



GEMEENTE TUBBERGEN

Bestemmingsplan Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70

Juli 2015

Vastgesteld

Bestemmingsplan Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70

Plannaam: Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70
Plantype: Bestemmingsplan
Status: Vastgesteld
IMRO-nummer: NL.IMRO.0183.1400445-vg01



Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

t. 0546-45 44 66
e. info@bjz.nu
i. www.bjz.nu

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	LIGGING VAN HET PLANGEBIED	5
1.3	DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN	6
1.4	HUIDIGE PLANLOGISCHE REGIEM	6
1.5	LEESWIJZER	7
HOOFDSTUK 2	BESCHRIJVING PLANGEBIED	8
2.1	LANGEVEEN	8
2.2	HET PLANGEBIED	8
HOOFDSTUK 3	PLANBESCHRIJVING	10
3.1	RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	10
3.2	VERKEER EN PARKEREN	11
HOOFDSTUK 4	BELEIDSKADER	12
4.1	RIJKSBELEID	12
4.2	PROVINCIAAL BELEID	13
4.3	GEMEENTELIJK BELEID	20
HOOFDSTUK 5	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	23
5.1	GELUID	23
5.2	BODEMKWALITEIT	24
5.3	LUCHTKWALITEIT	25
5.4	EXTERNE VEILIGHEID	26
5.5	MILIEUZONERING	28
5.6	GEUR	32
5.7	ECOLOGIE	33
5.8	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	35
5.9	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	36
HOOFDSTUK 6	WATERASPECTEN	39
6.1	VIGEREND BELEID	39
6.2	WATERPARAGRAAF	40
HOOFDSTUK 7	JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING	41
7.1	INLEIDING	41
7.2	OPZET VAN DE REGELS	41
7.3	VERANTWOORDING VAN DE REGELS	42
HOOFDSTUK 8	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	44
HOOFDSTUK 9	INSPRAAK, VOOROVERLEG EN ZIENSWIJZEN	45
9.1	VOOROVERLEG	45
9.2	INSPRAAK	45
9.3	ZIENSWIJZEN	45

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemers zijn eigenaar van het woonhuis aan de Bruinehaarsweg 68 te Langeveen. Met de vaststelling van het bestemmingsplan 'Kleine Kernen' op 6 november 2006 is deze woning onder het overgangsrecht gebracht. Hoewel het gebruik van de woning op basis van dit overgangsrecht mag worden voortgezet is hier sprake van een onwenselijke situatie. Dit omdat het gebruik weliswaar mag worden voortgezet maar er geen sprake is van een passende bestemming met de bij een woning behorende bouwmogelijkheden. Ook kan men doordat deze woning onder het overgangsrecht valt bijvoorbeeld geen gebruik maken van de overige in het bestemmingsplan opgenomen mogelijkheden.

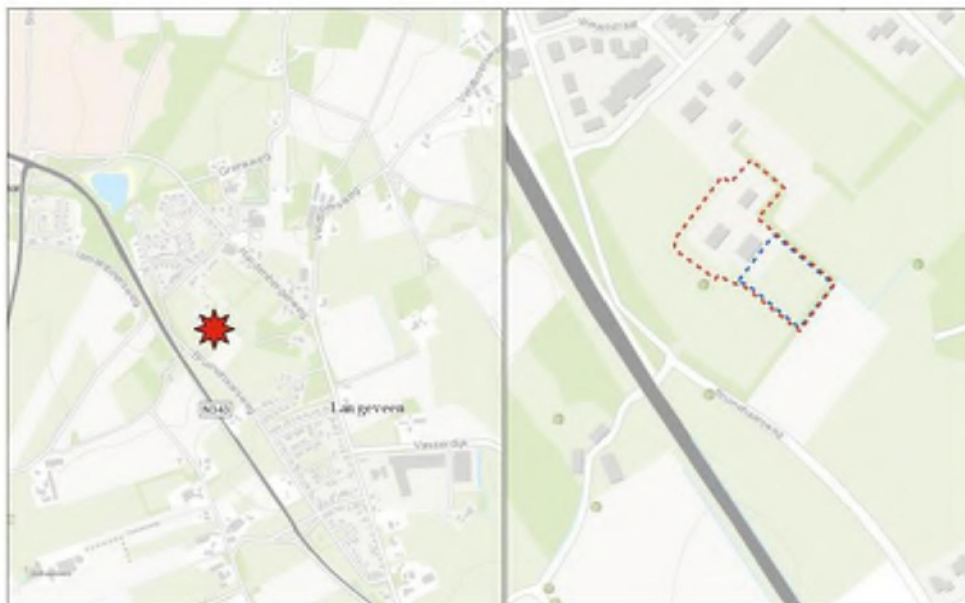
Om recht te doen aan deze feitelijk bestaande situatie is een passende bestemming gewenst. Initiatiefnemers wensen de woning circa 50 meter te verplaatsen zodat de afstand tot de direct achter het woonperceel gelegen sportvelden (tennis, voetbal en handbal) wordt vergroot. Vanuit het oogpunt van het woon- en leefklimaat heeft een dergelijke verplaatsing ook de voorkeur.

Het concrete voornemen bestaat uit de verplaatsing van de woning aan de Bruinehaarsweg 68 naar een locatie ten oosten van de woning aan de Bruinehaarsweg 70. De huidige woning aan de Bruinehaarsweg 68 zal als bijbehorend bouwwerk in gebruik worden genomen door de bewoners van de woning aan de Bruinehaarsweg 70.

Omdat deze ontwikkeling niet in overeenstemming is met het vigerende bestemmingsplan is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. In voorliggend bestemmingsplan zal worden aangetoond dat de wijziging van de bestemming in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bruinehaarsweg in Langeveen. Het plangebied omvat de huidige woning aan de Bruinehaarsweg 68, de nieuwe locatie van deze woning en de woning aan de Bruinehaarsweg 70. De ligging van het plangebied in de kern Langeveen en de ligging van het plangebied aan de Bruinehaarsweg wordt weergegeven in afbeelding 1.1. In deze toelichting wordt middels een rode stippellijn de contour van het plangebied weergegeven. Middels een blauwe stippellijn wordt weergegeven op welke gronden de nieuwe woning wordt opgericht met daarvoor de privétuin.



Afbeelding 1.1: Ligging van het plangebied (Bron: ArcGIS)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70' bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.0183.1400445-vg01) en een renvooi;
- regels (met bijbehorende bijlagen).

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidige planologische regiem

De locatie is gelegen binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Kleine Kernen'. Dit bestemmingsplan is een integrale herziening van de destijds geldende bestemmingsplannen voor de kernen Harbrinkhoek-Mariaparochie, Manderveen, Langeveen, Flingingen, Reutum en Vasse en is op 6 november 2006 vastgesteld door de gemeenteraad en op 22 mei 2007 door Gedeputeerde Staten goedgekeurd. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Kleine Kernen' opgenomen met daarin weergegeven het plangebied.



Afbeelding 1.2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Kleine Kernen' (Bron: Gemeente Tubbergen)

Op basis van het huidige bestemmingsplan maakt de woning aan de Bruinehaarsweg 68 onderdeel uit van het bestemmingsvlak 'Wonen' dat is toebedeeld aan de woning aan de Bruinehaarsweg 70. Kadastraal gezien is echter sprake van gescheiden eigendom. Zoals aangegeven in paragraaf 1.1 is de woning met de vaststelling van het bestemmingsplan 'Kleine Kernen' onder het overgangsrecht gebracht.

De gronden voor de woning aan de Bruinehaarsweg 70 zijn bestemd als 'Tuin'. De locatie waarop de nieuwe woning wordt geprojecteerd zijn momenteel grotendeels bestemd als 'Groene Ruimte' en deels als 'Wonen' en 'Tuin'.

De bestemming 'Groene Ruimte' is bedoeld voor semi-agrarische doeleinden in de vorm van weide en grasland, wandel- en fietspaden, waterlopen en –voorzieningen met bijbehorende bouwwerken, geen gebouw zijnde, voorzieningen en (on)bebouwde gronden.

Gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bedoeld voor woondoeleinden waarbij het aantal woningen is beperkt tot het bestaande aantal. Woningen zijn uitsluitend toegestaan binnen de daarvoor aangewezen bouwvlakken. Tot slot is de bestemming 'Tuin' bedoeld voor tuinen en erven met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Het verplaatsen van de woning aan de Bruinehaarsweg 68 naar een locatie ten oosten van de woning aan de Bruinehaarsweg 70 is niet mogelijk binnen de hiervoor beschreven bestemmingen omdat ter plaatse geen sprake is van een bestemming 'Wonen' met een bouwvlak of in zijn geheel geen sprake is van een bestemming 'Wonen'. Derhalve is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Dit bestemmingsplan voorziet hierin.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het ontstaan van het dorp Langeveen en wordt een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied gegeven.

Hoofdstuk 3 bevat de planbeschrijving.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van rijk, provincie en de gemeente Tubbergen beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten waaronder de watertoets.

In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 9 gaat in op de inspraak en het vooroverleg.

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Langeveen

Het landschap rondom Langeveen is een bosrijk gebied gelegen op de rand van de jonge zand- en heideontginningen met de veenontginningen. De dichtheid in dit gebied staat in contrast met de openheid en rationele opbouw van de omringende gebieden, zoals Bruinehaarsvenen.

Het dorp Langeveen is ongeveer in de eerste helft van de 19^e eeuw ontstaan in een uitgestrekt hoogveenengebied. De kern is te karakteriseren als een hoogveenrandwegdorp. Dergelijke dorpen ontstonden naast de kanaalveenkolonies op het droge. Het dorp strekt zich op tussen twee doorgaande wegen, de Hardenbergerweg en de Langehaarsweg. Na 1950 is de Langehaarsweg verbreed en is de Hardenbergerweg, waarop de Bruinehaarsweg aansluit, in plaats van een doorgaande verkeersroute naar Hardenberg een kernontsluitingsweg geworden. In het midden van de jaren '90 is de kern Langeveen sterk uitgebreid met woningen.



Afbeelding 2.1: Historische kaarten Langeveen uit ±1900 en ±1950 (Bron: Provincie Overijssel)

Ruimtelijk gezien bestaat Langeveen uit twee kerngebieden, een noordelijk en zuidelijk deel, met daartussen een groen gebied en de sportvelden. De in het dorp aanwezige maatschappelijke voorzieningen bevinden zich met name in het noordelijk deel. In het zuidelijk deel komt met name bedrijvigheid voor.

2.2 Het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bruinehaarsweg in Langeveen en bestaat in principe uit twee delen:

- het woonerf aan de Bruinehaarsweg 70 met daarachter de onder het overgangsrecht vallende woning aan de Bruinehaarsweg 68; en
- de nieuwe locatie voor de te verplaatsen woning aan de Bruinehaarsweg 68.

Op het woonerf aan de Bruinehaarsweg 70 zijn in principe geen wijzigingen qua bebouwingsstructuur voorzien. De huidige bebouwing blijft gehandhaafd. Dit erf maakt uitsluitend onderdeel uit van het plangebied omdat de woning aan de Bruinehaarsweg 68 in gebruik wordt genomen als bijbehorend bouwwerk bij deze woning.

De gronden waarnaar de woning aan de Bruinehaarsweg 68 wordt verplaatst zijn momenteel grotendeels in gebruik als weide. Uitsluitend een beperkt deel van het erf van de woning aan de Bruinehaarsweg 70 dat

onderdeel gaat uitmaken van het woonerf van de nieuwe woning aan de Bruinehaarsweg 68 is voorzien van enige erfverharding. Tevens zijn hier enkele behoudenswaardige lindebomen aanwezig. Rondom het perceel is, dit geldt overigens ook voor het woonerf aan de Bruinehaarsweg 70, in de huidige situatie al een stevige groensingel aanwezig.

De luchtfoto in afbeelding 2.2 geeft een goed beeld van de huidige situatie in het plangebied. De nieuwe locatie van de woning wordt hierin eveneens weergegeven. De blauwe stippellijn geeft aan welke gronden binnen het plangebied behoren tot de nieuwe woning.



Afbeelding 2.2: Luchtfoto plangebied (Bron: Provincie Overijssel)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

In hoofdstuk 2 is een beschrijving van het plangebied gegeven. In dit hoofdstuk wordt op de ontwikkeling zelf ingegaan.

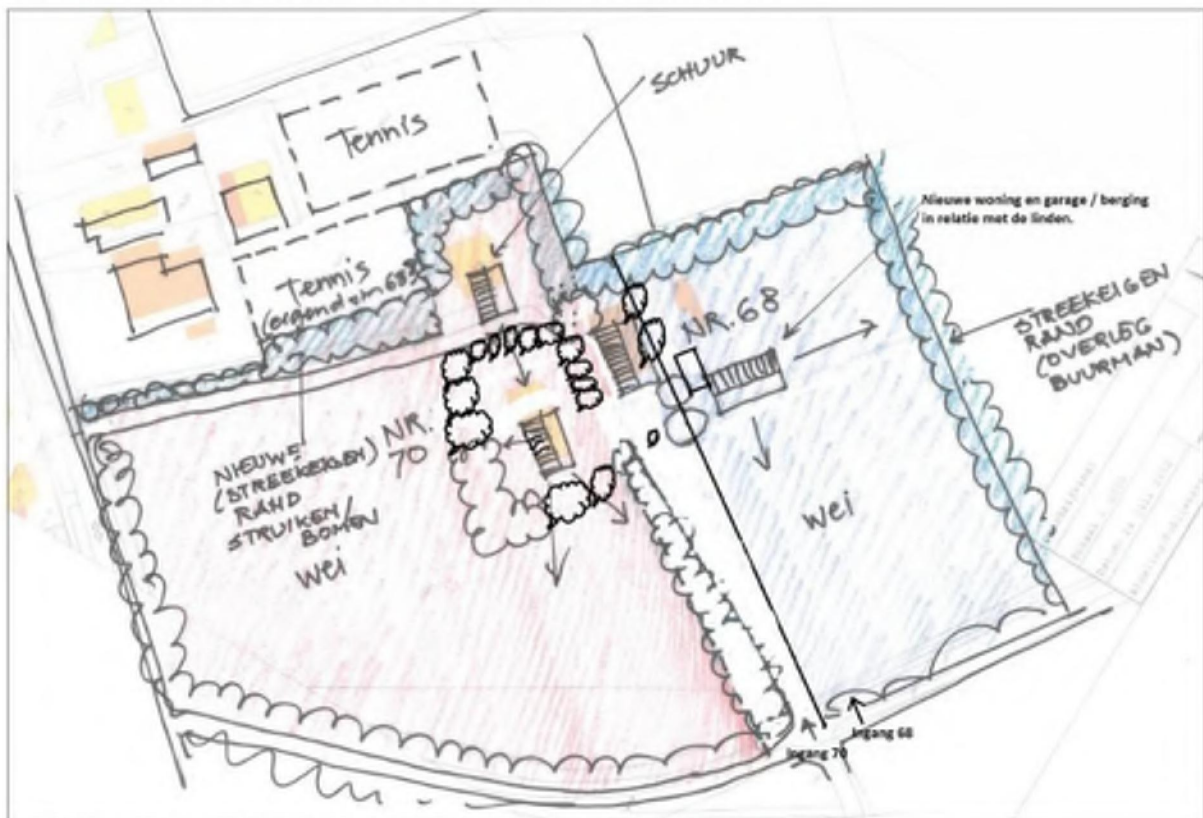
3.1 Ruimtelijke ontwikkeling

De woning aan de Bruinehaarsweg 68 is in eigendom bij initiatiefnemer. Zoals aangegeven is deze woning met de vaststelling van het bestemmingsplan 'Kleine Kernen' onder het overgangsrecht komen te vallen. Op basis hiervan mag het gebruik van de woning worden voortgezet. Dit is echter geen wenselijke situatie omdat de woning op basis hiervan uitsluitend gedeeltelijk mag worden vernieuwd en veranderd. Er is geen sprake van een hierbij passende woonbestemming met de daarbij behorende bouw mogelijkheden.

Zoals in paragraaf 1.1 aangegeven, wordt, om recht te doen aan de feitelijke bestaande situatie, middels dit bestemmingsplan een passende bestemming toegekend aan de woning. Deze bestemming wordt niet gelegd op de huidige locatie van de woning. Initiatiefnemers wensen de woning circa 50 meter te verplaatsen, zodat de afstand tot de direct achter het huidige woonperceel gelegen sportvelden (tennis, voetbal en handbal) wordt vergroot. Vanuit het oogpunt van het woon- en leefklimaat heeft een dergelijke verplaatsing ook de voorkeur.

