4	34,5
01_B	noordgevel	7,50	38,3	35,0	27,2	38,3
02_A	westgevel	1,50	29,8	26,5	18,7	29,8
02_B	westgevel	4,50	31,8	28,5	20,6	31,8
02_C	westgevel	7,50	37,4	34,0	26,2	37,4
03_A	zuidgevel	1,50	16,8	13,5	5,7	16,8
03_B	zuidgevel	4,50	20,7	17,4	9,6	20,7
03_C	zuidgevel	7,50	23,1	19,7	11,9	23,1
04_A	oostgevel	1,50	20,4	17,1	9,3	20,4
04_B	oostgevel	4,50	28,3	24,9	17,1	28,3
04_C	oostgevel	7,50	31,6	28,3	20,5	31,6
05_A	noordgevel	4,50	33,1	29,7	21,9	33,1
05_B	noordgevel	7,50	35,3	31,9	24,1	35,3
06_A	westgevel	1,50	23,4	20,0	12,2	23,4
06_B	westgevel	4,50	33,3	30,0	22,2	33,3
06_C	westgevel	7,50	35,8	32,5	24,7	35,8
07_A	zuidgevel	1,50	12,5	9,1	1,3	12,5
07_B	zuidgevel	4,50	15,1	11,7	3,9	15,1
07_C	zuidgevel	7,50	18,3	15,0	7,1	18,3
08_A	oostgevel	1,50	15,2	11,9	4,1	15,2
08_B	oostgevel	4,50	16,9	13,5	5,7	16,9
08_C	oostgevel	7,50	20,5	17,1	9,3	20,5
09_A	noordgevel	4,50	32,1	28,7	20,9	32,1
09_B	noordgevel	7,50	34,4	31,1	23,3	34,4
10_A	westgevel	1,50	21,7	18,4	10,6	21,7
10_B	westgevel	4,50	30,4	27,0	19,2	30,4
10_C	westgevel	7,50	33,1	29,8	22,0	33,1
11_A	zuidgevel	1,50	14,3	10,9	3,1	14,3
11_B	zuidgevel	4,50	17,4	14,1	6,3	17,4
11_C	zuidgevel	7,50	20,4	17,0	9,2	20,4
12_A	noordgevel	1,50	32,3	29,0	21,2	32,3
12_B	noordgevel	4,50	33,0	29,7	21,9	33,0
12_C	noordgevel	7,50	35,0	31,7	23,9	35,0
13_A	zuidgevel	1,50	14,2	10,9	3,1	14,2
13_B	zuidgevel	4,50	17,1	13,7	5,9	17,1
13_C	zuidgevel	7,50	20,4	17,1	9,3	20,4
14_A	oostgevel	1,50	11,9	8,5	0,7	11,9
14_B	oostgevel	4,50	14,7	11,4	3,6	14,7
14_C	oostgevel	7,50	16,9	13,5	5,7	16,9
15_A	noordgevel	1,50	30,7	27,3	19,5	30,7
16_A	noordgevel	1,50	30,1	26,8	19,0	30,1
17_A	noordgevel	1,50	34,3	30,9	23,1	34,3
18_A	noordgevel	1,50	30,4	27,1	19,3	30,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Harderwijkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	4,50	23,2	19,9	12,1	23,2
01_B	noordgevel	7,50	25,6	22,3	14,5	25,6
02_A	westgevel	1,50	16,3	13,0	5,1	16,3
02_B	westgevel	4,50	19,5	16,2	8,4	19,5
02_C	westgevel	7,50	23,7	20,4	12,6	23,7
03_A	zuidgevel	1,50	18,1	14,7	6,9	18,1
03_B	zuidgevel	4,50	20,3	16,9	9,1	20,3
03_C	zuidgevel	7,50	18,6	15,3	7,5	18,6
04_A	oostgevel	1,50	18,0	14,7	6,9	18,0
04_B	oostgevel	4,50	21,5	18,1	10,3	21,5
04_C	oostgevel	7,50	28,1	24,7	16,9	28,1
05_A	noordgevel	4,50	30,0	26,7	18,9	30,0
05_B	noordgevel	7,50	31,9	28,6	20,8	31,9
06_A	westgevel	1,50	15,2	11,8	4,0	15,2
06_B	westgevel	4,50	19,7	16,4	8,6	19,7
06_C	westgevel	7,50	28,6	25,3	17,5	28,6
07_A	zuidgevel	1,50	8,3	5,0	-2,9	8,3
07_B	zuidgevel	4,50	10,6	7,2	-0,6	10,6
07_C	zuidgevel	7,50	14,1	10,7	2,9	14,1
08_A	oostgevel	1,50	15,4	12,1	4,2	15,4
08_B	oostgevel	4,50	23,4	20,1	12,3	23,4
08_C	oostgevel	7,50	27,4	24,1	16,3	27,4
09_A	noordgevel	4,50	30,8	27,5	19,7	30,8
09_B	noordgevel	7,50	32,2	28,8	21,0	32,2
10_A	westgevel	1,50	12,1	8,7	0,9	12,1
10_B	westgevel	4,50	15,1	11,8	4,0	15,1
10_C	westgevel	7,50	21,7	18,3	10,5	21,7
11_A	zuidgevel	1,50	11,5	8,2	0,4	11,5
11_B	zuidgevel	4,50	13,9	10,5	2,7	13,9
11_C	zuidgevel	7,50	16,2	12,9	5,1	16,2
12_A	noordgevel	1,50	25,4	22,0	14,2	25,4
12_B	noordgevel	4,50	28,0	24,6	16,8	28,0
12_C	noordgevel	7,50	29,6	26,3	18,5	29,6
13_A	zuidgevel	1,50	12,1	8,8	1,0	12,1
13_B	zuidgevel	4,50	15,4	12,1	4,3	15,4
13_C	zuidgevel	7,50	19,4	16,1	8,3	19,5
14_A	oostgevel	1,50	13,0	9,7	1,9	13,0
14_B	oostgevel	4,50	16,1	12,8	4,9	16,1
14_C	oostgevel	7,50	19,1	15,7	7,9	19,1
15_A	noordgevel	1,50	29,1	25,8	18,0	29,1
16_A	noordgevel	1,50	31,2	27,8	20,0	31,2
17_A	noordgevel	1,50	28,7	25,4	17,6	28,7
18_A	noordgevel	1,50	18,5	15,2	7,4	18,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km wegen
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noordgevel	4,50	41,3	37,5	31,4	41,5	
01_B	noordgevel	7,50	44,0	40,2	34,4	44,3	
02_A	westgevel	1,50	50,5	46,6	41,7	51,1	
02_B	westgevel	4,50	52,5	48,6	43,7	53,1	
02_C	westgevel	7,50	52,8	48,9	44,0	53,5	
03_A	zuidgevel	1,50	51,0	47,1	42,3	51,6	
03_B	zuidgevel	4,50	53,0	49,1	44,3	53,7	
03_C	zuidgevel	7,50	53,1	49,2	44,4	53,8	
04_A	oostgevel	1,50	39,3	35,4	30,6	40,0	
04_B	oostgevel	4,50	41,0	37,1	32,1	41,6	
04_C	oostgevel	7,50	43,2	39,3	34,2	43,7	
05_A	noordgevel	4,50	40,4	36,6	30,3	40,6	
05_B	noordgevel	7,50	42,3	38,5	32,3	42,5	
06_A	westgevel	1,50	45,0	41,1	36,2	45,6	
06_B	westgevel	4,50	46,9	43,0	38,0	47,5	
06_C	westgevel	7,50	48,0	44,1	39,1	48,6	
07_A	zuidgevel	1,50	46,1	42,2	37,4	46,7	
07_B	zuidgevel	4,50	48,0	44,1	39,3	48,7	
07_C	zuidgevel	7,50	49,0	45,1	40,3	49,6	
08_A	oostgevel	1,50	39,2	35,3	30,4	39,8	
08_B	oostgevel	4,50	41,3	37,5	32,2	41,9	
08_C	oostgevel	7,50	42,8	38,9	33,7	43,3	
09_A	noordgevel	4,50	39,0	35,3	28,8	39,2	
09_B	noordgevel	7,50	40,7	36,9	30,4	40,8	
10_A	westgevel	1,50	43,4	39,5	34,7	44,1	
10_B	westgevel	4,50	44,9	41,0	36,0	45,4	
10_C	westgevel	7,50	46,3	42,4	37,4	46,9	
11_A	zuidgevel	1,50	44,1	40,2	35,4	44,7	
11_B	zuidgevel	4,50	45,7	41,8	37,0	46,4	
11_C	zuidgevel	7,50	47,0	43,1	38,3	47,7	
12_A	noordgevel	1,50	36,9	33,3	25,3	36,7	
12_B	noordgevel	4,50	38,8	35,0	27,6	38,7	
12_C	noordgevel	7,50	40,1	36,3	29,0	40,0	
13_A	zuidgevel	1,50	41,2	37,3	32,4	41,9	
13_B	zuidgevel	4,50	42,8	38,9	34,0	43,4	
13_C	zuidgevel	7,50	44,3	40,4	35,5	44,9	
14_A	oostgevel	1,50	37,6	33,7	28,0	37,9	
14_B	oostgevel	4,50	38,6	34,7	29,1	39,0	
14_C	oostgevel	7,50	39,5	35,6	30,0	39,9	
15_A	noordgevel	1,50	37,5	33,8	26,8	37,6	
16_A	noordgevel	1,50	39,3	35,5	29,2	39,5	
17_A	noordgevel	1,50	40,9	37,1	31,0	41,1	
18_A	noordgevel	1,50	42,6	38,7	33,4	43,1	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noordgevel	4,50	43,6	40,0	33,3	43,8	
01_B	noordgevel	7,50	46,8	43,2	36,5	47,0	
02_A	westgevel	1,50	50,6	46,7	41,8	51,2	
02_B	westgevel	4,50	52,6	48,7	43,8	53,2	
02_C	westgevel	7,50	53,2	49,4	44,3	53,8	
03_A	zuidgevel	1,50	51,0	47,1	42,3	51,6	
03_B	zuidgevel	4,50	53,0	49,1	44,3	53,7	
03_C	zuidgevel	7,50	53,2	49,3	44,4	53,8	
04_A	oostgevel	1,50	39,6	35,7	30,7	40,2	
04_B	oostgevel	4,50	41,8	38,0	32,6	42,3	
04_C	oostgevel	7,50	44,4	40,6	35,0	44,8	
05_A	noordgevel	4,50	43,1	39,5	32,6	43,2	
05_B	noordgevel	7,50	45,1	41,5	34,6	45,2	
06_A	westgevel	1,50	45,1	41,2	36,3	45,7	
06_B	westgevel	4,50	47,5	43,6	38,3	48,0	
06_C	westgevel	7,50	48,9	45,1	39,6	49,4	
07_A	zuidgevel	1,50	46,1	42,2	37,4	46,7	
07_B	zuidgevel	4,50	48,0	44,1	39,3	48,7	
07_C	zuidgevel	7,50	49,0	45,1	40,3	49,6	
08_A	oostgevel	1,50	39,3	35,4	30,4	39,9	
08_B	oostgevel	4,50	41,6	37,8	32,4	42,1	
08_C	oostgevel	7,50	43,2	39,4	33,9	43,7	
09_A	noordgevel	4,50	42,3	38,8	31,6	42,4	
09_B	noordgevel	7,50	44,1	40,6	33,4	44,2	
10_A	westgevel	1,50	43,5	39,6	34,7	44,1	
10_B	westgevel	4,50	45,3	41,5	36,2	45,9	
10_C	westgevel	7,50	46,9	43,1	37,8	47,4	
11_A	zuidgevel	1,50	44,1	40,2	35,4	44,8	
11_B	zuidgevel	4,50	45,7	41,8	37,0	46,4	
11_C	zuidgevel	7,50	47,0	43,1	38,3	47,7	
12_A	noordgevel	1,50	40,6	37,1	29,2	40,5	
12_B	noordgevel	4,50	42,0	38,5	30,8	41,9	
12_C	noordgevel	7,50	43,6	40,1	32,5	43,6	
13_A	zuidgevel	1,50	41,3	37,4	32,5	41,9	
13_B	zuidgevel	4,50	42,9	39,0	34,1	43,5	
13_C	zuidgevel	7,50	44,4	40,5	35,6	45,0	
14_A	oostgevel	1,50	37,6	33,8	28,0	38,0	
14_B	oostgevel	4,50	38,7	34,9	29,2	39,1	
14_C	oostgevel	7,50	39,7	35,8	30,2	40,0	
15_A	noordgevel	1,50	40,8	37,2	29,8	40,8	
16_A	noordgevel	1,50	42,0	38,4	31,4	42,1	
17_A	noordgevel	1,50	43,6	40,0	33,2	43,8	
18_A	noordgevel	1,50	43,4	39,6	33,9	43,8	