De nieuwe locatie voor de woning is gelegen ten oosten van de woning aan de Bruinehaarsweg 70. Overigens zal de 'oude' woning aan de Bruinehaarsweg 68 in gebruik worden genomen als bijbehorend bouwwerk bij de woning aan de Bruinehaarsweg 70.

In afbeelding 3.1 wordt de gewenste situatie schetsmatig weergegeven.



Afbeelding 3.1: Inrichtingsschets nieuwe situatie Bruinehaarsweg 68 en Bruinehaarsweg 70

De nieuwe te realiseren woning aan de Bruinehaarsweg 68 wordt vrijstaand gebouwd. De voorste gevel van de woning wordt evenwijdig aan de woning aan de Bruinehaarsweg 70 gebouwd. Onderdeel van de woning vormt een (aangebouwde) garage/berging op het perceel. De bestaande lindebomen ten westen van de

nieuwe woning blijven behouden en gaan visueel onderdeel uitmaken van het woonerf/ de woning. Een deel van de gronden aan de voorzijde wordt ingericht als privétuin bij de woning.

De bestaande groensingel rondom het perceel blijft behouden, waardoor de nieuwe woning nagenoeg aan alle zijden aan het zicht wordt onttrokken.

3.2 Verkeer en parkeren

3.3.1 Verkeer

In de huidige situatie zijn er binnen het plangebied twee in- en uitritten aanwezig. Een in- en uitrit op de Iemenboersweg wordt feitelijk niet gebruikt. Beide woningen ontsluiten via een in- en uitrit op de Bruinehaarsweg.

In de toekomstige situatie wordt één nieuwe in- en uitrit aangelegd voor de toekomstige bewoners van de nieuwe woning aan de Bruinehaarsweg 68. De bewoners van de woning aan de Bruinehaarsweg 70 blijven gebruik maken van de huidige in- en uitrit op de Bruinehaarsweg.

Met de aanleg van één nieuwe in- en uitrit op de Bruinehaarsweg zal feitelijk geen sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen aangezien het aantal woningen niet toeneemt. De aanleg van een extra in- en uitrit levert, mede gezien de relatief beperkte verkeersintensiteit op de Bruinehaarsweg, vanuit verkeerskundig oogpunt geen belemmeringen op.

3.3.2 Parkeren

Het nieuwe erf is ruim voldoende van omvang om te kunnen voorzien in voldoende parkeerplaatsen. Ook eventuele pieken in de parkeerbehoefte kunnen worden opgevangen op het eigen erf of nabij het eigen erf.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijnakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deitaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma's zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

Het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' (Barro) is als Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) direct gekoppeld aan de SVIR. In het Barro is concreet aangegeven welke nationale belangen geborgd worden in bestemmingsplannen en andere plannen van de overheden.

4.1.2 Toetsing aan het rijksbeleid

De SVIR laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale en kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief raakt geen rijksbelangen.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel en de daarbij behorende Omgevingsverordening Overijssel.

4.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2009 is de Omgevingsvisie en -verordening 2009 vastgesteld. Naar aanleiding van monitoring en evaluaties is de Omgevingsvisie en -verordening op onderdelen geactualiseerd. De Actualisatie Omgevingsvisie en -verordening is op 3 juli 2013 vastgesteld door Provinciale Staten en is op 1 september 2013 in werking getreden.

Het provinciaal beleid voorziet primair in de ontwikkeling van woningbouw in bebouwd gebied of in aansluiting op de kernen. De rust en de ruimte van het buitengebied bieden echter ook andere aantrekkelijke woonmilieus, waar mensen goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst. De ambitie van de provincie met betrekking tot de invulling van de woonomgeving is gericht op: *Aantrekkelijke en gevarieerde woonmilieus die voorzien in woonvraag.*

4.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. generieke beleidskeuzes;
2. ontwikkelingsperspectieven;
3. gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

4.2.3.1 Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase de zgn. 'SER-ladder' gehanteerd. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaande bebouwing en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van

Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingzones etc. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

4.2.3.2 Ontwikkelingsperspectieven

Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

4.2.3.3 Gebiedskennmerken

Op basis van gebiedskennmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag ‘hoe’ een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.

Afbeelding 4.1. geeft dit schematisch weer.



Afbeelding 4.1: Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

In deze subparagraaf wordt het concrete initiatief getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. Dit model is met name ontwikkeld om te bekijken hoe op basis van de in subparagraaf 4.2.3 omschreven niveaus, gestuurd kan worden op of, waar en hoe een ruimtelijke ontwikkeling gerealiseerd kan worden.

Aangezien de fysieke ruimtelijke ontwikkeling in dit geval enkel bestaat uit de verplaatsing van de woning aan de Bruinehaarsweg 68 naar een locatie ten oosten van de woning aan de Bruinehaarsweg 70 wordt hier enkel op ingegaan. Het in gebruik nemen van deze 'oude' woning als bijbehorend bouwwerk is in het kader van dit bestemmingsplan ruimtelijk niet relevant. Hier wordt dan ook niet nader op ingegaan.

4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase 'generieke beleidskeuzes' is met name artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Op dit artikel wordt hierna nader ingegaan.

2.1.3 SER-ladder voor de Stedelijke omgeving

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen op de groene omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

- dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;
- dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel

Zowel de bestaande woning aan de Bruinehaarsweg 68 als de nieuwe locatie voor deze woning maken onderdeel uit van een bestemmingsplan voor de bebouwde kom. Indien de ter plekke geldende ontwikkelingsperspectieven in acht worden genomen blijkt echter dat de nieuwe locatie voor de woning, evenals een deel van het bestaande woonerf van de woning aan de Bruinehaarsweg 70, is gelegen in het buitengebied.

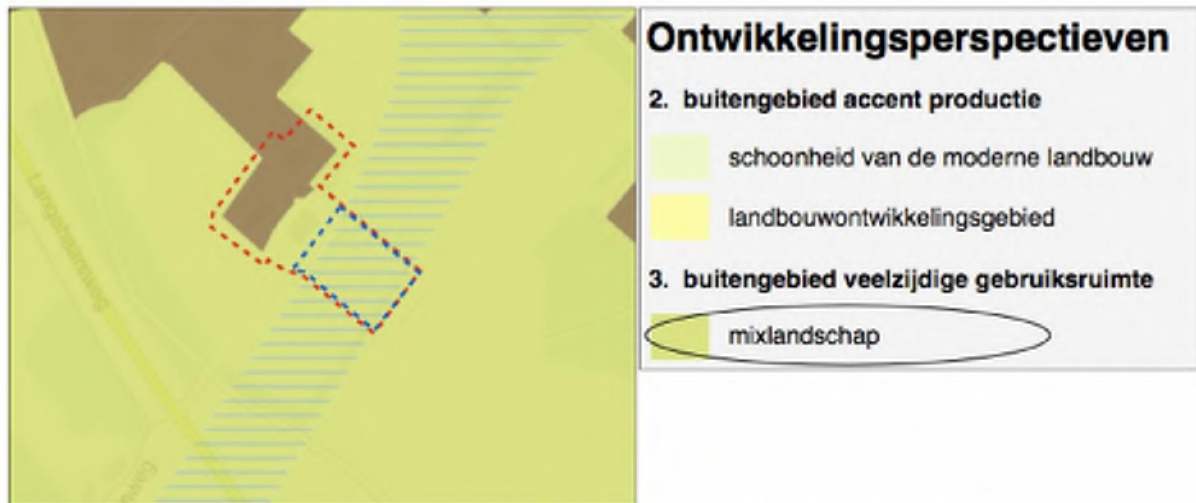
De keuze voor deze locatie is mede ingegeven omdat hier sprake is van een locatie direct grenzend aan het stedelijk gebied van Langeveen. Direct ten noorden bevinden zich immers stedelijke functies als de tennisbanen, het handbalveld en het voetbalcomplex. De herbouw van de woning op de bestaande locatie is vanuit het oogpunt van een goed woon- en leefklimaat, te korte afstanden tot de hiervoor genoemde sportcomplexen, ook niet wenselijk. Het geschikt maken van andere locaties binnen de kern Langeveen leidt tot een onevenredige hoge investering en is redelijkerwijs niet mogelijk. Meervoudig ruimtegebruik is in dit geval, gezien de uitplaatsingslocatie en het feit dat het een reguliere vrijstaande woning betreft, niet wenselijk laat staan mogelijk.

Door de woning circa 50 meter te verplaatsen is deze woning weliswaar net gelegen in het buitengebied, het ruimtebeslag op de groene omgeving is zeer beperkt doordat de woning direct tegen het woonerf van de Bruinehaarsweg 70 wordt gesitueerd. Ook visueel gezien zal niet of nauwelijks sprake zijn van enig ruimtebeslag op de groene omgeving doordat er als het ware sprake is van één woonerf. Aanvullend wordt opgemerkt dat van een toevoeging van een extra woning feitelijk geen sprake is.

Gezien het feit dat sprake is van een ontwikkeling direct aansluitend op het stedelijk gebied en wordt aangesloten op en gebruik wordt gemaakt van een deel van het woonerf van de woning aan de Bruinehaarsweg 70 wordt geconcludeerd dat van enig ruimtebeslag op de groene omgeving niet of nauwelijks sprake is.

4.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven

Op basis van de ontwikkelingsperspectievenkaart is de locatie voor de nieuwe woning aangemerkt met het ontwikkelingsperspectief 'Buitengebied accent veelzijdige gebruiksruimte - mixlandschap'. In afbeelding 4.2 is een uitsnede van de ontwikkelingsperspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen.



Afbeelding 4.2: Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Buitengebied - accent veelzijdige gebruiksruimte/ mixlandschap'

Gebieden, aangewezen als 'Buitengebied - accent veelzijdige gebruiksruimte/mixlandschap' zijn bedoeld voor gespecialiseerde landbouw, mengvormen van landbouw met andere functies als recreatie, zorg, natuur en water en woon-, werk- en recreatiemilieus, die de karakteristieke gevarieerde opbouw van het cultuurlandschappen in deze gebieden versterken.

Toetsing van het initiatief aan het 'Ontwikkelingsperspectief'

Gebieden aangemerkt met dit ontwikkelingsperspectief zijn bedoeld voor een mix van functies. Nieuwe functies kunnen in deze gebieden worden toegestaan mits zij geen belemmering vormen voor overige in de omgeving voorkomende functies. Hier is in dit geval, zoals ook zal blijken uit de volgende hoofdstukken, geen sprake van.

Met de ontwikkeling van de vrijstaande woning met garage/ berging blijven de waardevolle lindebomen behouden. Deze gaan als het ware onderdeel uitmaken van het erfensemble. Ook de groensingel rondom het perceel blijft behouden. Een uitdrukkelijke wens van initiatiefnemer is het vervangen van de uitheemse beplanting in deze singel door streekeigen soorten die beter passen in het cultuurlandschap ter plaatse.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen.

1. De 'Natuurlijke laag'

Overijssel bestaat uit een rijk en gevarieerd spectrum aan natuurlijke landschappen. Deze vormen de basis voor het gehele grondgebied van Overijssel. Het beter afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen op de 'Natuurlijke laag' kan ervoor zorgen dat de natuurlijke kwaliteiten van de provincie weer mede beeldbepalend worden.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Natuurlijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Dekzandvlakte en ruggen'. In afbeelding 4.3 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.3: Natuurlijke laag: 'Dekzandvlakte en ruggen' (Bron: Provincie Overijssel)

'Dekzandvlakte en ruggen'

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd. De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem, door beplanting met 'natuurlijke' soorten en door de (strekkings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

Toetsing van het initiatief aan de 'Natuurlijke laag'

Ter plaatse van het plangebied is niet of nauwelijks nog iets waarneembaar van de oorspronkelijke gebiedskenmerken van de 'Natuurlijke laag'. Het betreft gronden die in het verleden, zoals ook blijkt uit de historische topografische kaarten in afbeelding 2.1, in cultuur zijn gebracht ten behoeve van de landbouw. Het waterhuishoudkundig systeem is hier tevens op afgestemd.

De bestaande groensingel onttrekt de nieuwe woning al grotendeels aan het oog. Waar nodig zal te zijner tijd de uitheemse beplanting worden vervangen door streekeigen beplanting ('natuurlijke soorten').

2. De 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'

In de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Hierbij hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we ze in de loop van de tijd gaan waarderen om hun ruimtelijke kwaliteiten. Vooral herkenbaarheid, contrast en afwisseling worden gewaardeerd. De ambitie is gericht op het voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen door óf versterking óf behoud óf ontwikkeling of een combinatie hiervan.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' gelegen in het landschapstype 'Jonge heide- en broekontginningslandschap'. In afbeelding 4.4 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.4: Laag van het agrarisch cultuurlandschap: 'jonge heide- en broekontginningslandschap' (Bron: Provincie Overijssel)

'Jonge heide- en broekontginningslandschap'

Kenmerkend voor het jonge heide- en broekontginningslandschap waren oorspronkelijk de grote oppervlakte aan – voormalige – natte en droge heidegronden. Deze waren functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap; hier werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal; in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Ten opzichte van omliggend essen- en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. Erven liggen als blokken aan de weg geschakeld. Wegen zijn lanen met lange rechtstanden. Vaak zijn het 'inbreidings'landschappen met rommelige driehoekstructuren als resultaat. Als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

Toetsing van het initiatief aan de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'

De verplaatsing van de nieuwe woning gaat niet ten koste van de aanwezige groenstructuren. Deze groenstructuren blijven behouden en worden, zoals bijvoorbeeld de waardevolle lindebomen, ingepast in het erfensemble. De groensingel rondom het perceel blijft tevens behouden en zorgt al voor voldoende groene inpassing van de nieuwe woning.

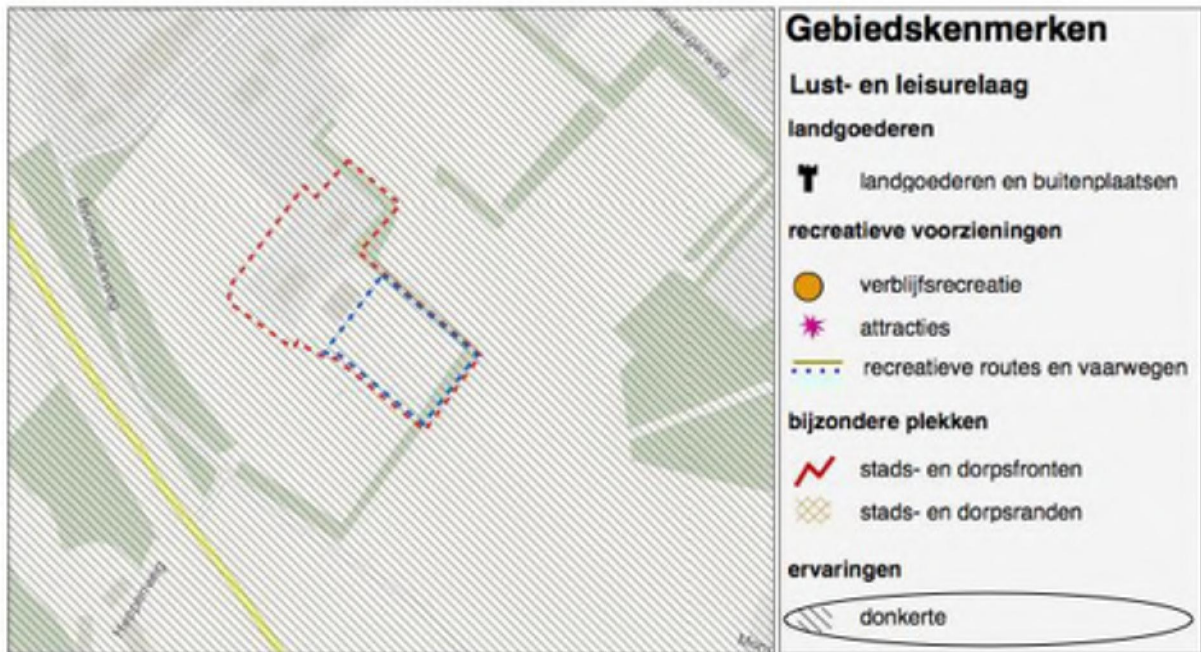
Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het gebiedskenmerk van de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'.