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw bestaand	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
33	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
65	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouw bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	gebouw nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	gebouw nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	gebouw nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	gebouw nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw nieuw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	noordgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
08	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	noordgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
11	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
16	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
15	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_w	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))
01	Harderijkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
02	Elburgerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
03	Nijverheidsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
04	Harderwijkkerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
05	rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	35	35	35	--	35	35	35	--	35

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

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)
01	50	50	--	50	50	50	--	10252,00	6,90	3,20	0,53	--	--	--	--	--	96,20	96,20	96,20	--	1,90
02	50	50	--	50	50	50	--	10252,00	6,90	3,20	0,53	--	--	--	--	--	96,20	96,20	96,20	--	1,90
03	30	30	--	30	30	30	--	9792,00	6,90	2,80	0,93	--	--	--	--	--	87,50	87,50	87,50	--	9,80
04	30	30	--	30	30	30	--	2779,00	7,10	3,10	0,30	--	--	--	--	--	84,80	84,80	84,80	--	14,00
05	35	35	--	35	35	35	--	5126,00	6,90	3,20	0,53	--	--	--	--	--	96,20	96,20	96,20	--	1,90

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

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
01	1,90	1,90	--	1,90	1,90	1,90	--	--	--	--	--	680,51	315,60	52,27	--	13,44	6,23	1,03	--	13,44	6,23
02	1,90	1,90	--	1,90	1,90	1,90	--	--	--	--	--	680,51	315,60	52,27	--	13,44	6,23	1,03	--	13,44	6,23
03	9,80	9,80	--	2,70	2,70	2,70	--	--	--	--	--	591,19	239,90	79,68	--	66,21	26,87	8,92	--	18,24	7,40
04	14,00	14,00	--	1,20	1,20	1,20	--	--	--	--	--	167,32	73,05	7,07	--	27,62	12,06	1,17	--	2,37	1,03
05	1,90	1,90	--	1,90	1,90	1,90	--	--	--	--	--	340,25	157,80	26,14	--	6,72	3,12	0,52	--	6,72	3,12

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

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
01	1,03	--	83,31	90,25	96,52	102,35	108,59	105,12	98,36	88,61	79,97	86,91	93,19	99,02	105,25	101,79	95,02
02	1,03	--	83,31	90,25	96,52	102,35	108,59	105,12	98,36	88,61	79,97	86,91	93,19	99,02	105,25	101,79	95,02
03	2,46	--	86,10	90,99	101,02	100,13	104,88	102,50	96,06	91,79	82,18	87,07	97,11	96,21	100,97	98,59	92,14
04	0,10	--	81,28	86,02	96,40	94,58	99,52	97,31	90,82	86,93	77,68	82,42	92,81	90,98	95,92	93,71	87,22
05	0,52	--	80,53	85,72	93,51	97,14	102,55	99,44	92,82	85,16	77,19	82,38	90,17	93,80	99,21	96,10	89,48

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

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	85,28	72,16	79,10	85,38	91,21	97,44	93,98	87,22	77,47	--	--	--	--	--	--	--	--
02	85,28	72,16	79,10	85,38	91,21	97,44	93,98	87,22	77,47	--	--	--	--	--	--	--	--
03	87,88	77,40	82,28	92,32	91,42	96,18	93,80	87,36	83,09	--	--	--	--	--	--	--	--
04	83,33	67,54	72,28	82,66	80,84	85,78	83,56	77,08	73,19	--	--	--	--	--	--	--	--
05	81,82	69,39	74,57	82,36	86,00	91,40	88,29	81,67	74,02	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.
01	rotonde

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
30 km wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elburgerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Harderwijkerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nijverheidsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Postma
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(180900,00, 487200,00) - (181400,00, 487650,00)
Aangemaakt door	Postma op 28-11-2012
Laatst ingezien door	ad op 29-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen

Wanneer de geluidbelasting op een nieuw te bouwen woning(en), door wegverkeer, in het zgn. maatgevende jaar (10 jaar na aanvraag vergunning) en na toepassing van de zgn. "tijdelijke aftrek" ex. art. 110-g Wgh, hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, kan alleen een bouwvergunning worden verleend als het bevoegd gezag een hogere grenswaarde heeft vastgesteld.