3. De 'Stedelijke laag'

Het plangebied heeft op de gebiedskenmerkenkaart de 'Stedelijke laag' geen bijzondere eigenschappen. Deze gebiedskenmerken kunnen derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

4. De 'Lust en Leisurelaag'

Met de natuurlijke laag, de laag van het agrarische cultuurlandschap en de stedelijke laag is het spectrum van de ruimtelijke kwaliteit nog niet compleet. De lust & leisurelaag is het domein van de beleving, de betekenis en identiteit. Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart 'de lust- en leisurelaag' aangeduid met 'donkerte'. In afbeelding 4.5 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.5: Lust- en leisurelaag: 'Donkerte' (Bron: Provincie Overijssel)

'Donkerte'

Lichte gebieden geven een beeld van economische dynamiek; zoals de steden, de snelwegen, de kassengebieden, attractieparken en grote bedrijventerreinen. De donkere gebieden geven daarentegen een indicatie van het rustige buitengebied van Overijssel. Het zijn relatief luwe en dunbevolkte gebieden met een lage gebruiksdruk. De ambitie is gericht op het koesteren van donkerte als kwaliteit. Het streven is gericht op het handhaven van de donkerte en, waar mogelijk, de gebieden bij ontwikkelingen nog donkerder te maken.

De richting van de sturing is gericht op het minimaal toelaten van kunstlicht. Het vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht en het vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen. De kansen hiervoor doen zich met name voor bij ontwikkelingen die een grote invloed hebben op het aspect donkerte, zoals grotere woon- en werklocaties en wegen. Ook de projectering van passages van auto(snel)wegen en regionale wegen speelt daarbij een grote rol vanwege het feit dat op- en afritten veelal leiden tot stedelijke ontwikkelingen.

Toetsing van het initiatief aan de 'Lust- en leisurelaag'

Feitelijk is er in dit geval geen sprake van een toevoeging van een extra woning. Hiermee is eveneens geen sprake van het toevoegen van extra verlichting waardoor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling per saldo geen effect heeft op het gebiedskenmerk 'donkerte'. Overigens zal het onnodig gebruik van kunstlicht zoveel mogelijk worden vermeden.

4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd kan worden dat de in dit voorliggende bestemmingsplan besloten ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening Overijssel verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Woonvisie 2010-2014

4.3.1.1 Algemeen

Het woonbeleid van de gemeente Tubbergen voor de komende jaren is weergegeven in de 'Woonvisie 2010-2014'. Deze woonvisie is op 1 maart 2010 vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Tubbergen. De 'Woonvisie 2010-2014' is tot stand gekomen in samenspraak met vertegenwoordigers van professionele en maatschappelijke partijen in Tubbergen. Daarnaast is de woonvisie, conform provinciaal beleid voorgelegd aan de omliggende gemeenten, waarmee Tubbergen een woningmarktrelatie heeft. Dit betreffen de gemeenten Dinkelland, Borne, Almelo en Twenterand. Deze gemeenten hebben tijdens een afstemmingsoverleg aangegeven in te stemmen met de woonvisie. Dit hebben alle gemeenten schriftelijk bevestigd. Daarnaast is over het woningbouwprogramma intensief overleg gevoerd met de provincie Overijssel. Op basis van de prestatieafspraken met de provincie Overijssel is een woningbouwprogramma uitgevoerd.

4.3.1.2 Actualisering woningbouwprogramma

De gemeenteraad van Tubbergen heeft op 21 juni 2012 een geactualiseerd woningbouwprogramma vastgesteld. Hoewel de 'Woonvisie 2010-2014' nog steeds kan dienen als afwegingskader, is de situatie sinds het in 2009 uitgevoerde woningmarktonderzoek veranderd. De economische situatie is verslechterd en dit heeft effect op het functioneren van de woningmarkt.

In het geactualiseerde woningbouwprogramma is tevens de vraag-aanbod balans uit 2009 geactualiseerd en bijgesteld naar de huidige marktverhoudingen. Hierbij is rekening gehouden met de plancapaciteit in geldende bestemmingsplannen en in voorbereiding zijnde plannen.

Het geactualiseerde woningbouwprogramma voor de kern Langeveen ziet er als volgt uit:

	Multifunctioneel huur 1)	Bouwkavels - 350 m ²	Bouwkavels 350-600 m ²	Bouwkavels >600 m ²	Totaal, %	Totaal, absoluut
In vigerende plannen per 1.1.2012	0	2	6	1	100 %	9
In voorbereiding zijnde plannen per 1.1.2012	-	-	-	-	100 %	-
Woningbouwprogramma 2012-2019 (wensbeeld woningdifferentiatie)	5%	55-65%	20-30%	10%	100 %	32-37
Reservering inbreidingslocaties	-	-	-	-	100 %	Ca 10
Capaciteitstoename herstructureringslocaties	-	-	-	-	100 %	Ca 0
Nog benodigde plan capaciteit	-	-	-	-	100 %	13-18

1) Inclusief verzorgd en kleinschalig beschermd wonen. Multifunctionele woningen zijn woningen die geschikt zijn voor meerdere doelgroepen.

4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan het gemeentelijk woonbeleid

In dit geval is feitelijk gezien geen sprake van de toevoeging van een nieuwe woning. De huidige woning mag op basis van het hiervoor geldende overgangsrecht immers nog steeds gebruikt worden als woning. Planologisch gezien is er echter wel sprake van de toevoeging van een woning aangezien momenteel geen sprake is van een woonbestemming. Indien deze planologische toevoeging wordt getoetst aan het

gemeentelijk woonbeleid blijkt dat de toevoeging van één woning past binnen het woningbouwprogramma tot 2019.

4.3.2 Landschapsontwikkelingsplan

4.3.2.1 Algemeen

Op 25 juni 2008 heeft de gemeenteraad van Tubbergen het landschapsontwikkelingsplan (LOP) voor de gemeente vastgesteld. Het LOP is een toetsend en sturend beleidstuk dat aangeeft wat de gemeente in welke landschappen kan en wil ontwikkelen. Hoewel het plangebied is gelegen binnen de kern Langeveen is er een duidelijke relatie met het buitengebied en zijn enkele landschappelijke investeringen gewenst. Het LOP formuleert de gewenste ontwikkelingsrichting van het landschap. Met het opstellen van het erfqualiteitsplan is rekening gehouden met de geschetste ontwikkelingsrichting. In het LOP wordt voor wat betreft ontwikkelingsrichting onderscheid gemaakt in diverse deelgebieden. Het plangebied is gelegen in het deelgebied Langeveen. Eén en ander wordt tevens weergegeven in afbeelding 4.6.



Afbeelding 4.6: Deelgebied Langeveen (Bron: Gemeente Tubbergen)

4.3.2.2 Deelgebied Langeveen

Dit bosrijke gebied op de jonge zand- en heideontginningen op de rand van de veenontginningen is bijzonder kleinschalig. De ontwikkelingsrichting in dit deelgebied luidt: *Behoud landschapswaarden*.

Aandachtspunten en kansen die hierbij zijn geformuleerd zijn:

- Behouden en versterken van het afwisselend karakter van bosjes, landschapselementen, akkers en weilanden;
- Stimuleren van particulier natuurbeheer;
- Ontwikkelen natuur in respect tot archeologische waarden;
- Verbeteren mogelijkheden extensief recreatief medegebruik;
- Behoud open plekken als contrast tussen de dichte bospercelen.

4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan het 'Landschapsontwikkelingsplan'

De bestaande groenstructuren blijven behouden. Zo worden de twee waardevolle lindebomen ingepast in het erfensemble en blijft de bestaande groensingel behouden. Door deze groensingel is de nieuwe woning met

bijbehorende bebouwing al op een adequate wijze 'groen' ingepast. Initiatiefnemer heeft wel de wens om de uitheemse beplanting in deze singel te vervangen door streekeigen soorten.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten van het LOP.

4.3.3 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsuitgangspunten zoals verwoord in de in deze paragraaf behandelde beleidsdocumenten.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieu- en omgevingsaspecten bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieu- en omgevingsaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie, archeologie & cultuurhistorie en het Besluit milieueffectrapportage.

Opgemerkt wordt dat in dit hoofdstuk uitsluitend wordt ingegaan op de te verplaatsen woning. Op de woning aan de Bruinehaarsweg 70 wordt niet nader ingegaan omdat het bestemmingsvlak behorende bij deze woning niet wijzigt. Enkel wordt binnen het bestaande bestemmingsvlak een grotere oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken toegestaan.

5.1 Geluid

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industriëlawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

5.1.2 Situatie plangebied

Op basis van de Wgh wordt de te verplaatsen woning aangemerkt als een geluidsgevoelig object. Hierna wordt nader ingegaan op de aspecten wegverkeers-, railverkeers- en industriëlawaai.

5.1.2.1 Wegverkeerslawaai

Algemeen

Een onderzoek wegverkeerslawaai is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van wegen is gelegen. De te verplaatsen woning is gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de N343 (Langehaarsweg). In verband hiermee heeft Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden hierna weergegeven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage die is opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning ten gevolge van een weg bedraagt 48 dB.

30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het geluidbeleid geeft dat ook aan. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, in dit geval voor de Bruinehaarsweg. Op deze weg rijdt alleen bestemmingsverkeer met een geringe intensiteit, de afstand tot de woning is ca 90 waardoor de geluidbelasting verwaarloosbaar klein is <48 dB en is verder buiten beschouwing gelaten.

Geluidsbelasting als gevolg van de N343

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2024). De verkeersintensiteit is afkomstig van de gemeente Tubbergen. Voor de autonome groei van 2020 tot 2024 is gerekend met 1% per jaar.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen), van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt 2 dB voor de N-343.

De modelgegevens met resultaten zijn als bijlage bij de onderzoeksrapportage (zie bijlage 1) toegevoegd. De geluidbelasting L_{den} ten gevolge van de N-343 bedraagt maximaal 48 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Voor het aspect wegverkeerslawaai is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.1.2.2 Railverkeerslawaai

Railverkeerslawaai is in het voorliggende geval niet van toepassing aangezien spoorwegen zijn gelegen op grote afstand van het plangebied.

5.1.2.3 Industrielawaai

In de nabijheid van het plangebied zijn geen gezoneerde bedrijventerreinen aanwezig. In paragraaf 5.5 wordt nader ingegaan op industrielawaai als gevolg van individuele bedrijven of andere geluidsproducerende activiteiten. Hier wordt geconcludeerd dat het aspect industrielawaai geen belemmering vormt.

5.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoering van het voorgenomen plan.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient een bodemonderzoek te worden verricht.

In dit geval heeft Kruse Milieu B.V. in het plangebied een verkennend bodemonderzoek verricht. De resultaten en de conclusie van dit onderzoek zijn hierna weergegeven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke is opgenomen in bijlage 2 bij deze toelichting.

5.2.2 Onderzoekresultaten verkennend bodemonderzoek

5.2.2.1 Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond is licht verontreinigd met PCB;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium en koper.

5.2.2.2 Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

5.2.2.3 Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4 van de in bijlage 2 opgenomen onderzoeksrapportage.

Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren. De ondergrond is niet verontreinigd.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

5.2.3 Conclusie

Uit bodemmilieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

Het verplaatsen van de woning leidt feitelijk gezien niet tot extra verkeersbewegingen. Planologisch gezien is echter wel sprake van de toevoeging van één extra woning. In vergelijking met de in 5.3.1.1 genoemde categorieën van gevallen is de planologische toevoeging van één nieuwe woning aan te merken als een project dat 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan luchtverontreiniging.

Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt dat er, in de omgeving van het plangebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten.

Tot slot wordt geconcludeerd dat deze ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 1999 (Brzo 1999);

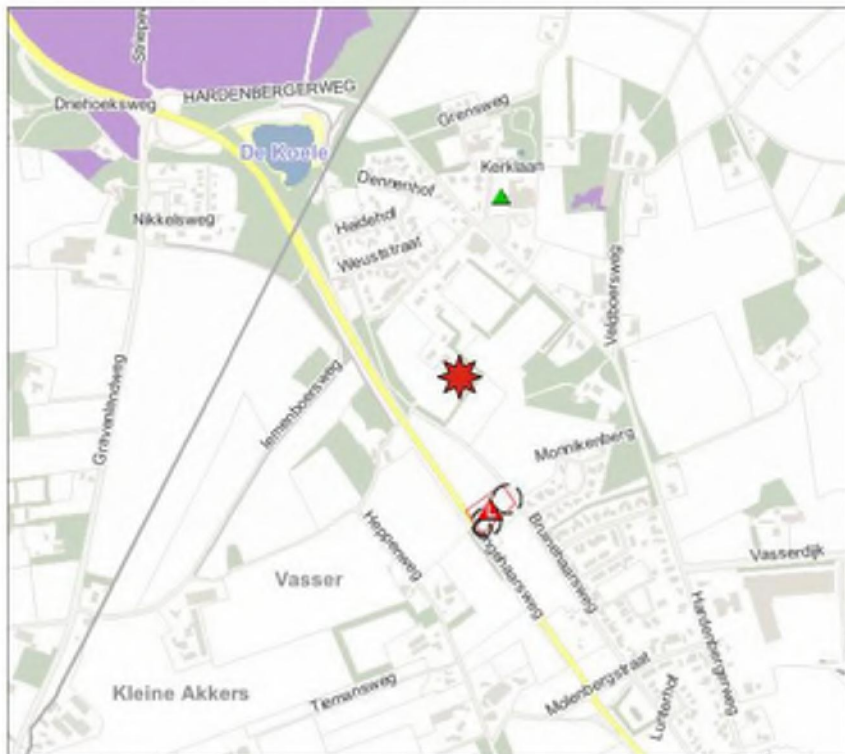
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

5.4.2 Situatie plangebied

Aan hand van de Risicokaart Overijssel is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart Overijssel staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.1: Uitsnede Risicokaart Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

Aan de Bruinehaarsweg 31 is een benzineservicestation met een LPG-installatie gevestigd. De te verplaatsen woning wordt gesitueerd op een afstand van circa 200 meter vanuit de grens van deze inrichting. Zowel de plaatsgebonden risicocontouren van het vulpunt (25 meter), het LPG-reservoir (25 meter) als de LPG-afleringsinstallatie (15 meter) liggen op ruime afstand van de nieuwe woning.

Het invloedsgedebied voor het groepsrisico bij dit benzineservicestation met LPG-installatie bedraagt 150 meter gerekend vanaf de grens van de inrichting. Het plangebied is daarmee gelegen buiten het invloedsgedebied van deze inrichting. In verband daarmee is een nadere verantwoording van groepsrisico niet noodzakelijk.

Uit de inventarisatie blijkt dan ook dat de locatie aan de Bruinehaarsweg 68:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

5.4.3 Conclusie

Het project is in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Hoewel de richtafstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden deze afstanden wel als harde eis gezien door de Raad van State bij de beoordeling of bedrijven op een passende afstand van woningen worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. Op basis van de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype 'rustige woonwijk' vergelijkbaar omgevingstype.

Het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' omschreven als een gebied met een matige tot sterke functiemenging waarbij bijvoorbeeld direct naast woningen andere functies voor kunnen komen zoals winkels, horeca en kleine bedrijven.

Het gebied waarin het plangebied is aan te merken met het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m

5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Situatie plangebied

5.5.3.1 Algemeen

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

Wonen betreft een niet milieubelastende functie voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving.

In de nabijheid van de locatie voor de nieuwe woning zijn een veldsportcomplex (voetbal en handbal) en een tweetal tennisbanen gelegen. Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' worden activiteiten ingedeeld in de categorie 3.1 waarbij uitsluitend voor het aspect geur een richtafstand geldt. Voor de overige aspecten geur, stof en geluid gelden geen richtafstanden. Op het aspect geluid wordt hierna ingegaan.

Hoewel de VNG-uitgave geen richtafstand toekent aan het aspect lichthinder zal hier, omdat dit aspect bij verlichte veldsportcomplexen en tennisbanen wel degelijk van belang is, ook aandacht aan worden besteed.

Geluidhinder

Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor een veldsportcomplex (voetbal en handbal) met verlichting een grootste richtafstand van 50 voor het aspect geluid. Voor 'Tennisbanen met verlichting' geldt op basis van de VNG-uitgave tevens een grootste richtafstand van 50 meter voor het aspect geluid. De afstand van de verplaatste woning tot aan de tennisbanen en het veldsportcomplex bedraagt circa 30 meter. De afstand tot het handbalveld is groter maar dit handbalveld wordt gezien als onderdeel van het veldsportcomplex.