In de meeste gevallen zijn B&W bevoegd om een hogere waarde vast te stellen (Wgh art 110 a). Uitzonderingen zijn:

- de aanleg van een rijks- of provinciale weg of een hoofdspoorweg
- bij vaststellen of wijzigen van een zone rond een industrieterrein van regionale betekenis

Volgens art. 83 lid 1, 2 en 4 kan een hogere toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld voor nieuwe woningen langs een bestaande weg, van ten hoogste:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 58 dB voor een agrarische bedrijfswoning
- 63 dB in stedelijk gebied
- 68 dB voor een spoorweg

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 50 dB(A) te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110a) Met de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is het merendeel van de overige randvoorwaarden en criteria, waaronder een hogere waarde kan worden verleend, komen te vervallen. De gemeente of GS moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.



Het bevoegd gezag kan geen hogere waarde vaststellen dan de maximale hogere waarden voor de betreffende situatie. Op grond van de Interimwet Stad en Milieu kan hier onder strikte voorwaarden van worden afgeweken.

B&W laten de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk vastleggen in het kadaster.

Adviesburo Van der Boom
17-01-07

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-224

bestand

12-224r2.doc

BIJLAGE 3

QUICKSCAN NATUURTOETS

Quicksan natuurtoets

Zoomweg 68-74, Nunspeet

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



COLOFON

Titel: Quickscan natuurtoets Zoomweg 68-74, Nunspeet

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

Projectcode: 12-362

Status: Definitief

Datum: 30 november 2012

Auteur: M.G. (Mark) Hoksberg

Eindredactie: Ing. M.(Mike) Wallink

Veldonderzoek: Ing. M. Wallink

Opdrachtgever: Maatschap J. & D.B. Vorderman te Vorchten

Contactpersoon: Dhr. G. van Asselt (Slaa+Van Asselt Architecten)



EcoGroen Advies BV

Postbus 625
8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

I: www.ecogroen.nl

© EcoGroen Advies (2012)

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

Hoksberg, M.G. Quickscan natuurtoets Zoomweg 68-74, Nunspeet; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet en -regelgeving. Rapport 12-362. EcoGroen Advies, Zwolle.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting en conclusies

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Situatie	5
1.3	Algemene opzet en werkwijze	6
2	Gebiedsgerichte natuurbescherming	7
2.1	Inleiding.....	7
2.2	Natuurbeschermingswet 1998	7
2.3	Provinciaal natuurbeleid.....	7
3	Flora- en faunawet	8
3.1	Onderzoeksmethode	8
3.2	Flora	8
3.3	Vleermuizen.....	8
3.4	Overige zoogdieren	9
3.5	Broedvogels	10
3.6	Overige soortgroepen.....	11
4	Geraadpleegde bronnen	12

Bijlage I – Samenvatting natuurwetgeving

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de maatschap J & D.B. Vorderman heeft EcoGroen Advies BV een quickscan natuurtoets uitgevoerd in verband met de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Zoomweg 68-74 te Nunspeet.

Het onderzoek is gebaseerd op een veldbezoek op 24 oktober 2012 en een inventarisatie van bekende verspreidingsgegevens. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep op de aanwezige natuurwaarden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet en de vigerende gebiedsgerichte natuurbescherming.

Gebiedsgerichte natuurbescherming

Op basis van de ligging en de aard van de ruimtelijke ingrepen wordt ingeschat dat de beoogde plannen geen negatieve effecten hebben op de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden, EHS of belangrijke natuurwaarden buiten de EHS.

Aangetroffen en te verwachten soorten

- In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen of te verwachten;
- In de woning zijn voor vleermuizen potentieel geschikte ruimten aanwezig in het dakbeschoot en de spouw. In de bomen zijn geen geschikte holten aanwezig;
- Er wordt geen schade aan vlieg- en/of jachtroutes en foerageergebieden van vleermuizen verwacht;
- Verspreid in het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde zoogdiersoorten te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht;
- Ten tijde van het veldonderzoek is gebleken dat het voorkomen van enkele broedende Huismussen niet kan worden uitgesloten. Er zijn met uitzondering van Huismus geen vogelsoorten aangetroffen en/of te verwachten in het plangebied waarvan de nestplaatsen en hun functionele leefomgeving jaar rond beschermd zijn;
- Er zijn enkele algemene broedvogels van bos en struweel aanwezig en te verwachten;
- Wegens het ontbreken van permanent oppervlaktewater is de aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën niet aan de orde. Wel kunnen algemene en laag beschermde amfibieën als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander overwinteren in de strooisellaag onder beplanting. Zwaarder beschermde amfibieën worden op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens niet in het plangebied verwacht;
- Reptielen, beschermde vissen, libellen, dagvlinders en andere ongewervelden zijn niet aangetroffen en worden op basis van biotoopkenmerken en bekende verspreidingsgegevens ook niet in het plangebied verwacht.

Vervolgstappen en mitigerende maatregelen Flora- en faunawet

- Op grond van een omgevingscheck wordt ingeschat dat de functionaliteit van de mogelijk aanwezige nestplaatsen voor Huismus en hun functionele leefomgeving niet achteruit gaan en dat het niet noodzakelijk is mitigerende maatregelen uit te voeren;
- Om verblijfplaatsen van vleermuizen te kunnen uitsluiten dient gericht vleermuisonderzoek plaats te vinden. Het gaat hier om nachtelijk vleermuisonderzoek met behulp van een bat detector. Een dergelijk onderzoek kan plaatsvinden in de periode mei-september;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de aanwezige en te verwachten vogelsoorten te voorkomen door kap en rooien van beplanting uit te voeren in de periode tussen half november en half maart. Voor het broedseizoen wordt echter geen standaardperiode gehanteerd, maar het is van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;
- Bij de beoogde plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor de in voorliggende situatie aanwezige of te verwachten tabel 1-soorten geldt in deze situatie echter automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de maatschap J & D.B. Vorderman heeft EcoGroen Advies BV een quickscan natuurtoets uitgevoerd in verband met de voorgenomen sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Zoomweg 68-74 te Nunspeet.

De Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998 verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Flora- en faunawet en gebiedsgerichte natuurbescherming. Een toelichting op de genoemde natuurwetgeving is gegeven in bijlage I.

1.2 Situatie

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Nunspeet en bestaat uit drie percelen, waarvan één nog een woning staat. Op het tweede perceel was tot vorig jaar een woning aanwezig, die in 2011 is afgebroken. Het meest westelijke perceel betreft een omheind weilte en is onbebouwd. Er is geen permanent oppervlaktewater aanwezig. Op het perceel is een rij monumentale eiken aanwezig die behouden worden.

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de sloop van de woning en vervangende nieuwbouw van 16 zorgappartementen.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (binnen gele omlijning) aan de Zoomweg te Nunspeet. De doorgekruiste woning is reeds afgebroken. (Bron kaartondergrond: Bing Maps).

1.3 Algemene opzet en werkwijze

Om inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen uitbreiding op juridisch beschermde natuurwaarden zijn twee sporen gevolgd:

- Ten eerste is in kaart gebracht welke gebiedsgerichte natuurbescherming uitwerking heeft in het plangebied (hoofdstuk 2);
- Ten tweede is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten in het plangebied voorkomen of kunnen voorkomen (hoofdstuk 3).

Voorliggende ecologische beoordeling is gebaseerd op één locatiebezoek, bekende verspreidingsgegevens (zie Hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen), beschikbare gebiedskennis en bekende ecologische principes. Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde soorten en gebieden. Daarnaast is beschreven welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen eventueel nodig zijn om overtreding van de Flora- en faunawet te kunnen voorkomen en/of aanvullend onderzoek ten aanzien van beschermde soorten en/of gebieden nodig is.

2 GEBIEDSGERICHTE NATUURBESCHERMING

2.1 Inleiding

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

- Natuurbeschermingswet, waarin opgenomen de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten;
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, in omgevingsvisies uitgewerkt voor bescherming van onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De beschermingsregimes hebben tot doel de natuurwaarden in de betreffende gebieden veilig te stellen. In sommige situaties dienen ook ruimtelijke activiteiten buiten de begrenzing van deze gebieden getoetst te worden op mogelijk schadelijke, uitstralende effecten.

In dit hoofdstuk wordt nagegaan welke gebiedsgerichte natuurbescherming uitwerking heeft in het plangebied. Ook wordt beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

De meest nabij gelegen gebieden vallend onder de Natuurbeschermingswet zijn Natura 2000-gebieden Veluwe en Veluwerandmeren, respectievelijk gelegen op een afstand van circa 650 meter en 4 kilometer van het plangebied.

Gezien de tussenliggende afstand en de aard van de beoogde ingreep wordt geconcludeerd dat de voorgenomen plannen geen effecten zullen hebben op de instandhoudingdoelen van de genoemde Natura 2000-gebieden. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet is dan ook niet noodzakelijk.

2.3 Provinciaal natuurbeleid

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is één van de nota's waarin de visie van het Rijk over natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke natuurlijke kenmerken en waarden. Vanuit deze doelstelling is de Ecologische Hoofdstructuur opgesteld en wordt onder andere ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied (de zogeheten 'natuur buiten de EHS') aangewezen.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt op circa 430 meter van de Ecologische Hoofdstructuur. Deze begrenzing valt hier grotendeels samen met die van het Natura 2000-gebied Veluwe. Vanwege de afstand van het plangebied tot het EHS-gebied en de aard van de ingreep kan aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van EHS-gebieden worden uitgesloten.

Natuur buiten de EHS

Het plangebied en directe omgeving hebben geen betekenis als natuur buiten de EHS.

3 FLORA- EN FAUNAWET

Wettelijk kader

De Flora- en faunawet verplicht een ieder die ruimtelijke ingrepen of andere activiteiten wil ontplooiën, na te gaan in hoeverre dit negatieve effecten kan hebben op van nature in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten – ongeacht of deze beschermd zijn of niet. De zorgplicht van artikel 2 uit de Flora- en faunawet stelt dat optredende negatieve effecten zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd dienen te worden. Voor schade aan juridisch zwaarder beschermde soorten kan de aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet bij het Ministerie van EL&I noodzakelijk zijn indien de functionele leefomgeving van de soort niet gegarandeerd kan worden.

3.1 Onderzoeksmethode

Voorliggende ecologische beoordeling is voor een belangrijk deel gebaseerd op een locatiebezoek op 24 oktober 2012. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet en vooral aan de juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2- en 3-soorten). Voor zover mogelijk zijn alle soortgroepen geïnventariseerd. In combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie Hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en expert judgement is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten.

In onderstaande paragrafen worden de onderzochte soortengroepen beschreven die in het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen en te verwachten.

3.2 Flora

In het plangebied zijn alleen typische planten van weilanden en (agrarische) erven en tuinen gevonden. Het gaat om soorten als Canadese fijnstraal, Echte guldenroede, Middelste teunisbloem, Grote brandnetel, Dagkoekoeksbloem, Robertskruid en Perzikkruid.

Beschermde soorten of bedreigde soorten (Rode Lijst) zijn niet aangetroffen tijdens het veldonderzoek en deze worden gezien de aangetroffen soortensamenstelling en de terreingesteldheid ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen voor de soortgroep flora is in deze situatie niet aan de orde.

3.3 Vleermuizen

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

Potentiële vaste verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera. Gedurende het veldonderzoek voor vleermuizen is specifiek gelet op dergelijke ruimten. Er zijn in de bomen (onder andere enkele monumentale eiken) in het plangebied geen potentieel geschikte verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen aangetroffen.

In de woning zijn echter mogelijk wel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen als Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger aanwezig. Voor Gewone dwergvleermuizen biedt een spouwrooster toegang tot de spouwruimte. Voor beide soorten is er via scheve dakpannen en de dakrand (overstek) toegang tot het dakbeschot, en mogelijk ook naar de spouw via het dakbeschot.

Gericht aanvullend (nachtelijk) onderzoek naar vleermuizen is daarom noodzakelijk (zie kader 1).

Kader 1 Vleermuisonderzoek

Vleermuisonderzoek wordt met behulp van een zogenaamde 'vleermuis- of batdetector' uitgevoerd. Met dit apparaat kunnen de ultrasone geluiden van vleermuizen voor de mens hoorbaar gemaakt worden en kunnen verschillende soorten op naam worden gebracht. Vaste verblijfplaatsen kunnen vaak ook gelokaliseerd worden aan de hand van zichtwaarnemingen van in- en uitvliegende exemplaren.

Protocol voor vleermuisonderzoek

Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is regelmatig complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakbureau van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) in 2009 een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen, dat jaarlijks wordt bijgewerkt. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door de Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van EL&I) en de Zoogdierverseniging. Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht. De deskundigen van EcoGroen Advies baseren de te volgen inventarisatie op het protocol, maar stemmen de strategie en inzet telkens af op de omvang en complexiteit van de locatie.

In voorliggende situatie is ingeschat dat de locatie mogelijk de functie van kraamverblijfplaats én paarverblijfplaats kan hebben. In zo'n geval schrijft het protocol voor vleermuisonderzoek (minimaal) vier bezoeken voor. Twee nachtelijke bezoeken in de periode half mei-half juli en twee nachtelijke bezoeken in augustus-september. Op deze wijze wordt duidelijk in hoeverre de bebouwing fungeert als kraamverblijfplaats en paarverblijfplaats van vleermuizen, en wat de functionaliteit van de omgeving ten aanzien van vliegroutes en foerageergebied is.

Potentiële vliegroutes

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

Mogelijk maken de grote bomen langs het perceel deel uit van een vliegroute. In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn echter veel opgaande lijnvormige elementen aanwezig en zodoende kunnen de beplantingen in het onderzoeksgebied niet als onmisbaar worden beschouwd. De bomen blijven echter behouden zodat deze functie ook in de toekomst gewaarborgd is.

Potentieel foerageergebied

Vleermuizen foerageren op locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen en bomenrijen of boven water. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en faunawetgeving echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Door de aanwezigheid van bomen en struiken in en nabij het plangebied vormt het plangebied in de huidige situatie potentieel foerageerhabitat voor enkele vleermuizen. Het plangebied zal echter met de nieuwe inrichting ook in de toekomst geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen vormen. Zodoende is geen sprake van schade aan onmisbaar foerageergebied.

3.4 Overige zoogdieren

In het plangebied en de directe omgeving is een aantal vaste verblijfplaatsen van laag beschermde, kleine grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten, namelijk Mol, Rosse woelmuis, Bosmuis, Bosspitsmuis *sp*, Huisspitsmuis en Egel. Sporen die duiden op de aanwezigheid van (vaste verblijfplaatsen van) zwaarder beschermde zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Aanwezigheid van zwaarder beschermde zoogdieren wordt op basis van bekende verspreidingsgegevens en terreinkenmerken ook niet verwacht.

Bij de sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele laag beschermde zoogdieren verloren gaan. Voor laag beschermde kleine zoogdieren geldt automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet, waardoor het

nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is. Schade aan de algemene en laag beschermde zoogdieren kan – indien de planning van de werkzaamheden dit toelaat – geminimaliseerd worden door werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren buiten de voortplantingsperiode (maart-augustus). De minst schadelijke periode is september-november (mits vorstvrij).

3.5 Broedvogels

Aangezien dit onderzoek een quickscan betreft, is geen volledige broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek in combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement is echter wel een goede uitspraak te doen over de te verwachten soorten.

Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Flora- en faunawet verwijderd worden. Voor een aantal broedvogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn. Dit betreffen de broedvogels Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendif en Zwarte wouw. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Tijdens het onderzoek is extra aandacht uitgegaan naar exemplaren, sporen en/of nesten van genoemde soorten. In het plangebied zijn geen nesten, sporen of geschikt broedbiotoop voor uilen, roofvogels, Gierzwaluwen of andere vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen aangetroffen. Wel zijn er potenties voor Huismus.

Huisumus

Tijdens het veldbezoek (buiten de broedtijd) zijn geen Huismussen aangetroffen in het plangebied, maar het dak van het huis vormt een zeer geschikte broedplaats voor de soort, mede in combinatie met het aanwezige grasland en de beplanting. Buiten de broedtijd zwerven de mussen in groepjes door de buurt en zijn dan niet gebonden aan hun broedplek. Een woning als deze is geschikt voor één á twee broedparen van Huismus.

De Flora- en Faunawet vraagt in geval van jaarrond beschermde nestplaatsen of deze onmisbaar is of dat er uitwijkmogelijkheden zijn. Dit kan worden bepaald door het uitvoeren van een omgevingscheck. Een omgevingscheck heeft uitgewezen dat er rondom het plangebied (met name ten oosten en zuiden) veel geschikte broedplaatsen in huizen aanwezig zijn. De stand van de Huismussen wordt hier zodoende niet beperkt door het aantal broedplaatsen en er gaat zodoende ook geen onmisbare broedplek verloren.