In verband met de relatief korte afstanden van de woningen tot het veldsportcomplex en de tennisbanen is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesing een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling op de woningen door inrichtingen. De conclusie van dit onderzoek is hierna weergegeven. Voor een nadere toelichting hier op wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke is opgenomen in bijlage 3 bij deze toelichting.

Conclusie akoestisch onderzoek

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Aeq,T}$

Toetsing geluidbeleid

Overdag kan ruimschoots aan de ambitiewaarde worden voldaan, ook wanneer alle sporten tegelijk zouden plaats vinden.

In de avond wordt de ambitiewaarde van 40 dBA conform het geluidbeleid onder de genoemde uitgangspunten overschreden met:

- 0 dBA ten gevolge van voetbal;
- 5 dBA ten gevolge van tennis;
- 3 dBA ten gevolge van handbal;
- 8 dBA ten gevolge van alle activiteiten (voetbal, tennis, handbal) tegelijk (worst case).

Omdat de overschrijding wordt veroorzaakt door bronnen buiten (stemgeluid, fluiten) zijn geen bronmaatregelen mogelijk. Extra afscherming is alleen mogelijk met een hoog scherm/schutting. Voor voldoende effect is een circa 5 m hoog en 75 m lang scherm noodzakelijk, hetgeen landschappelijk niet gewenst is. De maximale bovengrens van 45 dBA overeenkomstig het geluidbeleid wordt in de avond niet overschreden tenzij alle activiteiten tegelijk plaats vinden (worst case). Op verzoek van de gemeente is de geluidbelasting met een 3 m hoge wal berekend en de resultaten weergegeven in de onderstaande tabel. Eventuele begroeiing op een wal heeft geen geluidreducerend effect.

TABEL IV	geluidbelasting $L_{Ae,LT}$ met wal			L_{Amax} met wal	
	punt 1	dag Hw =1.5 m	avond Hw =1.5 m Hw =4.5 m	dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
cumulatief var 1 of var 2	39	42	48	61	65
ambitiewaarde	45	40		55	50
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹

Uit de resultaten met een geluidwal volgt dat deze 3 tot 4 dBA geluid reduceert op een waarneemhoogte van 1.5 m. Op de verdieping heeft de wal geen effect. Op de verdieping wordt de overschrijding van de ambitiewaarde niet voor de gevel ervaren maar in de verblijfsruimte. Bij een minimale geluidwering van 20 dBA voor een gevel met ventilatieroosters is het binnenniveau in de avond maximaal (48 – 20 =) 28 dBA, dat is 2 dBA lager de algemene grenswaarde in de avond voor het binnenniveau in een verblijfsruimte van een woning.

Voor de woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ook zonder geluidwal.

Toetsing Activiteitenbesluit

Voor het Activiteitenbesluit worden het voetbal, tennis en handbal als verschillende inrichtingen beschouwd. Conform art 2.18 lid 1 van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van personen binnen de inrichting buiten beschouwing. De relevante bronnen zijn dan de scheidsrechtersfluit eventueel met tonaalcorrectie en het slaan met tennisballen inclusief impulscorrectie. Uit de resultaten blijkt dat per activiteit inclusief het stemgeluid aan de norm van het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Zonder stemgeluid zal de geluidbelasting nog lager liggen.

Het sportcomplex voldoet in de huidige situatie aan de normen en wordt door de geplande woning niet extra beperkt in haar bedrijfsvoering.

Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De streefwaarden uit het geluidbeleid (grenswaarden $L_{Ae,LT} + 10$ dBA) worden ruimschoots overschreden ten gevolge van fluiten en stemgeluid en kunnen redelijkerwijs niet worden voorkomen. De maximale grenswaarden worden niet overschreden. Met een geluidwal is de geluidbelasting op 1.5 m uiteraard nog lager, voor een goed woon- en leefklimaat is dat in principe niet nodig.

Lichthinder

Alcedo heeft in verband met de ontwikkeling in het plangebied een lichthinderonderzoek verricht. De conclusies uit het lichthinderonderzoek is hierna opgenomen. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke is opgenomen in bijlage 4 bij deze toelichting.

Uitgangspunten en wettelijk kader

In het Activiteitenbesluit is aangegeven waaraan de verlichtingsinstallatie van een sportvereniging moet voldoen om hinder te voorkomen. Zo dient de verlichting tussen 23.00 uur en 07.00 uur uitgeschakeld te zijn en moet de lichtinstallatie zodanig uitgevoerd worden dat directe lichtinstraling op lichtdoorlatende openingen in gevels of daken van woningen wordt voorkomen.

Om bovengenoemde te kwantificeren zijn in de NSVV-richtlijn grenswaarden opgenomen. In de onderstaande tabel zijn de grenswaarden weergegeven. De richtlijn heeft geen wettelijke status, maar wordt in de toelichting op het Activiteitenbesluit wel als toetsingskader genoemd.

te hanteren parameter	toepassingscondities	omgevingszone			
		natuurgebied	landelijk gebied	stedelijk gebied	stadscentrum/ industriegebied
Verticale verlichtingssterkte Ev [lux] op de gevel	dag en avond 07:00-23:00	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
	nacht 23:00-07:00	1 lux	1 lux	2 lux	4 lux
Lichtsterkte I [cd] van elk armatuur	dag en avond 07:00-23:00	2500 cd	7500 cd	10000 cd	25000 cd
	nacht 23:00-07:00	0 cd	500 cd	1000 cd	2500 cd

In het Activiteitenbesluit is opgenomen dat de verlichtingsinstallatie na 23:00 moet zijn uitgeschakeld.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Langeveen. Derhalve wordt voor de onderzochte situatie uitgegaan van een stedelijk gebied en gelden ten aanzien van de verlichtingssterkte een grenswaarde voor de dag- en avondperiode van 10 lux. Ten aanzien van de lichtsterkte geldt een grenswaarde van 10.000 cd.

Incidenteel kan het voorkomen dat de verlichting na 23:00 uur aan is. Omdat de verlichting na 23:00 uur moet zijn uitgeschakeld wordt ervan uitgegaan dat deze activiteiten plaats kunnen vinden binnen de zogenoemde 12 dagenregeling. In het Activiteitenbesluit is opgenomen dat gedurende maximaal 12 dagen per jaar de voorschriften uit tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit niet van toepassing hoeven te zijn. Het is onbekend of de verenigingen gebruik maken van de regeling. In het onderzoek is dit niet nader onderzocht en beoordeeld.

Lichtmetingen

Allereerst is op de meetlocaties I en II de verlichtingssterkte gemeten. De verlichtingssterkte op deze locaties varieert tussen de 7 en 12 lux. Ook is er sprake van directe inkijk in een aantal armaturen. Op grond hiervan kan gesteld worden dat op de meetlocaties I en II niet voldaan kan worden aan de richtlijnen van de NSVV.

Vervolgens is een meetlocatie gezocht waar nog net aan de richtlijnen wordt voldaan voor wat betreft de NSVV. Uit de metingen ter plaatse is gebleken dat dit meetlocatie III is (in het verlengde van de bestaande schuur van Bruinhaarsweg 70). De verlichtingssterkte varieert op deze locatie van 3 tot 9 lux.

Op de meetlocaties A, B en C zijn vervolgens lichtsterktemetingen uitgevoerd ter bepaling van de maximale lichtsterkte per armatuur. In bijlage 3 van de onderzoeksrapportage is de uitwerking opgenomen van de lichtmetingen. Hieruit blijkt dat met name armatuur 4 en 13 de richtlijnen overschrijdt.

Lichthinder in relatie tot bouw nieuwe woning

Ten aanzien van de conclusie van het lichthinderonderzoek wordt opgemerkt dat meting 1 heeft plaatsgevonden op de rand van het bouwvlak. Op deze locatie varieert de verlichtingssterkte tussen de 7 en 12 lux. Meting II heeft plaatsgevonden in het gedeelte dat ingericht gaat worden als privétuin. In de dagen dat de verlichting bij de sportvereniging brand, dit zal met name in de herfst en winter zijn, zal niet of nauwelijks gebruik worden gemaakt van deze buitenruimten.

De armaturen 4 en 13 die de richtlijnen overschrijden bevinden zich niet in of nabij het plangebied. Deze armaturen bevinden zich op ruime afstand en leiden, zoals in het voorgaande al aangegeven, niet tot een overschrijding van de richtlijn op de rand van het bouwvlak.

Initiatiefnemer heeft kennis genomen van de resultaten van het lichthinderonderzoek. Ter voorkoming van eventuele lichthinder in de woning zal initiatiefnemer maatregelen treffen in de vorm van rolluiken of verduisterende gordijnen. Hiermee wordt lichthinder in de woning zoveel mogelijk voorkomen. Van lichthinder bij de buitenruimten is niet of nauwelijks sprake doordat de buitenruimten met name intensief worden gebruikt in perioden wanneer de armaturen niet of nauwelijks gebruikt worden.

Hoewel sprake is van een lichte overschrijding van de richtlijnen van de NSVV, is de verwachting dat ter plaatse van de nieuwe woning wel een aanvaardbaar woon- en leefklimaat valt te realiseren.

5.5.4 Conclusie

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect milieuzonering geen belemmering vormt voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

5.6 Geur

5.6.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor inrichtingen, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Op grond van de Wgv dient tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, zoals melkkoeien en paarden, en een geurgevoelig object:

- binnen de bebouwde kom 100 meter te bedragen; en
- buiten de bebouwde kom 50 meter.

Voor de overige dieren welke binnen de inrichting worden gehouden, is in de Wet geurhinder en veehouderij een geurnorm opgenomen. Deze bedraagt binnen concentratiegebieden zoals genoemd in de Meststoffenwet, de gemeente Tubbergen is gelegen in een dergelijk concentratiegebied, voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 14 odour units per kubieke meter lucht. Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom bedraagt deze 3 odour units per kubieke meter lucht.

5.6.2 Situatie plangebied

Elk gebouw dat geschikt is voor menselijk verblijf betreft in principe in meer of mindere mate een geurgevoelig object. Omdat uitsluitend binnen de bestemmingsvlakken 'Wonen' gebouwen mogen worden opgericht wordt bij het bepalen van afstanden tot veehouderijen uitgegaan van het bestemmingsvlak 'Wonen' van de te verplaatsen woning.

De afstand van de rand van het bestemmingsvlak 'Wonen' tot de dichtstbijzijnde intensieve veehouderij aan de Heppenweg 25 bedraagt circa 150 meter. Overige intensieve veehouderijen zijn gelegen op een afstand van meer dan 500 meter.

Gezien de beperkte omvang van het bestemmingsvlak van de intensieve veehouderij aan de Heppenweg 25 en de ruime afstand tot het bestemmingsvlak 'Wonen' is het niet te verwachten dat de geurnorm van 14 odour units per kubieke meter lucht wordt overschreden.

De dichtstbijzijnde grondgebonden veehouderij is gevestigd aan de Hardenbergerweg 249a en is gelegen op een afstand van ruim 200 meter. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de afstand van 50 meter tot aan grondgebonden veehouderijen.

Gezien de ruime afstand tot veehouderijen mag er van worden uitgegaan dat ter plaatse van het bestemmingsvlak 'Wonen' sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

5.6.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor de uitvoering van het plan.

5.7 Ecologie

5.7.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

5.7.2 Gebiedsbescherming

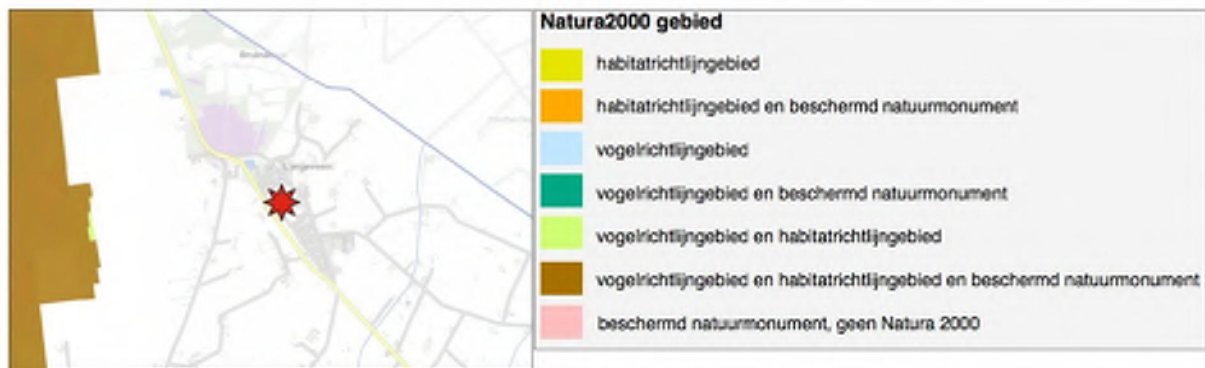
5.7.2.1 Algemeen

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de EHS geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

5.7.2.2 Natura 2000-gebieden

Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 1,8 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Engbertsdijkvenen'. De ligging van het plangebied ten opzichte van dit Natura 2000-gebied wordt weergegeven in afbeelding 5.2.



Afbeelding 5.2: Ligging van het plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (Bron: Provincie Overijssel)

Gelet op de aard van voorgenomen activiteit (de verplaatsing van de woning aan de Bruinehaarsweg 68), de afstand tot aan de Natura 2000-gebieden en tussenliggende barrières als infrastructuur en bebouwing wordt geconcludeerd dat de in dit plan besloten ontwikkeling geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

5.7.2.3 Ecologische Hoofdstructuur

De dichtstbijzijnde gronden behorende tot de EHS zijn gelegen op een afstand van circa 350 meter ten noorden van het plangebied. In afbeelding 5.3 wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weergegeven.



Afbeelding 5.3: Ligging van het plangebied t.o.v. de EHS (Bron: Provincie Overijssel)

Gezien het feit dat het plangebied zich ruim buiten de concreet begrensde EHS bevindt en feitelijk gezien uitsluitend sprake is van een verplaatsing van een woning over een afstand van circa 50 meter kunnen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS worden uitgesloten.

5.7.3 Flora & fauna

5.7.3.1 Algemeen

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

5.7.3.2 Situatie plangebied

Op de gronden waarop de te verplaatsen woning wordt opgericht is momenteel geen sprake van opgaand groen. De gronden die als weide in gebruik zijn worden intensief gebruikt en regelmatig gemaaid en bemest. De aanwezige lindebomen blijven behouden en worden ingepast in het erfensemble. Gelet op de terreingesteldheid van de gronden is van enige bijzondere en/of beschermde flora geen sprake. Gelet op de kenmerken en het gebruik van de gronden is er evenmin sprake van een foerageergebied. In verband daarmee is een (veld)onderzoek of het aanvragen van een ontheffing op de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet aan de orde.

5.7.5 Conclusie

Onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet wordt niet noodzakelijk geacht. Er is tevens geen sprake van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of de EHS.

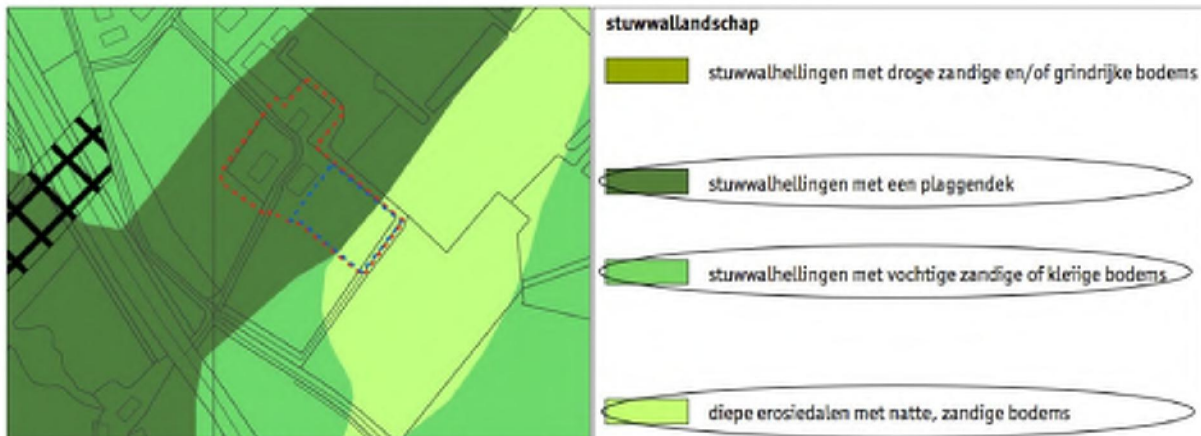
5.8 Archeologie & Cultuurhistorie

5.8.1 Archeologie

5.8.1.1 Algemeen

Op grond van de Monumentenwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Monumentenwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relictten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

De gemeente Tubbergen kent een archeologische verwachtingskaart. Een uitsnede van deze kaart, met daarin weergegeven de locatie van het plangebied, is opgenomen in afbeelding 5.4.



Afbeelding 5.4: Uitsnede gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Bron: Gemeente Tubbergen)

5.8.1.2 Situatie plangebied

Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart hebben de gronden waarop de nieuwe bebouwing is geprojecteerd een hoge- en een middelmatige archeologische verwachting. In gebieden met een hoge archeologische verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk indien sprake is van bodemingrepen

met een groter oppervlak dan 2.500 m² en dieper dan 40 centimeter. In gebieden met een middelmatige archeologische verwachting is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen met een groter oppervlak dan 5.000 m² en dieper dan 40 centimeter.

Gezien het feit dat sprake is van het oprichten van één woning met bijbehorende bouwwerken zal de oppervlakte aan bodemingrepen vele malen kleiner zijn dan de oppervlakte zoals hiervoor beschreven. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

5.8.2 Cultuurhistorie

5.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

5.8.2.2 Situatie plangebied

Op basis van de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel blijkt dat er in het plangebied geen bijzondere cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. In de nabijheid van het plangebied is eveneens geen sprake van monumenten of cultuurhistorische waarden.

5.8.3 Conclusie

Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is in het kader van dit plan niet noodzakelijk. Van cultuurhistorische waarden is in of nabij het plangebied geen sprake.

5.9 Besluit milieueffectrapportage

5.9.1 Algemeen

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd dat voorafgaande aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r.

Een bestemmingsplan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is;
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn indien het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

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

5.9.2 Situatie plangebied

5.9.2.1 Artikel 19j, lid 2 van de Natuurbeschermingswet 1998

Gezien de aard en omvang van de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling wordt geconcludeerd dat geen sprake zal zijn van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura-2000 gebied. Een passende beoordeling op basis van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet noodzakelijk. Derhalve is geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

5.9.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Dit bestemmingsplan voorziet in principe in een directe eindbestemming 'Wonen' voor wat betreft de te verplaatsen woning en voldoet daarmee aan de definitie van een 'besluit' als bedoeld in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit bestemmingsplan m.e.r.-(-beoordelings)plichtig is indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

De ontwikkeling in dit bestemmingsplan is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarden worden overschreden:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- indien het gebied 2000 woningen of meer omvat;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Gezien de drempelwaarden kan worden geconcludeerd dat voor dit bestemmingsplan geen directe m.e.r.-plicht geldt. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Indien de mogelijkheden van dit plan worden vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r., kan worden geconcludeerd dat er dat sprake is van een wezenlijk schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Daarnaast blijkt uit dit hoofdstuk en het volgende hoofdstuk dat de vaststelling van dit bestemmingsplan niet leidt tot belangrijk nadelige milieugevolgen die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

5.9.3 Conclusie

Dit bestemmingsplan is niet m.e.r.-plichtig. Tevens zijn geen nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Vigerend beleid

6.1.1 Europees- en rijksbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

In december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welke beleid het Rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstroming, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet, die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) heeft tot doel om in de periode tot 2015 het hoofdwatersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden. Belangrijk onderdeel is om de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren' in alle overheidsplannen als verplicht afwegingsprincipe te hanteren. In het Nationaal Bestuursakkoord is vastgelegd dat de watertoets een verplicht te doorlopen proces is in waterrelevante ruimtelijke planprocedures, waarbij een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in de planvorming wordt gewaarborgd.

6.1.2 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel 2009 wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

6.1.3 Waterschap Vechtstromen

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Reest en Wieden, Vechtstromen (voorheen Velt en Vecht en Regge en Dinkel), Groot Salland en Rijn en IJssel. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Het nieuwe Waterbeheerplan is één van de resultaten van deze samenwerking. De opzet en grote delen van dit Waterbeheerplan zijn inhoudelijk hetzelfde als dat van de andere waterschappen in Rijn-Oost.

Waterschap Vechtstromen heeft een waterbeheerplan opgesteld voor de periode 2010-2015. Het plan gaat over het waterbeheer in het hele stroomgebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Het waterbeleid van het waterschap is met name gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer: geen afwenteling, herstel van de veerkracht van het watersysteem, streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water, water toepassen als ordenend principe middels het

gebruik van waterkansenkaarten en water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer. Ook het streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt (tegengaan van lozingen, minder belasting van het water en het zoveel mogelijk tegengaan van diffuse verontreinigingen).

6.2 Waterparagraaf

6.2.1 Watertoets

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.2.2 Watertoetsproces

6.2.2.1 Algemeen

Het waterschap Regge en Dinkel is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'korte procedure' van de watertoets van toepassing is. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. De hierbij behorende 'Standaard waterparagraaf' is opgenomen in bijlage 5 bij deze toelichting.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Regge en Dinkel geeft een positief wateradvies.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begrippen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. afwijkingsregels);
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- Begrippen (Artikel 1)
In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.
- Wijze van meten (Artikel 2)
Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;

- **Bouwregels:** eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, bebouwingspercentage, etc.);
- **Afwijkingen van de gebruiks- en bouwregels:** onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- **Anti-dubbeltelregel (Artikel 6)**
Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.
- **Algemene bouwregels (Artikel 7):**
Dit artikel bepaalt dat de bestaande maatvoering van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand zijn gekomen, als minimaal respectievelijk maximaal kunnen worden toegestaan.
- **Algemene gebruiksregels (Artikel 8)**
In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.
- **Algemene afwijkingsregels (Artikel 9)**
In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

Groen (Artikel 3)

De groensingel ten oosten van de te verplaatsen woning is bestemd als 'Groen'. Deze bestemming is onder andere bedoeld voor plantsoenen, groenstroken en overige aanplanten, wandel- en fietspaden, water(lopen) en uitritten.

Gebouwen mogen binnen deze bestemming niet worden opgericht. Uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen tot een maximale bouwhoogte van 1,5 meter worden opgericht binnen deze bestemming.

Tuin (Artikel 4)

De gronden aan de voorzijde van de woning zijn conform de standaard bestemmingsplansystematiek in Tubbergen bestemd als 'Tuin'. Deze bestemming is bedoeld voor tuin en erf, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen binnen deze bestemming worden gebouwd. Een en ander verbonden aan maximale bouwhoogten.

Wonen (Artikel 5)

De woonpercelen zijn door middel van het toekennen van een bestemming 'Wonen' ook als zodanig bestemd. Gronden met deze bestemming zijn bedoeld voor vrijstaande woningen en vrije beroepen. Een en ander met bijbehorende bebouwing, tuinen en erven, groen- en parkeervoorzieningen en overige (on)bebouwde gronden.

Met de bouwregels is onderscheid gemaakt tussen regels voor hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en bouwwerken, geen gebouw zijnde.

Hoofdgebouwen dienen binnen een bouwvlak gebouwd te worden waarbij is bepaald dat per bouwvlak maximaal 1 woning is toegestaan. De maximale goothoogte van de hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan 6 meter. De maximale bouwhoogte mag niet meer dan 10 meter bedragen.

Bijbehorende bouwwerken mogen zowel aangebouwd als vrijstaand worden gebouwd. Voorliggend bestemmingsplan staat vrijstaande bijbehorende bouwwerken toe met een maximale gezamenlijke oppervlakte van 50 m². De maximale goothoogte van een bijbehorend bouwwerk bedraagt 3 meter. De bouwhoogte dient minimaal 1 meter lager te zijn dan de hoogte van het hoofdgebouw.

Voor de 'oude' woning die in gebruik wordt genomen als bijbehorend bouwwerk bij de woning aan de Bruinehaarsweg 70 is een specifieke regeling opgenomen. Het gebouw is aangeduid met de aanduiding 'bijgebouwen' waarbij onder andere is bepaald dat de maximale oppervlakte van dit bijbehorend bouwwerk niet meer mag bedragen dan de bestaande oppervlakte. De oppervlakte van dit gebouw komt bovenop de reeds toegestane oppervlakte van 50 m² voor vrijstaande bijbehorende bouwwerken.

Tot slot is het mogelijk om binnen deze bestemming bouwwerken, geen gebouw zijnde, op te richten. Een en ander ook weer gekoppeld aan maximale bouwhoogten.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

In het voorliggende geval worden de gemeentelijke kosten, op basis van de legesverordening, verhaald op initiatiefnemer. Met initiatiefnemer wordt tevens een planschadeovereenkomst gesloten zodat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

HOOFDSTUK 9 INSpraak, VOOROVERLEG EN ZIENSWIJZEN

9.1 Vooroverleg

9.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 Provincie Overijssel

De provincie Overijssel heeft in het kader van het vooroverleg geen opmerkingen geplaatst.

9.1.3 Waterschap Regge en Dinkel

De watertoets heeft plaats gevonden op de website www.dewatertoets.nl. Daarmee zijn de waterhuishoudkundige aspecten voldoende belicht. De beantwoording van de vragen heeft er niet toe geleid dat er nader overleg met het waterschap moet worden gevoerd.

9.2 Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan heeft vanaf 15 oktober 2014 voor een periode van 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn geen inspraakreactie ingekomen.

9.3 Zienswijzen

Na voorafgaande publicatie in de Staatscourant en het huis-aan-huis blad is met ingang van 10 december 2014 het ontwerp van het bestemmingsplan 'Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen' voor een periode van zes weken voor een ieder ter inzage gelegd. Gedurende de hiervoor genoemde termijn kon een ieder mondeling dan wel schriftelijk zienswijzen kenbaar maken.

Er is één reclamant die gebruik heeft gemaakt van het recht om een zienswijze in te dienen. De zienswijze is in de zienswijzennota samengevat en van een gemeentelijk standpunt voorzien. De zienswijzennota, opgenomen in bijlage 6, sluit af met een conclusie. De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	3
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai	4
Bijlage 2 Verkennd bodemonderzoek	20
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek sportcomplex	61
Bijlage 4 Lichthinderonderzoek	108
Bijlage 5 Standaard waterparagraaf	125
Bijlage 6 Zienswijzenota	128

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



BJZ.nu

T.a.v. Niels van Benthem
Twentepoort 16A
7609 RG Almelo

Ons kenmerk : 13.189b2

Betreft : nieuwe woning Bruinehaarsweg 68 te Langeveen

Oldenzaal, 3 april 2014

Geachte heer van Benthem,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van de nieuw te bouwen woning op een perceel aan de Bruinehaarsweg 68 te Langeveen, door wegverkeer.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie van de opdrachtgever (zie bijlage),
- verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Tubbergen.

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg/spoorweg en/of industrielawaai wordt ondervonden.

Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2).
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woning ligt in "stedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de N-343.

pagina 1 van 2



De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het geluidbeleid geeft dat ook aan. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan, in dit geval voor de Bruinehaarsweg. Op deze weg rijdt alleen bestemmingsverkeer met een geringe intensiteit, de afstand tot de woning is ca 90 waardoor de geluidbelasting verwaarloosbaar klein is <48 dB en is verder buiten beschouwing gelaten.

De op het geplande gebouw invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden methode II toegepast.

Deze methoden 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 de immissiepunten (woninggevels).

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2024). De verkeersintensiteit is afkomstig van de gemeente Tubbergen (zie bijlage). Voor de autonome groei van 2020 tot 2024 is gerekend met 1% per jaar.

Artikel 3.4 Reken en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen), van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt 2 dB voor de N-343.

De modelgegevens met resultaten zijn als bijlage toegevoegd.

De geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. N-343 bedraagt maximaal 48 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

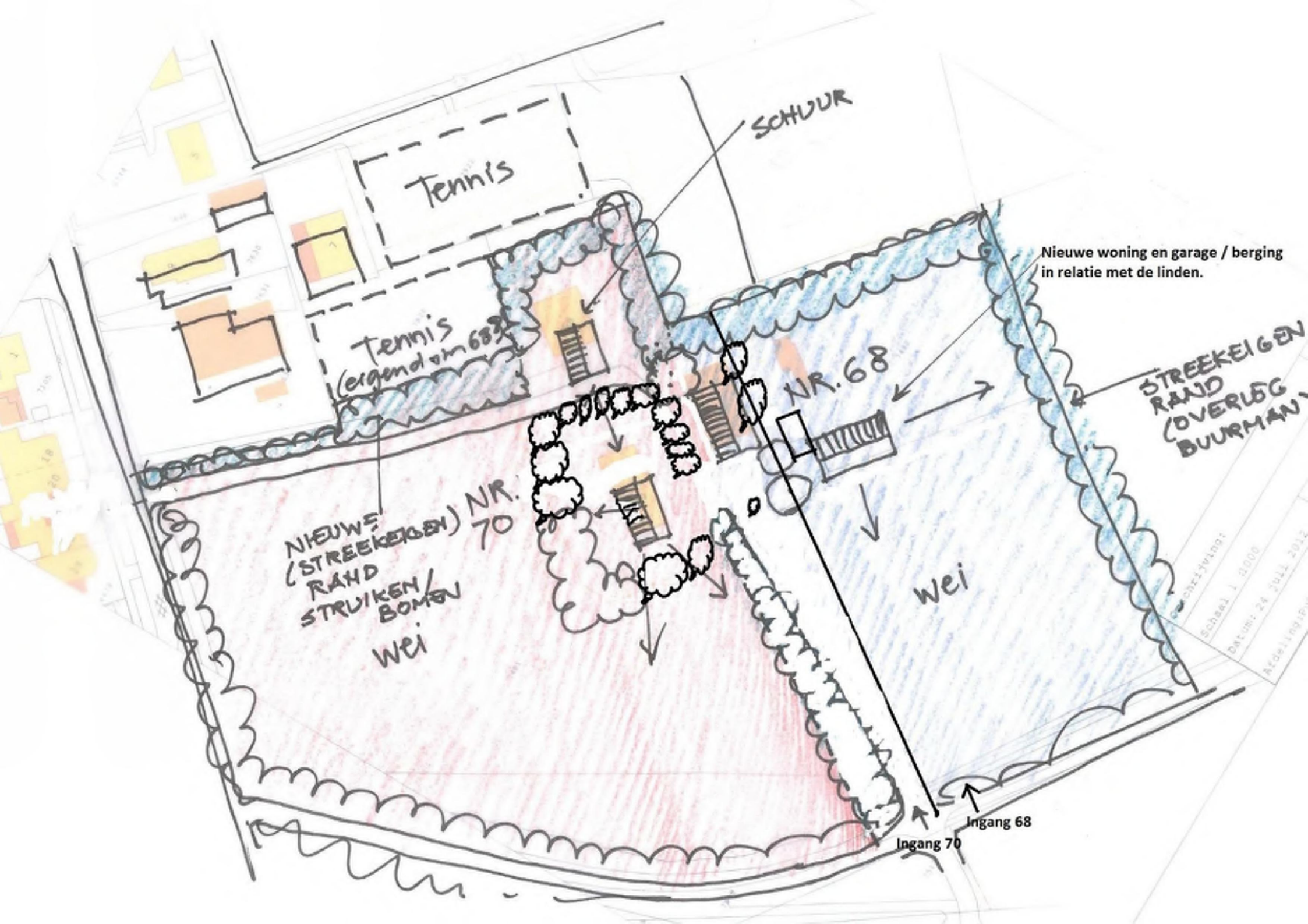
Voor het aspect wegverkeerslawaai is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wm Buijvoets

Bijlage : situatie, verkeersgegevens gemeente Tubbergen en modelgegevens



SCHUUR

Tennis

Tennis (eigendom 68)

Nieuwe woning en garage / berging in relatie met de linden.