Hoewel er zodoende geen wettelijke plicht geldt, kan op eenvoudige wijze voor vervangende broedplekken worden gezorgd. Door Vogelvide of mussendakpannen toe te passen in de nieuwbouw (of vogelwerend schroot achterwege te laten) kunnen ook in de toekomst Huismussen in het plangebied broeden.

Overige broedvogels

In de grote eiken en de overige beplanting kunnen allerlei algemene vogels van bossen en tuinen broeden zoals Merel, Pimpelmees, Boomkruiper, Zanglijster, Vink en Houtduif. Alle broedvogels zijn gedurende hun broedseizoen beschermd en mogen in deze periode niet verstoord of geschaad worden. Als broedseizoen wordt gehanteerd: periode van nestbouw, periode van broeden en de periode dat de jongen op het nest gevoerd worden. Voor verstoring tijdens de broedseizoenen van een vogel wordt geen ontheffing verleend. Indien op een locatie geen broedende/nestelende vogels aanwezig zijn, mag het aanwezige geschikte broedbiotoop ook tijdens het broedseizoen verwijderd worden.

Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Een soort als Houtduif kan echter tot ongeveer half november broedend aanwezig zijn.

3.6 Overige soortgroepen

Zwaardere beschermde soorten uit de soortgroepen vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen en worden niet verwacht. Eventuele vervolgstappen zijn hier voor deze soortgroepen niet aan de orde. Onderstaand volgt een korte motivatie.

Vissen en amfibieën

Wegens het ontbreken van permanent oppervlaktewater kan de aanwezigheid van vissen worden uitgesloten, evenals voortplanting van amfibieën. In de strooisellaag in de beplanting rondom de woning is op zeer beperkte schaal wel overwintering van laag beschermde amfibieënsoorten als Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander te verwachten. Geschikte voortplantingswateren voor strikt beschermde amfibieën ontbreken in de directe omgeving van het plangebied. Overwintering van zwaardere beschermde soorten binnen het plangebied is daardoor uit te sluiten.

Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen van de Flora- en faunawet voor laag beschermde amfibieënsoorten. Het nemen van vervolgstappen voor de soortgroep amfibieën in deze situatie zodoende niet aan de orde. Effecten op overwinterende amfibieën kunnen -mits de planning van de werkzaamheden dit toelaat- geminimaliseerd worden door de werkzaamheden uit te voeren buiten de overwinteringsperiode van amfibieën die globaal loopt van november t/m maart.

Reptielen

Er zijn geen reptielen aangetroffen tijdens het veldbezoek. Gezien de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens zijn geen reptielen te verwachten in het plangebied (RAVON).

Ongewervelden en weekdieren

In het plangebied zijn geen beschermde of bedreigde (Rode Lijst) ongewervelden en weekdieren aangetroffen. Wegens de afwezigheid van geschikt biotoop ontbreken geschikte voortplantingslocaties voor beschermde ongewervelden en weekdieren binnen het plangebied. Deze zijn dan ook niet te verwachten in het plangebied.

4 GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Baeyens G., G. Derksen, H. Krüse, G. Ottens, K. de Pater, M. van der Plas-Haarsma, J. de Ruiter, C. van Turnhout (2005). Actieplan Huismus. Vogelbescherming Nederland 2005.
- Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Dienst Regelingen (2009a). Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Vastgesteld 26 augustus 2009.
- Dienst Regelingen (2009b). Aangepaste lijst jaar rond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Vastgesteld 26 augustus 2009.
- Lange E., P. Twisk, A. van Winden en A. Diepenbeek (1994). Zoogdieren van West-Europa. Uitgegeven door de KNNV.
- Limpens H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.
- Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.
- Ministerie van EL&I. Natura 2000-gebieden. (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).
- Provincie Gelderland, Atlas Gelderland (www.gelderland.nl).
- RAVON, Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland (www.ravon.nl).
- Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland: www.waarneming.nl).

BIJLAGE I: WETTELIJK KADER

Flora- en faunawet

Inleiding

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

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

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

Beschermde dier- en plantensoorten

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

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

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

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

Wijze van toetsing

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

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

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

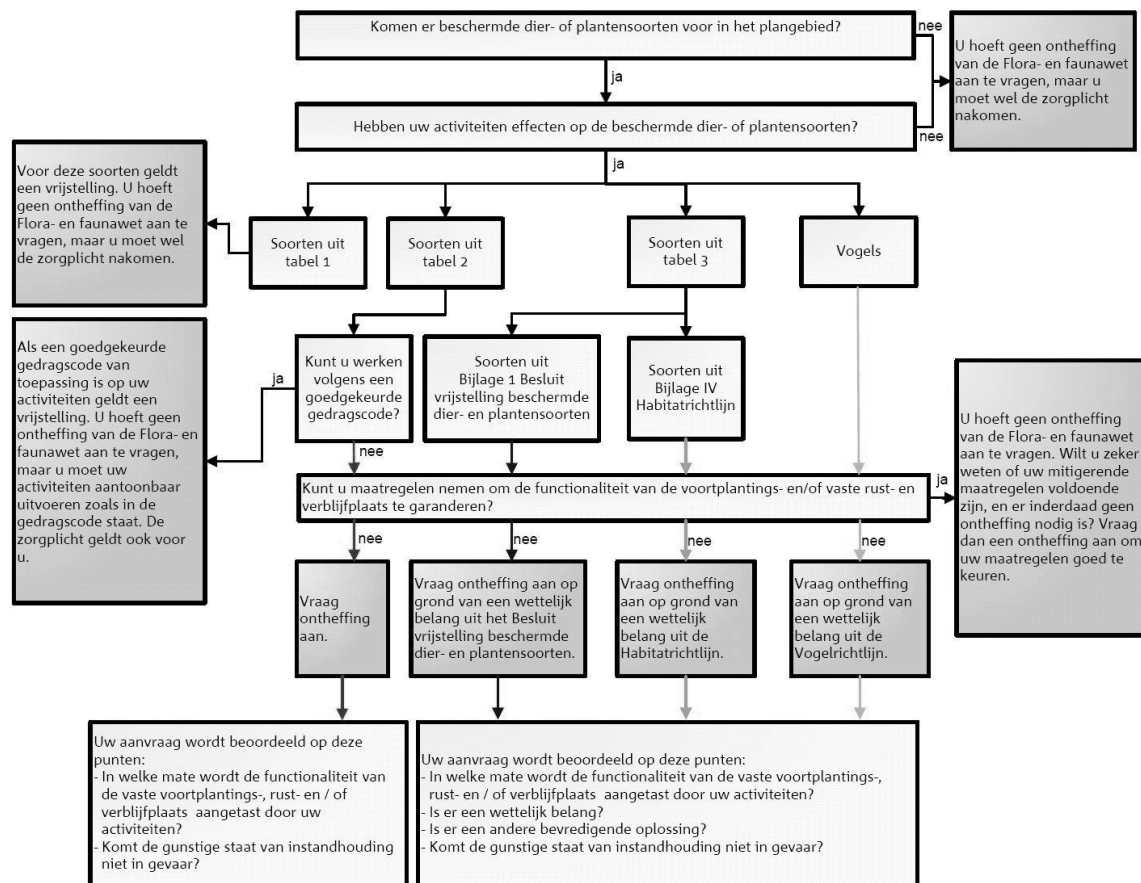
- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in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

Beoordeling Dienst Regelingen

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

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

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In de praktijk zijn de mogelijkheden voor het verkrijgen van een ontheffing voor die soorten dan ook zeer beperkt, met name voor vogels¹.



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

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de toenmalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd². Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

¹ In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd;

² Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna en Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op Natura 2000 gebieden in Nederland en verankert een deel van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving. Natura 2000 bestaat uit een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn.

Nederland regelt aan de hand van een vergunningstelsel de zorgvuldige afweging rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EL&I. Daarnaast stelt Nederland voor al haar Natura 2000-gebieden beheerplannen op waarin de te beschermen waarden, de zogeheten instandhoudingdoelen, nader worden uitgewerkt in ruimte, tijd en omvang.

In voorgaand wettelijk kader zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten kunt u terecht op www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur en op www.drloket.nl.