STREEKEIGEN RAND (OVERLEG BUURMAN)

NR. 68

NIEUWE (STREEKEIGEN) RAND STRUIKEN/BOMEN

NR. 70

wei

Ingang 68

Ingang 70

Schaal 1: 2000

Datum: 24 JULI 2010

Adres: [illegible]

Wim Buijvoets

Van: Voorpostel, Anne <A.Voorpostel@noaberkracht.nl>
Verzonden: maandag 4 november 2013 11:12
Aan: Wim Buijvoets
CC: Baars, Herman
Onderwerp: verkeersgegevens Hardenbergerweg 190

Dag Wim,

Hierbij de gegevens uit de VMK

Hardenbergerweg	30 km/h		Referentie wegdek
2012	398		
2020	449		
	dag	avond	nacht
Uur%	6.56	4.04	0.64
% lv	96.95	97.47	96.9
% mv	3.05	2.53	3.1
% zv	0	0	0
Langehaarsweg	80 km/h		Fijn gebezemd beton
2012	4192		
2020	4897		
	dag	avond	nacht
Uur%	6.76	3.34	0.69
% lv	84.98	84.53	83.11
% mv	6.56	6.93	7.22
% zv	8.46	8.53	9.67

--
DISCLAIMER:

Op grond van algemeen bekende risico's van e-mail berichtenverkeer die door de verzender niet zijn

te beïnvloeden, is alle informatie in dit bericht onder voorbehoud. Noaberkracht Dinkelland Tubbergen

gebruikt e-mail niet voor het aangaan van externe verplichtingen en het bekendmaken van besluiten.

Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: dec 13 verkeerslawaai

Model eigenschap

Omschrijving	dec 13 verkeerslawaai
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 23-12-2013
Laatst ingezien door	Wim op 2-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaai
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMM-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO W	Hdef.	Type	CP1	CP1_M	Hbron	Helling	Reagdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
1	N-343	0.00	0.00	Relatief	Vandeling	False	1.5 dB	0.75	0	M7	--	--	--	--	80	80	80	--

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaa1
 versie van april 2014 - gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaa1 - RMR-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVPA)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVPA)	Totaal aantal	\$INC(D)	\$INC(A)	\$INC(N)	\$INCPA	\$MR(D)	\$MR(A)	\$MR(N)	\$MRPA	\$LV(D)
1	80	80	80	--	80	80	80	--	5096,00	6,76	3,34	0,69	--	--	--	--	--	84,98

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslaaai
versie van april 2014 - gebied
(hoofdgroep)
Groep: lijst van wegen. voor rekenmethode wegverkeerslaaai - RMG-2012

	Maam	STV(A)	STV(N)	SLVPA	SMV(D)	SMV(A)	SMV(N)	SMVPA	STV(D)	STV(A)	STV(N)	SLVPA	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRPA	Lv(D)	Lv(A)	Lv(N)	LvPA	MY(D)	MY(A)
1	84.53	83.11	--	6.56	6.93	7.22	--	8.46	8.53	9.67	--	--	--	--	--	--	292.75	143.88	29.22	--	22.60	11.90

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslaaai
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai v RMR-2012

Naam	MY(N)	MY(P)	ZU(D)	ZY(A)	ZY(M)	ZY(P)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (A)	LE (A)	LE (A)
1	2,54	--	29,14	14,52	3,40	--	81,37	92,50	98,02	104,86	108,90	106,62	98,41	86,45	78,36	89,54	

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaa
varie van april 2014 - gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMM-2012

Naam	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (N)	53	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	500	LE (N)	100	10	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	P4	G3
1	95.03		101.84		106.85		103.56		95.35		83.42		71.80		83.00		88.44		95.28		100.10		96.76		88.56		76.71		--		--		--	

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaai
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - FMM-2012

Naam	LF PA 125	LF PA 250	LF PA 500	LF PA 1K	LF PA 2K	LF PA 4K	LF PA 8K
1	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaa1

versie van april 2014 - Gebied

groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RMW-2012

Naam	Omschr.	BF
1	tennisbaan	0,30
2	sportveld	0,30
3	Bruinhearsweg	0,00
	verharding	0,00

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaa1
 versie van april 2014 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RMW-2012

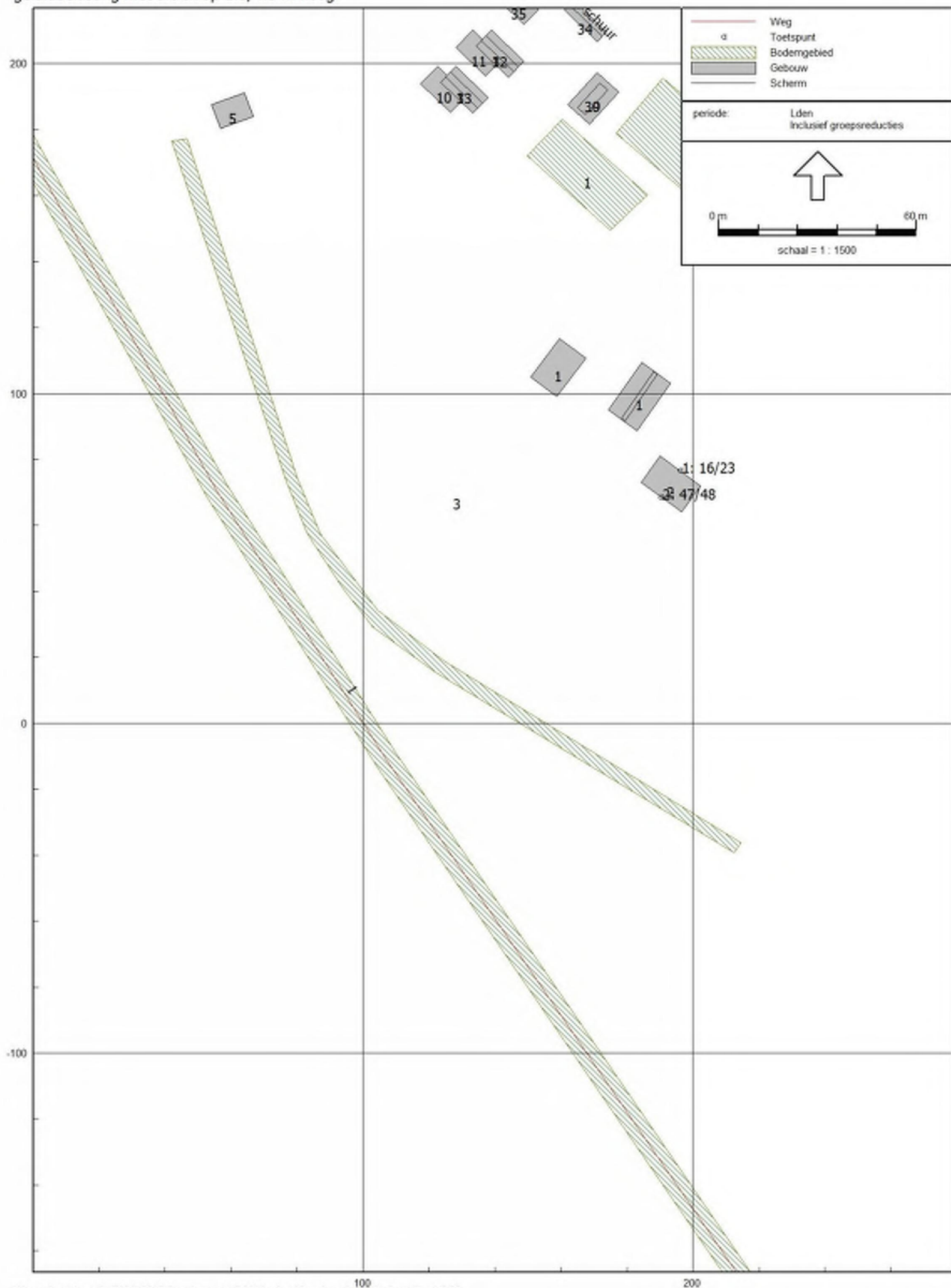
Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref1.	63	Ref1.	125	Ref1.	250	Ref1.	500	Ref1.	1k	Ref1.	2k	Ref1.	4k	Ref1.	8k	
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gepl woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gepl woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gepl woning	2,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gepl woning	2,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	dak schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	dak bijbouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	dak bijbouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	schuur	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	clubgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	clubgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	nok schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	geplande woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: dec 13 verkeerslawaa
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaa - RWF-2012

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gavel
1		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
2		0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

geluidbelasting met aftrek op 1.5/4.5 m hoog



Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740
Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen

Opdrachtgever:
BJZ.NU BV

Locatie:
Bruinehaarsweg 68-70
7679 TJ Langeveen

Januari 2014



KRUSE GROEP

INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyereneweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen

Opdrachtgever:
BJZ.NU BV
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Locatie:
Bruinehaarsweg 68-70
7679 TJ Langeveen

Projectcode: 13052310

Rapportagedatum: 22 januari 2014

Auteur: J.L. Kienstra



INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	4
3.3	Chemische analyses	5
4	Resultaten	6
4.1	Algemeen	6
4.2	Veldwerkzaamheden	6
4.3	Resultaten van de chemische analyses	7
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	7
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	9
6	Literatuur	11

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van BJZ.NU BV op een deel van het terrein aan de Bruinehaarsweg 68-70 in Langeveen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een woning. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in januari 2014 conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de (gecorrigeerde) achtergrondwaarden (AW 2000) of de geldende achtergrondwaarden (indien deze door de betreffende gemeente zijn vastgesteld) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bruinehaarsweg 68-70, op circa 100 meter ten zuiden van de bebouwde kom van Langeveen. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terreindeel heeft de coördinaten $x = 245.077$ en $y = 498.476$ en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Tubbergen, sectie A, nummer 7482. De Bruinehaarsweg is ten zuiden van de locatie gelegen.

Bebouwing en verharding

De locatie is gelegen in een overwegend agrarische omgeving. De onderzoekslocatie betreft een paardenwei ten zuidoosten van Bruinehaarsweg 70. De onderzoekslocatie is deel bebouwd met een duiventil. De eigenaar heeft ten behoeve van de demping tapijfragmenten opgebracht. Deze tapijfragmenten hebben zich deels gemengd met de bovengrond.

Onderzoekslocatie

Er zijn plannen om een nieuwe woning te bouwen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het terreindeel. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard. De onderzoekslocatie omvat circa 1450 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is een situatieschets opgenomen waarop de boorlocaties staan weergegeven.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de heer W. Bekke), de heer Oude Avenhuis (eigenaar) en bij de gemeente Tubbergen. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige agrarische bestemming.
- Voor zover bekend is er op het te onderzoeken terreindeel nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Het te onderzoeken deel van het terrein is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden. In de omgeving zijn gedempte wijken/kanalen bekend.
- Voor zover bekend is het terrein, met uitzondering van de duiventil, niet eerder bebouwd geweest.
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie.
- Er is nog niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 20 meter boven NAP.
- De deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket, dat behoort tot de formatie van Twente. Deze laag is meer dan 40 meter dik.
Het doorlatend vermogen is ongeveer 550 m²/dag.
- De grondwaterspiegel bevindt zich vermoedelijk meer dan 3.0 meter diep onder het maaiveld; het freatische grondwater stroomt in zuidwestelijke richting.
- In de directe omgeving bevindt zich geen waterwingebied of omvangrijk oppervlaktewater, waarvan invloed op de stand en stromingsrichting van het grondwater wordt verwacht.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kunnen geen specifieke verdachte deellocaties worden aangewezen. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 zal daarom in dit onderzoek worden gehanteerd. Deze hypothese gaat er vanuit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. In de norm NEN 5740 zijn voor onverdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens blijkt uit het vooronderzoek dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Door de veldwerker, die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd, zal tijdens het veldwerk zintuiglijk aandacht besteed worden aan de aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN 5740. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel van circa 1450 m² worden in totaal 8 boringen verricht, waarvan 6 tot 0.50 meter en 2 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt zoveel mogelijk centraal op de onderzoekslocatie geplaatst.

Wanneer binnen 5.0 meter onder het maaiveld geen grondwaterhoudende bodemlaag wordt aangetroffen, blijft het plaatsen van een peilbuis achterwege.

De boringen worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang twee (meng)monsters samengesteld en er wordt één grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In de onderstaande tabel is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond (1x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), lutum, organische stof en droge stof
Grondwater (1x)	Zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheidsmeting (NTU), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket)

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU), van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster een component aanwezig is met een concentratie hoger dan de (gecorrigeerde) achtergrondwaarde (AW 2000) of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in januari 2014 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/04). Er is op 7 januari 2014 acht boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 3.4 meter min maaiveld (m-mv) is matig fijn tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen, deze staan in tabel 2 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 2: Weergave zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
1	0 - 0.5	Sporen baksteen
3	0 - 0.4	Tapijtfragmenten
4	0 - 0.3	Tapijtfragmenten
6	0 - 0.5	Tapijtfragmenten

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)
BG	1, 6 en 8 2, 3, 5 en 7 4	0 - 0.5 0 - 0.4 0 - 0.3

Vervolg tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)
OG	1a	0.7 - 1.2
	2	0.25 - 0.75
	3	1.1 - 1.5
	4	0.4 - 0.8

Boring 1 is doorgezet tot circa 3.4 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis grondig doorgepompt.

Op 14 januari 2014 is de peilbuis opnieuw doorgepompt voor het nemen van het grondwatermonster. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.4 - 3.4	1.60	6.3	180	<0.1	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal geacht.

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, wat betekent dat de gehalten hoger kunnen zijn in individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van de grond worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de boven- en ondergrond de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond en in het grondwater zijn een aantal licht verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde* of Streefwaarde	Interventiewaarde
Bovengrond	PCB	<i>0.022</i>	0.0112	0.56
Grondwater	Barium	220	50	625
	Koper	30	15	75

* AW2000

In de derde kolom van tabel 5 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Ondergrond - PCB

Het licht verhoogde gehalte PCB is op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar.

Grondwater - Barium en koper

De aangetoonde licht verhoogde metaalgehalten in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van BJZ.NU BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 1450 m² aan de Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen. De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd en onverhard. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Het terreindeel is beschouwd als niet verdacht. In totaal zijn er 8 boringen verricht, waarvan één tot 3.4 meter diepte. Er is één boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn tot matig grof zand en veen. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen, waaronder tapijtfragmenten. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 1.60 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond is licht verontreinigd met PCB;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium en koper.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren. De ondergrond is niet verontreinigd.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Bij de geplande nieuwbouw komt in de toekomst mogelijk grond vrij. Afvoer van de grond dient te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en de voorschriften van het bevoegd gezag (de ontvangende gemeente).

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan een indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. Alle onderzochte grond, die bij de nieuwbouwwerkzaamheden mogelijk vrij komt, is vrij toepasbaar, aangezien geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de boven- of ondergrond (hoger dan 2x de achtergrondwaarde). Met andere woorden: op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit gelden er geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de grond.

Opgemerkt dient te worden dat voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning en dat de bemonstering derhalve niet geheel voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van dit bodemonderzoek kunnen in het licht van het Besluit Bodemkwaliteit door het bevoegd gezag als 'overig bewijsmateriaal' worden geaccepteerd.