Meest recente beleidslijn DLG/DR

Als gevolg van de doorvoering van de 'Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet' is het momenteel in veel gevallen niet meer noodzakelijk om ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Indien beoordeeld wordt dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats niet in gevaar komt, is het aanvragen van een ontheffing niet meer nodig. In plaats van het aanvragen van een ontheffing dient een op de situatie toegesneden werkprotocol/mitigatieplan op te worden gesteld waarin mitigerende maatregelen worden beschreven. Dit mitigatieplan kan desgewenst ter beoordeling worden voorgelegd aan Dienst Regelingen.

Nieuwste ontwikkelingen

In de afgelopen maanden heeft de Raad van State in meerdere gevallen beslist dat bovenstaande werkwijze geen stand kon houden. Eén en ander is deels van de situatie afhankelijk, maar kan ook gevolgen hebben voor dit project. Momenteel is niet duidelijk wat de gevolgen van de uitspraken zijn. DLG heeft laten weten dat ze aanvragen volgens de gangbare wijze zullen beoordelen, waarbij projecten met adequate mitigatie gewoon doorgang kunnen vinden. Het is echter niet uitgesloten dat op langere termijn geen goedkeuring meer voor deze aanpak te krijgen is. Er dient in dat geval toch ontheffing te worden aangevraagd.

BIJLAGE 4

BOOM EFFECT ANALYSE (BEA)

BOMEN EFFECT ANALYSE
ZOOMWEG, NUNSPEET
APRIL 2013/ B3568

COPIJN BOOMSPECIALISTEN B.V.

Gageldijk 4f
Postbus 9177
3506 GD Utrecht
Tel: 030-2644333
Fax: 030-2612140
E-mail: info@copijn.nl
Website : www.copijn.nl

Opdrachtgever	: Mts. J. en D.B. Vorderman
Boomtechnisch adviseur	: ir. M. Brunings ing. B. van der Weerden
Projectleider Copijn	: ir. M. Vroklage

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
2	Onderzoek en resultaten	4
2.1	Huidige situatie	4
2.2	Algemeen conditiebeeld en kwaliteit bomen	5
2.3	Inrichtingsplan en risico's voor bomen	6
2.4	Nader onderzoek bodem en beworteling	7
3	Conclusies en adviezen	8
3.1	Inpassen bomen	8
3.2	Boombeschermende maatregelen	9
	Projectgegevens	10
Bijlage 1 :	Opzet en uitvoering onderzoek	11
Bijlage 2 :	Inventarisatiegegevens	12
Bijlage 3 :	Bomenkaart	13

1 INLEIDING

In opdracht van Slaa + van Asselt architecten BNA is door Copijn Boomspecialisten B.V. een bomen effect analyse uitgevoerd bij de bomen op de percelen aan de Zoomweg 68-74 te Nunspeet. De opdrachtgever heeft aangegeven het onderzoek te richten op de bomen 1, 2, 3 t/m 6, 19 t/m 24 (10 eiken en 2 berken). Dit betreft de boomnummers zoals de bomen door de gemeente zijn geïnventariseerd (zie §2.1). De genoemde boomnummers zijn door de gemeente als waardevol of beeldbepalend aangemerkt.

1.1 AANLEIDING

Aanleiding tot dit onderzoek zijn de plannen om op de drie aaneengesloten percelen nieuwbouw te ontwikkelen voor een begeleid wonen project. Binnen het plangebied staan diverse (monumentale) bomen die mogelijk negatief beïnvloed worden door de bouwplannen.

1.2 DOEL

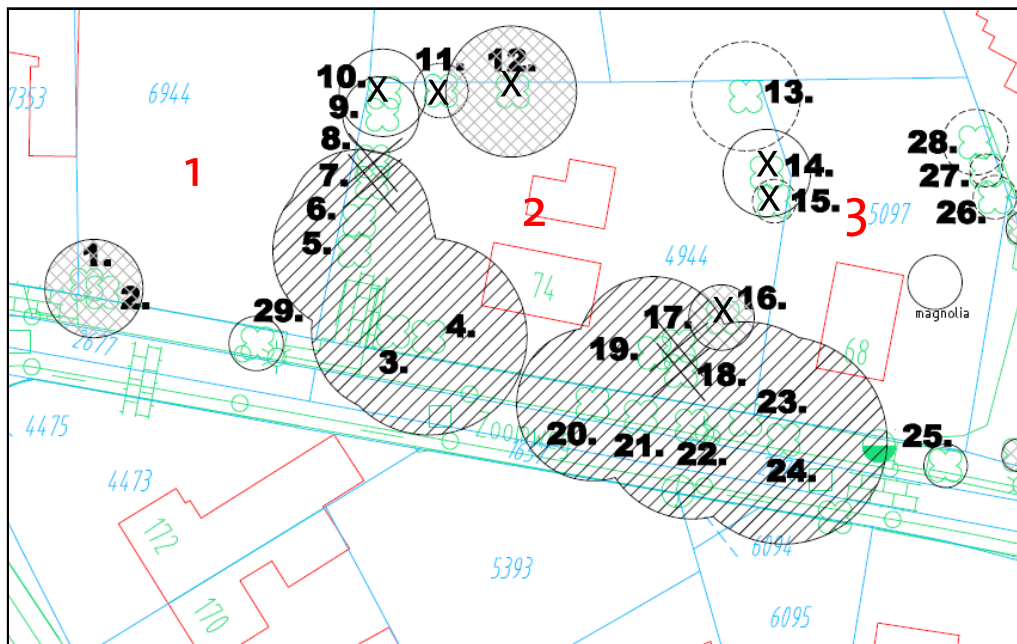
Doel van dit onderzoek is om de effecten van de geplande werkzaamheden op de genoemde bomen te analyseren, ervan uitgaande dat er op diverse punten conflicten zullen ontstaan.

Op basis van de analyse wordt onderzocht onder welke voorwaarden de bomen in het projectgebied ingepast en duurzaam behouden kan worden.

2 ONDERZOEK EN RESULTATEN

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied bestaat uit drie kavels waarvan de linkerkavel (zie onderstaande foto) onbebouwd is (omgaasd weilandje). Op de middelste kavel (2) heeft tot 2011 een woning gestaan. Op de rechterkavel (3) is de woning nog aanwezig.



Boomnummers volgens inventarisatie gemeente, de bomen met kruis erdoor zijn reeds geveld

De linkerkavel is een weilandje met in de zuidwesthoek twee berken. Op en voor de tweede kavel staan 11 bomen met een onderbegroeiing van kruidenvegetatie. De derde kavel is nog bewoond met een siertuin rond het woonhuis. Aan de straatzijde staan een oude eik (nr. 24) en een jonge berk (nr. 25).

Dit onderzoek richt zich op de twee berken op kavel 1, 9 eiken (nr. 3,4,5,6, 19, 10 t/m 23) op en voor kavel 2 en eik 24 en berk 25 op en voor kavel 3.

2.2 ALGEMEEN CONDITIEBEELD EN KWALITEIT BOMEN

Binnen het plangebied zijn de 12 bomen die door de gemeente als monumentaal of beeldbepalend zijn aangewezen, individueel beoordeeld. In bijlage 2 is een tabel opgenomen met alle boomgegevens. In bijlage 3 is de bomenkaart bijgevoegd.

Monumentale eiken

De 10 eiken binnen het plangebied staan op de monumentale bomenlijst van de gemeente Nunspeet. Alle eiken zijn beoordeeld met een goede conditie. Bij enkele bomen zijn mechanische beschadigingen aan de stamvoet of gestelwortels geconstateerd. De oppervlakkige schades zijn vermoedelijk ontstaan door sloop en graafwerkzaamheden op het perceel.

De eiken 19 t/m 24 vormen een samenhangende bomengroep. Opvallend zijn de bochtige stammen. Ook de eiken 3 en 4 en 5 en 6 hebben samenhangende kronen.



Eikengroep 19 t/m 24



Beschadigde wortel (nr. 19)

Berken

Op kavel 1 staan twee berken die als beeldbepalend zijn aangemerkt. De bomen hebben een goede conditie en een samenhangende kroon. Boom 1 heeft een holte in de stamvoet die licht is ingerot. De berk maakt wel veel nieuw hout aan rond de holte. Bij berk 2 zijn geen gebreken of verzwakkingen waargenomen.

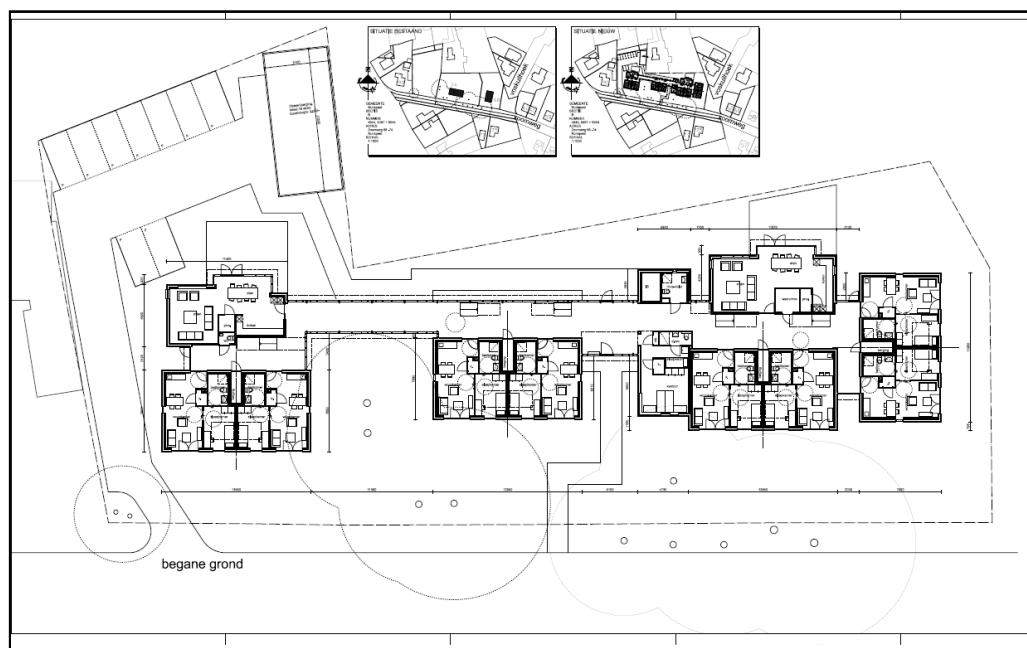


De berken 1 (rechts) en 2 (links) gezien vanaf de

2.3 INRICHTINGSPLAN EN RISICO'S VOOR BOMEN

Conform het voorlopig ontwerp worden op de drie kavels vier woonblokken en twee algemene ruimtes gebouwd die gekoppeld worden door een gang of verkeerszone. De woningen zijn bestemd voor een begeleid wonen project.

De bebouwing krijgt twee woonlagen met een puntdak. De gang of verkeerszone achter de bomen 5 en 6 krijgt één bouwlaag



De bebouwing is zodanig gepositioneerd dat deze minstens 5 meter uit de eiken en berken komt te staan. Alle monumentale en beeldbepalende bomen zijn op deze manier te handhaven.

De eiken hebben een brede kronen waardoor de kans op (zware) kroonschade door bouwmaterieel reëel is. Enkele gesteltakken hangen boven de toekomstige bebouwing.

2.4 NADER ONDERZOEK BODEM EN BEWORTELING

Om de ondergrondse impact op de bomen te bepalen is bij twee bomen een profielkuil gegraven. De locatie van de profielkuilen is opgenomen in de bomenkaart (bijlage 3).

De eerste sleuf is circa vier meter uit boom vijf gegraven in het omheinde weiland. De bovenste 40 cm bestaat uit een humusrijke zandlaag. Op 40 cm is er een harde overgang naar humusarm geel zand. Op de overgang is een groene, stalen leiding aangetroffen. De leiding loopt haaks op de weg. In het gehele profiel is een beperkte beworteling aangetroffen. Vooral rond de leiding waren wortels zichtbaar.



Profielkuil boom 5 (rechts de stalen leiding)



Profielkuil boom 19

De tweede sleuf is bij boom 19 gegraven aan de zijde van de toekomstige bebouwing. De sleuf is op circa 4 meter uit de stamvoet gegraven. De bovenste 40 cm van het profiel bestaat uit een homogene humusrijke zandlaag. In deze laag zijn vrijwel geen wortels van de eik aanwezig. Op circa 40 cm onder het maaiveld is een inspoelingslaag van circa 10 cm dik. Daarna een humusarme zandlaag. In de inspoelingslaag zijn wortels waargenomen tot een dikte van 1 cm.

3 CONCLUSIES EN ADVIEZEN

Het boomtechnische onderzoek heeft uitgewezen dat het bomenbestand binnen het plangebied van goede kwaliteit is. Wanneer de huidige omstandigheden niet veranderen hebben de bomen in principe een hoge toekomstverwachting.

3.1 INPASSEN BOMEN

Op basis van het voorlopig ontwerp zijn alle voor de gemeente monumentale en zichtbepalende bomen te handhaven.



Takken hangen boven bouwlocatie

Inpasbaar

De ondergrondse impact van de nieuwbouwplannen op de overige bomen zal beperkt blijven. De afstand van de nieuwbouw tot de bomen is voldoende om nadelige wortelschade te voorkomen. Het is wel van belang dat de groeiplaats tijdens de gehele bouwperiode beschermd wordt met vaste bouwhekken (zie §3.2).

De eiken hebben brede kronen waardoor ze met hun takken boven de geplande bebouwing hangen. Om kroonschade tijdens de bouw te voorkomen is het advies om de bomen voor de start van de bouwwerkzaamheden te snoeien. De snoei dient te bestaan uit het innemen van enkele takken die boven de bouwlocatie hangen.

Speelruimte

Het huidig ontwerp maakt boombehoud mogelijk. De opdrachtgever heeft verzocht in kaart te brengen of het mogelijk is de bebouwing bij de bomen 5 en 6 dichter op de bomen te plaatsen. De bebouwing zou op basis van het bewortelingsonderzoek maximaal 100 cm dichter op de bomen geplaatst kunnen worden zonder dat dit fatale consequenties heeft voor de beworteling. Echter dient er wel rekening te worden gehouden met de gebouwhoogte in combinatie met overhangende takken. De hiervoor benodigde snoei dient te worden uitgevoerd door een ETW-gecertificeerd bedrijf dat de snoei op correcte wijze kan uitvoeren.

3.2 BOOMBESCHERMENDE MAATREGELEN

Doordat bouwwerkzaamheden de bomen negatief kunnen beïnvloeden door bodemverdichting, beschadigingen aan de stam en kroon, lozen van chemicaliën e.d. is het noodzakelijk om beschermende maatregelen ten aanzien van de bomen te treffen. Inrichting van de bouwlocatie, als ook te volgen werkwijzen dienen vooraf door een boomtechnisch bureau te worden getoetst. Het beschermen van de bomen tijdens de realisatie is tevens een taak, die door de directie wordt aangestuurd. Hierbij moet gewaarborgd zijn, dat in de directie voldoende boomtechnische kennis aanwezig is.

- De bomen dienen voorafgaand aan de werkzaamheden vakkundig te worden gesnoeid (zie §3.1).
- Er dienen vaste bouwhekken langs alle te handhaven bomen te worden geplaatst op ruime afstand (4 meter uit de stam of in overleg met directie). Deze bouwhekken mogen tijdens de bouwwerkzaamheden niet verplaatst worden.
- Maaiveldophogingen en afgravingen zijn binnen het doorwortelbare profiel niet toegestaan.
- Het is de aannemer niet toegestaan bouwmaterialen, machines, keten e.d. op te slaan onder de boomkronen.
- Het storten of verbranden van afvalstoffen is niet toegestaan. Chemicaliën of andere etsende en/of bijtende stoffen mogen niet in contact met de grond komen, zodat er geen wortelvergiftiging kan ontstaan.
- Transport van materieel en bouwstoffen dient uitsluitend via vooraf vastgestelde bouwwegen te geschieden.
- Het is de aannemer niet toegestaan spijkers of stroppen aan de bomen aan te brengen.
- Het is de aannemer niet toegestaan de bomen zelf te snoeien.



Projectgegevens

OPDRACHTGEVER

Naam: Mts. J. en D.B Vorderman
Adres: Losweg 5
Postcode en plaats: 8193 KC Vorchten

WERKADRES

Straat: Zoomweg
Plaats: Nunspeet

BEDRIJFSGEGEVENS

Naam: Copijn Boomspecialisten B.V.
Onderzoek en advies: ir. Melanie Brunings
ing. B. van der Weerden
Projectleiding: ir. Maarten Vroklage
Adres: Postbus 9177
Postcode en plaats: 3506 GD Utrecht
Telefoon: 030-2644333
Fax: 030-2612140
E-mail: Info@copijn.nl
Internet: www.copijn.nl

Datum: april 2013
Projectnummer: B3568/2012

Paraaf projectleider:

Copijn Boomspecialisten B.V.
Specialist in boomtechnisch onderzoek!