Het is echter niet uitgesloten dat het bevoegd gezag bij grondafvoer eist dat de grond nogmaals wordt bemonsterd en geanalyseerd volgens de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend bodemonderzoek een beperkt aantal boringen verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur

Informatie gemeente Tubbergen

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

"Bouwen op verontreinigde grond," uitgave van VNG, Den Haag, 1995

Topografische kaart 28 E, Topografische Dienst Emmen, 2011

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.overijssel.nl, bodem- en wateratlas

www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:500)

Topografische kaart 1:25000



BJZ.NU BV
Bruinehaarsweg 68-70
7679 TJ Langeveen

Verkennend bodemonderzoek

N



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis



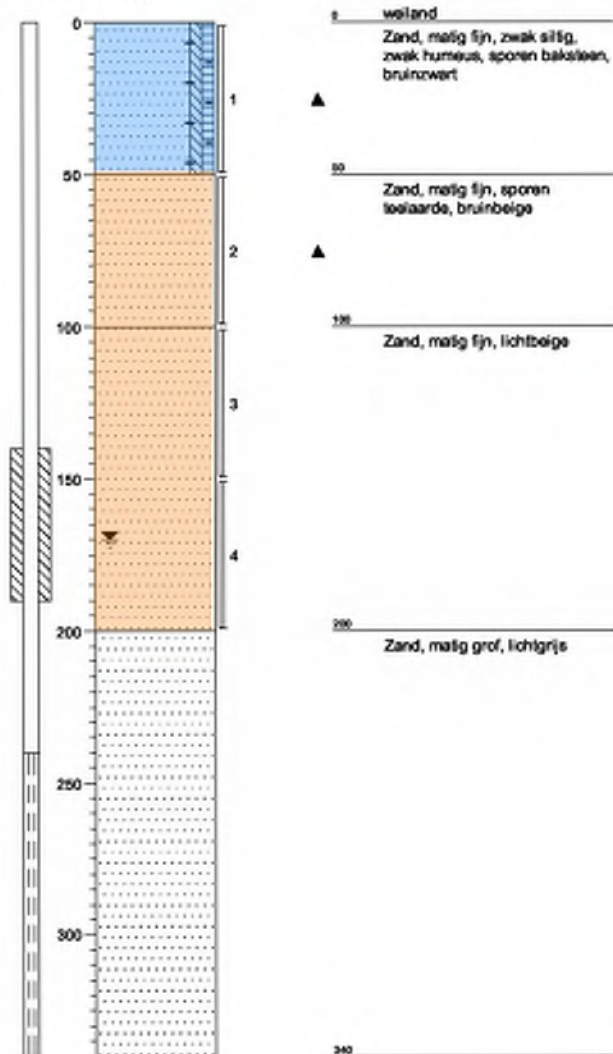
Kruse Milieu BV

Huyrenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

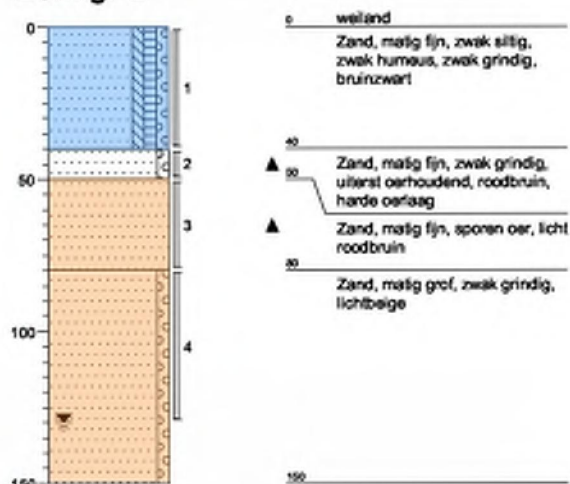
Projectcode : 13052310
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : Januari 2014

Bijlage II
Boorstaten

Boring: 1



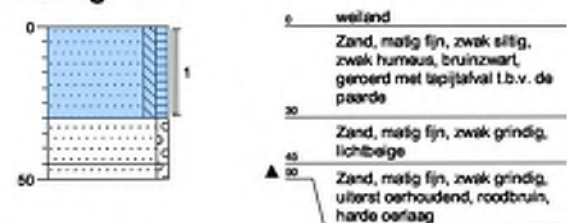
Boring: 2



Boring: 3



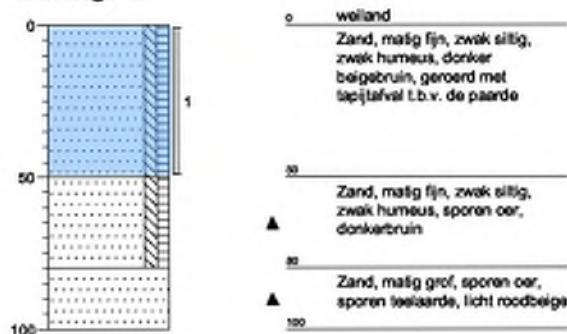
Boring: 4



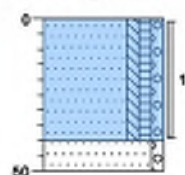
Boring: 5



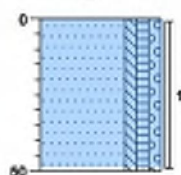
Boring: 6



Boring: 7



Boring: 8



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

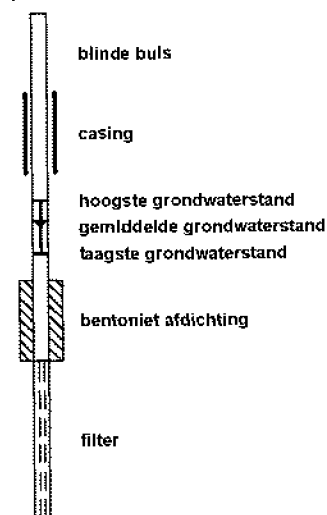
monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	stib
	water

peilbuis



Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyersseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 13-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014001274/1
Uw project/verslagnummer	13052310
Uw projectnaam	Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Noom:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. R. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13052310	Certificaatnummer/Versie	2014001274/1
Uw projectnaam	Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen	Startdatum	08-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-01-2014/07:39
Datum monstername	07-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	3071 - Kruse Project 2011MI-083		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.7	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0011 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0024	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0055	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0042	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BG - Boring 1 t/m 8
- 2 OG - Boring 1 en 2

Analytico-nr.

7926686

7926687

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
 VRT/STW No. NL 6043.14.883.501
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL718NPR0227924525
 BIC: BNPRL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-QWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MTV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13052310	Certificaatnummer/Versie	2014001274/1
Uw projectnaam	Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen	Startdatum	08-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-01-2014/07:39
Datum monstername	07-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	3071 - Kruse Project 2011MI-083		

Analyse	Einheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0044	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0037	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.071	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.068	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BG - Boring 1 t/m 8
- 2 OG - Boring 1 en 2

Analytico-nr.

7926686
7926687

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**


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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VRT/STW No. NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPRL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-GWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MTV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014001274/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7926686	4	1	0	30	0531487426	BG - Boring 1 t/m 8
7926686	8	1	0	50	0531487421	
7926686	6	1	0	50	0531487427	
7926686	3	1	0	40	0531487425	
7926686	1	1	0	50	0531487580	
7926686	2	1	0	40	0531487414	
7926686	5	1	0	40	0531487510	
7926686	7	1	0	40	0531487507	
7926687	1	2	50	100	0531487383	OG - Boring 1 en 2
7926687	1	3	100	150	0531487423	
7926687	2	3	50	80	0531487516	
7926687	1	4	150	200	0531487428	
7926687	2	4	80	130	0531487504	


Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
 VRT/BTW No. NL 8043.14.803.801
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL718NPR0227924828
 BIC: BNPARL2R

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014001274/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 * RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924828
BIC: BNPANL2A

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014001274/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11468
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 8784
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 8783
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-8 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
 VRT/STW No. NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2R

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13052310
 Projectnaam Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen
 Datum monsternamen 07-01-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014001274
 Startdatum 08-01-2014
 Rapportagedatum 13-01-2014

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		5.6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen maken AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84.7			
Organische stof	% (m/m) ds	5.6			
Gloeiorest	% (m/m) ds	94.3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.406	4.61	8.8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.27	29.1	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21.7	62.5	103
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069	0.107	12.9	25.8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	12	23.1	34.3
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	33.9	197	359
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	64.4	198	331
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106	1450	2800
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	0.0011			
PCB 52	mg/kg ds	0.0024			
PCB 101	mg/kg ds	0.0055			
PCB 118	mg/kg ds	0.0042			
PCB 138	mg/kg ds	0.0044			
PCB 153	mg/kg ds	0.0037			
PCB 180	mg/kg ds	0.0012			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.0112	0.286	0.56
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.071			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Chryseen	mg/kg ds	0.068			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	1.5	20.8	40

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
1	BG - Boring 1 t/m 8	7926686

< streefwaarde/aw2000 of RG

> streefwaarde/aw2000

> Tussenwaarde (T)

> Intervallwaarde (I)

Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan reis.helptdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13052310
 Projectnaam Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen
 Datum monsternamen 07-01-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014001274
 Startdatum 08-01-2014
 Rapportagedatum 13-01-2014

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88			
Organische stof	% (m/m) ds	1			
Gloeirest	% (m/m) ds	98.9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.348	3.95	7.55
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.27	29.1	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	19.3	55.6	91.8
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.104	12.6	25.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	12	23.1	34.3
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	31.8	184	337
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	59	181	303
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38	519	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.004	0.102	0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Chryseen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
2	OG - Boring 1 en 2	7926687
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Intervalliewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais_helpdesk@analytico.com

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyersseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 17-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014003834/1
Uw project/verslagnummer	13052310
Uw projectnaam	Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Noom:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13052310	Certificaatnummer/Versie	2014003834/1
Uw projectnaam	Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen	Startdatum	14-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-01-2014/08:57
Datum monstername	14-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	3071 - Kruse Project 2011MI-083		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.40
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	30
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
7935274

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VRT/STW No. NL 6043.14.883.501
KVK No. 09088423
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPBRL2R

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	13052310	Certificaatnummer/Versie	2014003834/1
Uw projectnaam	Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen	Startdatum	14-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-01-2014/08:57
Datum monstername	14-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	3071 - Kruse Project 2011MI-083		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.1
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8.1
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**
1 Peilbuis 1

Analytico-nr.
7935274

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VRT/STW No. NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088423
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPB12R

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


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014003834/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7935274	1	1	240	340	0691469240	Peilbuis 1
7935274	1	2	240	340	AM08000776	


Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9246 26
 VRT/BTW No. NL 8043.14.803.801
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL718NPA0227924526
 BIC: BNPARL2R

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014003834/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924828
BIC: BNPARL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014003834/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dicloetheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0218	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-8

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2R

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13052310
 Projectnaam Bruinehaarsweg 68-70 - Langeveen
 Datum monstername 14-01-2014
 Monstersnemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014003834
 Startdatum 14-01-2014
 Rapportagedatum 17-01-2014

Analyse	Eenheid	I	S	T	I	
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	220	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0.4	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	30	*	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	20	*	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15.1	30
Toluene	µg/L	<0.20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	-	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40.4	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.1	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8.1	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving Peilbuis 1
 Analytico-nr 7935274

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Intervallwaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing. Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
Bsb	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
I&M	Infrastructuur en Milieu
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
Sn	Tin
Zn	Zink

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek sportcomplex



**Akoestisch onderzoek
bouwplan woning Bruine-
haarsweg 68 Langeveen.**

opdrachtnummer

13.189

datum

20-5-2014

opdrachtgever

BJZ.nu

Twentepoort Oost 16a

7609 RG Almelo

auteur

Wim Buijvoets



1	INLEIDING	1
1.1	Milieuozonering	1
1.2	Geluidbeleid gemeente Tubbergen	2
1.3	Onderzoek	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Representatieve bedrijfssituatie	4
2.2	Sportcomplex	4
2.3	Kantine	5
2.4	Parkeerterrein	5
3	ANALYSE GELUIDBELASTING	6
3.1	Rekenmodel	6
3.2	Geluidoverdracht	6
3.3	Bronvermogensniveaus sportvelden	7
3.4	Geluidbelasting	8
4	CONCLUSIES	10
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$	10
4.2	Maximale geluidniveaus $L_{A,MAX}$	11

BIJLAGEN



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is onderzocht welke geluidbelasting kan ontstaan op de gevels van de te bouwen woning op een perceel aan de Bruinehaarsweg 68 te Langeveen, door activiteiten van het nabijgelegen sportcomplex, in het kader van de procedure Wro. Het doel van dit onderzoek is na te gaan of de inrichting geen geluidoverlast zal veroorzaken bij de woning, aan de geluidnormen kan voldoen en welke maatregelen eventueel mogelijk zijn.

Een situatie met de woning en sportcomplex is in bijlage I opgenomen.

1.1 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. De toelaatbare afstand tussen inrichtingen en milieugevoelige functies, in dit geval woningen, is daarbij afhankelijk van de hindercategorie waarbinnen deze inrichtingen vallen.

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van een bedrijf op milieuhygiënische aspecten wordt het instrument milieuzonering gehanteerd. Milieuzonering is in dit geval bedoeld om de geplande woning te toetsen op de nabije bestaande inrichtingen.

Door middel van de milieuvergunning en de daarbij behorende vergunningsvoorschriften wordt de gewenste milieukwaliteit gerealiseerd. De basiszonering (Bedrijven en Milieuzonering, VNG, versie 2009) relateert milieuhindersoorten aan een minimale afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen. De zogenaamde hindercategorie loopt uiteen van 1 t/m 6 en is direct afgeleid van de grootste afstand oplopend van 0 tot 1500 m (de afstanden gelden in principe vanaf de perceelsgrens tot de woninggevel).

De afstanden genoemd in de tabel voor de verschillende bedrijven is niet bindend maar zijn richtafstanden. Dit zijn de afstanden bepaald op basis van een expert judgement waarbij rekening is gehouden met:

- de 'stand der techniek' gebruikelijk in de bedrijfsbranche,
- gemiddeld nieuw bedrijf,

Als referentiekader is uitgegaan van een 'rustige woonwijk'.

Op basis van argumenten kan afgeweken worden van de richtafstand, bijvoorbeeld omdat sprake is van een ander referentiekader. Uiteraard kan op basis van onderzoek aangetoond worden dat een bedrijf kan functioneren binnen kleinere afstanden, bijvoorbeeld door het treffen van emissiebeperkende maatregelen of indeling van het inrichtingsterrein.

In de onderhavige situatie is milieuzonering van belang voor de bestaande inrichtingen m.b.t de geplande woning.

Op ca 30 m ten noordoosten van de geplande woning ligt een sportcomplex (tennisbanen, handbalveld, voetbalvelden, parkeerplaats).

In tabel I zijn de relevante inrichtingen met de geluidszones opgenomen. De afstand is gebaseerd op een rustige woonwijk.



Tabel I : bedrijven met omschrijving en de grootste afstand voor hinder					
naam	Verg.	omschrijving	afstand geluid	SBI-code	categorie
sportcomplex met verlichting	AMvB	sport	50 m	931	3.1

De bedrijvenlijst geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Op een grotere afstand worden milieugevoelige bestemmingen aanvaardbaar geacht. Op een kleinere afstand kan een nader onderzoek noodzakelijk zijn.

De geplande woning ligt binnen de hindercirkel van het sportcomplex. De tennisbanen, het handbalveld en de voetbalvelden worden als afzonderlijke inrichtingen beschouwd.

De minimale afstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen genoemd in de basiszoneringslijst (Bedrijven en Milieuzonering, VNG) zijn gebaseerd op woningen in een rustige woonwijk met een richtwaarde van 45 dBA.

De geluidbronnen zijn stemgeluid van sporters en toeschouwers, het fluiten tijdens wedstrijden, het slaan met tennisballen en voertuigbewegingen op de parkeerplaats.

Een sportcomplex valt evt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (activiteitenbesluit voor voorschriften zie Hfdst 1.4). Conform art 2.18 lid 1 blijft het stemgeluid van personen binnen de inrichting buiten beschouwing.

Stemgeluid en herziening bestemmingsplan

Volgens jurisprudentie (ABRS nr 200100993/1 en ABRS nr 200407170/1) moet bij een herziening van het bestemmingsplan het stemgeluid worden beoordeeld omdat bij een korte afstand tot aan woningen hinder te verwachten is.

1.2 Geluidbeleid gemeente Tubbergen

De gemeente Tubbergen heeft in 2009 een nota geluidbeleid aangenomen voor gebiedsgericht geluidbeleid binnen de gemeente. Het gebied waarin het bouwplan is gepland is aangemerkt als woonwijk (hoofdst 6.3.3) met een algemene kwalificatie voor de zgn geluidsambitiewaarde : "rustig" en een bovengrens "redelijk rustig".

De ambitiewaarden hebben betrekking op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ met een waarde van 45 dBA voor "rustig" en maximale waarde van 50 dBA voor "redelijk rustig".

De ambitiewaarden gelden zowel voor woningen als voor andere geluidgevoelige objecten. De ambitiewaarden uit de nota liggen 5 dBA lager dan de grenswaarden van het Activiteiten Besluit waaronder de inrichting valt. In het geluidbeleid wordt geen aandacht geschonken aan de piekgeluiden L_{Amax} , hiervoor wordt aangesloten bij normen van het Activiteiten Besluit welke overeenkomen met de maximale grenswaarden uit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Tabel II geeft een overzicht van de grenswaarden.



TABEL II	voor de gevels van woningen			in/aanpandige woning	
	$L_{Ar,LT}$ geluidbeleid	$L_{Ar,LT}$ activiteitenbesluit	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
07-19 uur	45	50	70	35	55
19-23 uur	40	45	65	30	50
23-07 uur	35	40	60	25	45
etmaal	45	50	-	35	-

In de periode tussen 07 en 19 uur opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting.

De geluidbelasting moet worden gemeten en beoordeeld overeenkomstig de Handleiding industrielawaai '99. Dit betekent dat bij herkenbaar muziekgeluid voor de gevels van woningen de geluidbelasting met 10 dBA moet worden verhoogd alvorens te toetsen aan de grenswaarden. Uitgangspunt is dat muziekgeluid vanuit de kantine bij de woninggevels niet herkenbaar is.