Bijlage 1 : Opzet en uitvoering onderzoek

Conditiebeoordeling

Op de eerste plaats is de conditie van de bomen beoordeeld op basis van scheutlengte, knopzetting en kroonvorming (vertakkingpatroon). De conditie is veelal bepalend voor het regeneratief vermogen van bomen en wordt naar 'Andreas Roloff, Baumkronen' ingedeeld in de categorieën *Goed, Redelijk, Matig en Slecht*.

Stabiliteit en structuur

Naast de conditie is de stabiliteit en structuur van de bomen beoordeeld. Bij deze beoordeling wordt visueel naar symptomen gezocht die veroorzaakt (kunnen) zijn door gebreken. De bomen worden hierbij op drie onderdelen beoordeeld: de wortelvoet, de stam, de kroon.

Er wordt gezocht naar gebreken in één of meerdere onderdelen van de bomen, zoals (parasitaire) zwammen, scheuren in het hout, holtes, verdikkingen in (onder)stam e.d.

Toekomstverwachting

De toekomstverwachting is verdeeld in drie categorieën:

Een *hoge* toekomstverwachting betekent dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de boom zichtbaar zijn.

Bij een *middellange* toekomstverwachting wordt ervan uitgegaan, dat een boom 10 jaar of langer gehandhaafd kan worden, zonder dat ingrijpende problemen optreden.

Bij bomen met een *lage* toekomstverwachting is behoud over het algemeen niet zinvol. Deze bomen zijn door ziektes, schades of ongunstige groeiplaatsomstandigheden in een degeneratieproces belandt, die meestal onomkeerbaar is. Ernstige problemen met de stabiliteit en/of kwaliteit zijn binnen 5 jaar te verwachten.

Groeiplaatsonderzoek

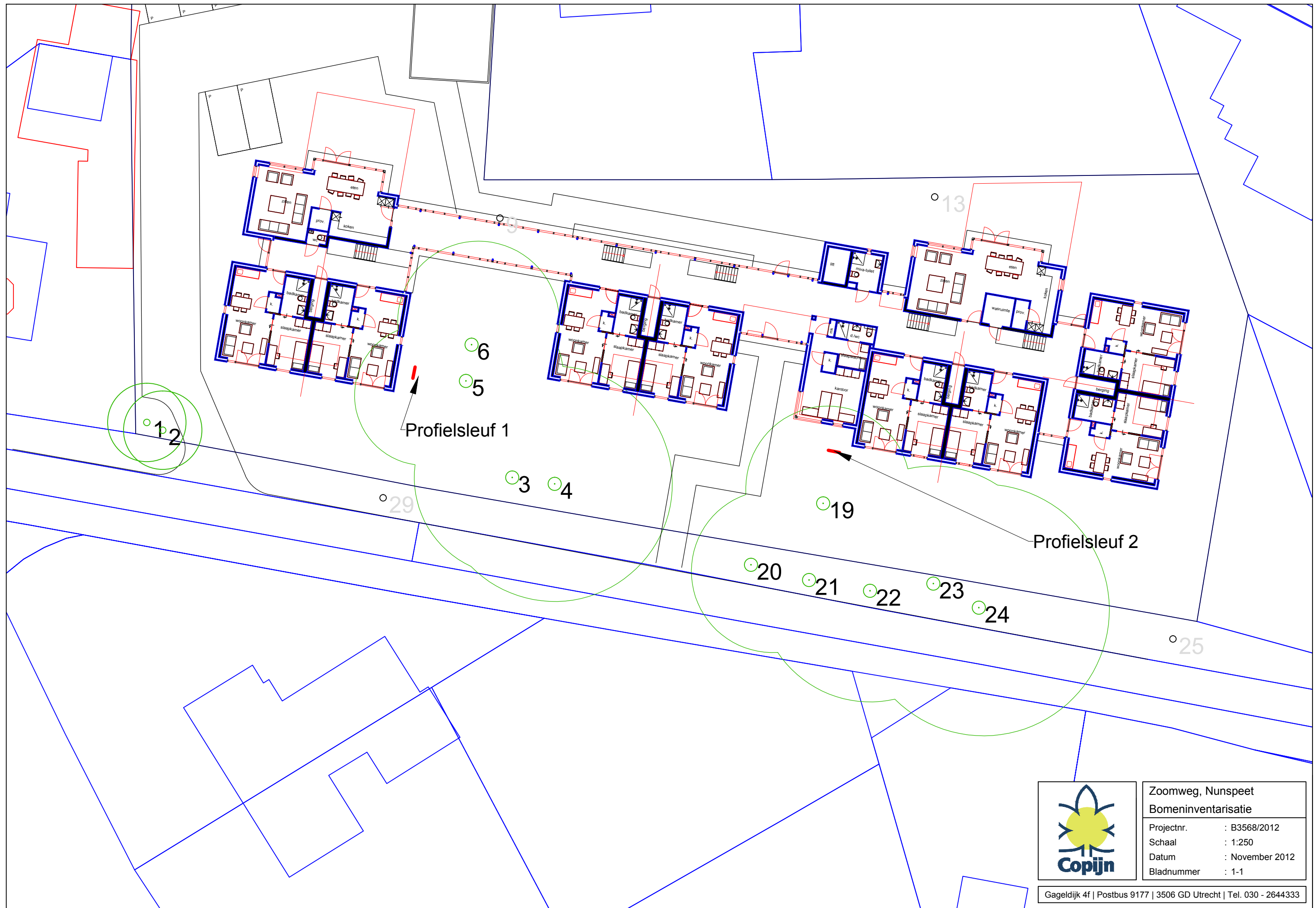
De groeiplaats (ondergrondse groeisituatie) van een boom is veelal bepalend voor zijn ontwikkelingsmogelijkheden. Indien er sprake van een afnemende conditie is het belangrijk te weten of dit is toe te schrijven aan eventuele ongunstige groeiomstandigheden.

Wanneer er veranderingen binnen het wortelstelsel plaatsvinden is het belangrijk om te weten welke impact dit voor de boom zal hebben. Hiervoor is het essentieel om een beeld te hebben van de opbouw van het bodemprofiel en het wortelstelsel (bewortelingsdiepte, zones met intensieve en minder intensieve beworteling, ligging van stabiliteitswortels, etc.). In het kader van dit onderzoek zijn daarom op meerdere plekken profielkuilen aangelegd, om een duidelijk beeld van de ondergrondse situatie te krijgen.

Bijlage 2 : Inventarisatiegegevens

Bijlage 3 : Bomenkaart

Boomnummer	Boomsoort	Latijnse naam	Nederlandse naam	Stamdiameter	Kroondiameter	Hoogte	Standplaats	Conditie	Kwaliteit stamvoet	Kwaliteit stam	Kwaliteit kroon	Toekomstverwachting	Opmerking
1	Bet pe	Betula pendula	Ruwe berk	32	12	10-15	Gras	Goed	Redelijk	Goed	Redelijk	Hoog	Holte in stamvoet, eenzijdige stamvoet, klimop in boom
2	Bet pe	Betula pendula	Ruwe berk	32	12	10-15	Gras	Goed	Goed	Goed	Redelijk	Hoog	Eenzijdige kroon, klimop in boom
3	Que ro	Quercus robur	Zomereik	51	8	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	
4	Que ro	Quercus robur	Zomereik	53	10	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	
5	Que ro	Quercus robur	Zomereik	65	12	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Mechanische schade gestelwortel
6	Que ro	Quercus robur	Zomereik	65	12	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Klimop in boom
19	Que ro	Quercus robur	Zomereik	53	12	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Mogelijke zwamaantasting stamvoet
20	Que ro	Quercus robur	Zomereik	56	12	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Mechanische schade stamvoet
21	Que ro	Quercus robur	Zomereik	49	8	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Mechanische schade stamvoet
22	Que ro	Quercus robur	Zomereik	52	9	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Mechanische schade stamvoet
23	Que ro	Quercus robur	Zomereik	67	9	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Goed	Hoog	Mechanische schade stamvoet
24	Que ro	Quercus robur	Zomereik	65	19	15-20	Gras	Goed	Goed	Goed	Redelijk	Hoog	Eenzijdige kroon



Zoomweg, Nunspeet	
Bomeninventarisatie	
Projectnr.	: B3568/2012
Schaal	: 1:250
Datum	: November 2012
Bladnummer	: 1-1