1.3 Onderzoek

Het onderzoek is in eerste instantie bedoeld om inzicht te geven in de ruimtelijke mogelijkheden en welke maatregelen evt. noodzakelijk/mogelijk zijn om aan de normen te kunnen voldoen zonder bedrijven te beperken in hun bestaande rechten.

Het sportcomplex en de relevante geluidbronnen zijn geïnventariseerd, als behandeld in hoofdstuk 1 en 2.

De geluidsoverdracht naar de omgeving is via een eenvoudig rekenmodel bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 3. Conclusies zijn gegeven in hoofdstuk 4.



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Representatieve bedrijfssituatie

Het geluid bij de woning dient (mede) te zijn afgestemd op de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, veelal aangeduid als de "representatieve bedrijfssituatie (RBS)". Het gaat hier om de beoordelingsgrootheden die representatief zijn voor de geluidemissie. Zie de definitie in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij inrichtingen waarvan die emissie in hoofdzaak wordt bepaald door constante geluidsbronnen (bijvoorbeeld ventilatoren) geeft het vaststellen van de RBS geen problemen. Anders ligt dat bij inrichtingen waarbij er sprake is van discontinue bedrijfssituaties, voortdurend wisselende activiteiten en dergelijke. De representatieve bedrijfssituatie zal in dat geval betrekking hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Van geval tot geval zal moeten worden beoordeeld welke situatie als representatieve bedrijfssituatie moet worden gezien.

De akoestisch relevante geluidbronnen zijn stemgeluid van sporters en toeschouwers, het fluiten tijdens wedstrijden en voertuigbewegingen op de parkeerplaats. De representatieve bedrijfssituatie vindt overdag plaats op de zaterdag-, zon en feestdagen wanneer de wedstrijden zijn. De avond is tijdens trainingen door de week van maandag t/m donderdag maatgevend.

2.2 Sportcomplex

Op ca 30 m uit de woning bevindt zich een sportcomplex, bestaande uit :

- een oefenveld met verlichting
- een hoofdveld met verlichting
- bijveld met gras
- een verhard handbalveld
- 2 tennisbanen
- een clubgebouw
- kleedkamers
- een parkeerterrein voor ca 30 auto's

De club heeft 7 jeugdteams welke op zaterdag spelen en 4 seniorenteams teams welke op zondag spelen. De zaterdag is daarmee de drukste dag en representatief. Normaal speelt ongeveer de helft thuis dat zijn in dit geval maximaal 4 wedstrijden van gemiddeld 60 minuten. De totale speelduur op alle velden op zaterdag en zondag is maximaal 240 respectievelijk 180 minuten. Uitgangspunt is 1.5 uur speelduur op het hoofdveld en 1.5 uur op het bijveld en het handbalveld. Op het trainingsveld wordt op zaterdag en zondag alleen warm gelopen en een bal ingetrapt, ong. 1 uur door de oudere jeugdteams en senioren.

De trainingen en evt een oefenwedstrijd op door de weekse avonden worden voornamelijk afgewerkt op het hoofdveld, handbalveld en oefenveld, gerekend wordt met 1.5 uur in de avond. Een wedstrijd op het hoofdveld en een training op het trainingsveld in de avond (na 19 uur) behoort niet tot de representatieve bedrijfssituatie, dit is een incidentele situatie (<12 x per jaar). Een wedstrijd op het hoofdveld of een training zijn samen met tennis en handbal als afzonderlijke varianten 1 en 2 doorgerekend.



Voor tennis is per veld gerekend met 4 en 2 uur respectievelijk overdag en in de avond.

2.3 Kantine

De club beschikt over een kantine waar achtergrondmuziek (≤ 80 dBA) ten gehore wordt gebracht. In de kantine is normaal ongeveer 1 uur na de laatste sportactiviteit (training/wedstrijd) gesloten. Het gebouw bestaat uit :

- kozijnen in de; $R_{Amuz} = 27$ dBA
- muren; $R_{Amuz} = 50$ dBA (niet relevant)
- een houtachtig dak met plafond; $R_{Amuz} = 27$ dBA

Voor de onderhavige woning is het dak maatgevend vanwege de matige isolatie en het grote oppervlak.

Vanwege de grote afstand van minimaal 110 m uit de kantine tot aan de onderhavige woning is muziekgeluid van 80 dBA bij deze woning niet herkenbaar ($L_i \leq 25$ dBA). Alleen bij zeer luide live-muziek (≥ 95 dBA) bestaat de kans op normoverschrijdingen. Activiteiten met live-muziek vallen niet onder de representatieve bedrijfssituatie van een clubgebouw.

2.4 Parkeerterrein

Gezien de definitie van art. 2.17 van het Activiteiten Besluit dient relevant geluid in de "onmiddellijke nabijheid van de inrichting", in dit geval het manoeuvreren/rijden van voertuigen op het parkeerterrein te worden beoordeeld behorende bij de inrichting.

Voor de parkeergeneratie van een voetbalcomplex zijn geen CROW richtlijnen. Daarvoor zijn eigen inschattingen en aannames gedaan.

Gerekend wordt met een drukke zaterdag en zondag wanneer alle velden maximaal in gebruik zijn. Het gaat om bewegingen van bezoekers en de eigen leden en/of verzorgers daarvan. Zowel voor de zaterdag als zondag wordt uitgegaan van maximaal 30 parkeerplaatsen x 3 verschillende auto's, dat zijn in totaal 90 motorvoertuigen. Op weekavonden na 19 uur komen slechts enkelen met de auto naar de training. Maatgevend is een oefenwedstrijd van een selectieteam team waarbij meer bezoekers/toeschouwers met de auto komen. In een "worst case" staat het parkeerterrein vol met 30 motorvoertuigen.

Vanwege de grote afstand van ruim 100 m tot aan de onderhavige woning is het rijden op deze parkeerplaats niet relevant bij de woninggevel.



3 ANALYSE GELUIDBELASTING

De geluidbelasting t.g.v. voertuigbewegingen en de velden kan worden vastgesteld d.m.v. een rekenmodel volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie.

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (software DGMR Geomilieu V2.30), waarin zijn opgenomen :

- de gebouwen, de omliggende woningen en geluidreflekerende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen te weten de voertuigen en geluid afkomstig van de velden/banen met hun bronposities en bronvermogensniveaus L_W
- immissiepunt op de gevel van de geplande woning.

Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een betrouwbaar beeld te krijgen van de geluidimmissie in de omgeving.

3.2 Geluidoverdracht

De geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel (methode II), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie inzicht te krijgen van de geluidimmissie bij de geplande woning.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerd immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad \text{dBA} \quad \text{waarin}$$

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dBA

ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II)

Voor de berekening van het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van een bron wordt uitgegaan van de gemiddelde bronsterkte tijdens een cyclus (bijv. het rijden van een vrachtwagen incl. optrekken/remmen). Voor de berekening van het maximale geluidniveau dient te worden gerekend met het maximale bronvermogensniveau $L_{Wr,max}$ dat redelijkerwijs kan worden verwacht.

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m \quad \text{[dBA]}$$



- waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
 C_m = metecorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
 C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$
 T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
 T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langetijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5$ dB of
- muziekgeluid $K = 10$ dB

Uitgangspunt is dat bij de bestaande en geplande woninggevels geen sprake is van herkenbaar muziekgeluid zodat de muziekgeluidtoeslag van toepassing is.

Voor het tonale geluid van de scheidsrechtersfluit en het impulsgeluid door balslagen bij tennis is op de bronsterkte met een toeslag van 5 dBA verhoogd.

3.3 Bronvermogensniveaus sportvelden

De gemiddelde bronsterkte voor stemgeluid tijdens buitenactiviteiten is sterk afhankelijk van het aantal personen en de activiteit. Tijdens en team/contactsport met een wedstrijdelement wordt over het algemeen harder geroepen dan tijdens een training.

Voor de bronsterkte L_{Wr} van stemgeluiden, ontleend aan metingen, kunnen de onderstaande waarden worden aangehouden (in voorwaartse richting) :

- normaal gesprek : $L_{Amax} = 80 - 85$ dBA, $L_{Aeq} = 70 - 75$ dBA
- stemverheffen : $L_{Amax} = 85 - 90$ dBA
- luid praten : $L_{Amax} = 90 - 95$ dBA
- roepen : $L_{Amax} = 95 - 100$ dBA
- schreeuwen : $L_{Amax} = 100 - 105$ dBA
- luid schreeuwen : $L_{Amax} = 105 - 110$ dBA
- gillen : $L_{Amax} = > 110$ dBA

Het gemiddelde bronvermogensniveau rondom ligt ca 5 dBA lager dan in voorwaartse richting.

In de Duitse VDI 3770 staan kentallen voor de geluidbermogens bij sportactiviteiten. Voor de spelers en de fluit van de scheidsrechter op het veld wordt beide 94 dBA aangehouden verdeeld over het veld.

Voor toeschouwers wordt gerekend met $80 \text{ dBA} + 10 \times \log n$ waarbij het aantal toeschouwers is. Op het bijveld met hooguit 10 toeschouwers is het bronvermogensniveau ($80 + 10 =$) 90 dBA. Op het hoofdveld wordt uitgegaan van 100 toeschouwers met een bronvermogensniveau ($80 + 20 =$) 100 dBA.

In verband met een toeslag voor het tonale geluid van de scheidsrechtersfluit (zie Hfdst 3.2) wordt het bronvermogen met 5 dB verhoogt naar 99 dBA.



Op het trainingsveld (gras) wordt geen rekening gehouden met toeschouwers en de scheidsrechtersfluit.

Het geluid ten gevolge van de tennisactiviteiten wordt bepaald door het slaggeluid (balslag), het stemgeluid van de spelers, evt de fluit van de scheidsrechter en het stemgeluid van de toeschouwers.

Voor tennis-activiteiten zijn in het VDI geen gedetailleerde kentallen opgegeven. Wel is voor voornoemde activiteiten tezamen één kental opgegeven van : $L_{W_{eq}} = 90$ dB(A) per opslagpositie. Wanneer het impuls geluid van het slaggeluid bij de woningen herkenbaar is is de impuls toeslag van 5 dB van toepassing, dat is hier verdisconteerd in een hoger bronvermogen van 95 dB per baan heft.

In de volgende tabel staan de gehanteerde bronvermogniveaus per veld.

Tabel : bronvermogniveaus per veld						
veld	spelers	fluit + K	toeschouwers	totaal L_{Aeq}	per bron	L_{Amax}
hoofdveld	94	99	90-100 (gem 97)	102	12 x 91	fluit 118
bijveld	94	99	90	100	12 x 89	fluit 118
oefenveld	94	-	-	94	12 x 83	roepen 110
handbalveld	91	99	90	100	4 x 94	fluit 118
handbal (trainen)	91	-	-	91	4 x 85 ¹	roepen 110
tennis per opslagpos.	-	-	-	95 ²	95	roepen 110

1 het lagere bronvermogen is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie C_b

2 voor tennis geldt een impuls toeslag van 5 dB

3.4 Geluidbelasting

Tabellen III en IV geven een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de piekgeluiden L_{Amax} voor het voetbal, tennis en de handbal afzonderlijk voor de varianten 1 en 2. In een worst case vinden voetbal, tennis en de handbal tegelijk plaats waarvan de cumulatieve belasting is berekend en opgenomen in tabel III.

Het gestandaardiseerde immissieniveau van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus.

De maximale belasting is berekend met een apart model waarbij de toeslag als een negatieve reductie op het bronvermogen is ingevoerd :

- stemgeluid : $L_{W_{max}} = 110$ dBA
- scheidsrechtersluit : $L_{W_{max}} = 118$ dBA dBA (alleen op voetbalvelden)

TABEL III	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$			L_{Amax}		
	punt 1	dag Hw =1.5 m	avond		dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
			Hw =1.5 m	Hw =4.5 m		
voetbal var 1	37	39	40	64	65	
tennis	40	41	45	58	61	
handbal	36	41	43	56	59	
cumulatief	43	45	48	-	-	
ambitiewaarde	45	40		55	50	
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹	

1 wanneer in redelijkheid niet aan de streefwaarden wordt voldaan gelden de maximale geluidniveaus



TABEL IV	geluidbelasting $L_{A,r,LT}$			L_{Amax}		
	punt 1	dag	avond		dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
		Hw =1.5 m	Hw =1.5 m	Hw =4.5 m		
voetbal var 2	37	39	40	64	65	
tennis	40	41	45	58	61	
handbal	36	41	43	56	59	
cumulatief	43	45	48	-	-	
ambitiewaarde	45	40		55	50	
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹	



4 CONCLUSIES

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Toetsing geluidbeleid

Overdag kan ruimschoots aan de ambitiewaarde worden voldaan, ook wanneer alle sporten tegelijk zouden plaats vinden.

In de avond wordt de ambitiewaarde van 40 dBA conform het geluidbeleid onder de genoemde uitgangspunten overschreden met :

- 0 dBA t.g.v. voetbal
- 5 dBA t.g.v. tennis
- 3 dBA t.g.v. handbal
- 8 dBA t.g.v. alle activiteiten (voetbal, tennis, handbal) tegelijk (worst case)

Omdat de overschrijding wordt veroorzaakt door bronnen buiten (stemgeluid, fluiten, slaan ballen) zijn geen bronmaatregelen mogelijk. Extra afscherming is alleen mogelijk met een hoog scherm/schutting. Voor voldoende effect is een ca 5 m hoog en 75 m lang scherm (zie plot in bijlage I) noodzakelijk hetgeen landschappelijk niet gewenst is.

De maximale bovengrens van 45 dBA overeenkomstig het geluidbeleid wordt in de avond niet overschreden tenzij alle activiteiten tegelijk plaats vinden (worst case).

Op verzoek van de gemeente is de geluidbelasting met een 3 m hoge wal berekend en de resultaten weergegeven in tabel IV. Eventuele begroeiing op een wal heeft geen geluidreducerend effect.

TABEL IV	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ met wal			L_{Amax} met wal	
	dag Hw =1.5 m	avond		dag Hw =1.5 m	avond Hw =4.5 m
		Hw =1.5 m	Hw =4.5 m		
cumulatief var 1 of var 2	39	42	48	61	65
ambitiewaarde	45	40		55	50
bovengrens	50	45		70 ¹	65 ¹

Uit de resultaten met een geluidwal volgt dat deze 3 tot 4 dBA geluid reduceert op een waarneemhoogte van 1.5 m. Op de verdieping heeft de wal geen effect. Op de verdieping wordt de overschrijding van de ambitiewaarde niet voor de gevel ervaren maar in de verblijfsruimte. Bij een minimale geluidwering van 20 dBA voor een gevel met ventilatieroosters is het binnenniveau in de avond maximaal (48 – 20 =) 28 dBA, dat is 2 dBA lager de algemene grenswaarde in de avond voor het binnenniveau in een verblijfsruimte van een woning.

Voor de woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ook zonder geluidwal. Door een 3 m hoge geluidwal is de geluidbelasting op de buitenruimte aan de noordoostzijde van de woning lager en verbeterd de woonkwaliteit. De kosten voor aanleg van een wal bedragen ca € 2500,- excl. BTW en grondaanvoer. Wanneer extra grond moet worden aangevoerd bedraagt dit € 15,-/m³.



Toetsing Activiteitenbesluit

Voor het Activiteitenbesluit worden het voetbal, tennis en handbal als verschillende inrichtingen beschouwd.

Conform art 2.18 lid 1 van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van personen binnen de inrichting buiten beschouwing. De relevante bronnen zijn dan de scheidsrechtersfluit evt met tonaalcorrectie en het slaan met tennisballen incl impulscorrectie.

Uit de resultaten blijkt dat per activiteit incl. het stemgeluid aan de norm van het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Zonder stemgeluid zal de geluidbelasting nog lager liggen.

Het sportcomplex voldoet in de huidige situatie aan de normen en wordt door de geplande woning niet extra beperkt in haar bedrijfsvoering.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De streefwaarden uit het geluidbeleid (grenswaarden $L_{A,LT} + 10$ dBA) worden ruimschoots overschreden t.g.v. fluiten en stemgeluid en kunnen redelijkerwijs niet worden voorkomen. De maximale grenswaarden worden niet overschreden. Met een geluidwal is de geluidbelasting op 1.5 m uiteraard nog lager, voor een goed woon- en leefklimaat is dat in principe niet nodig.

ing Wim Buijvoets.



Bijlage I

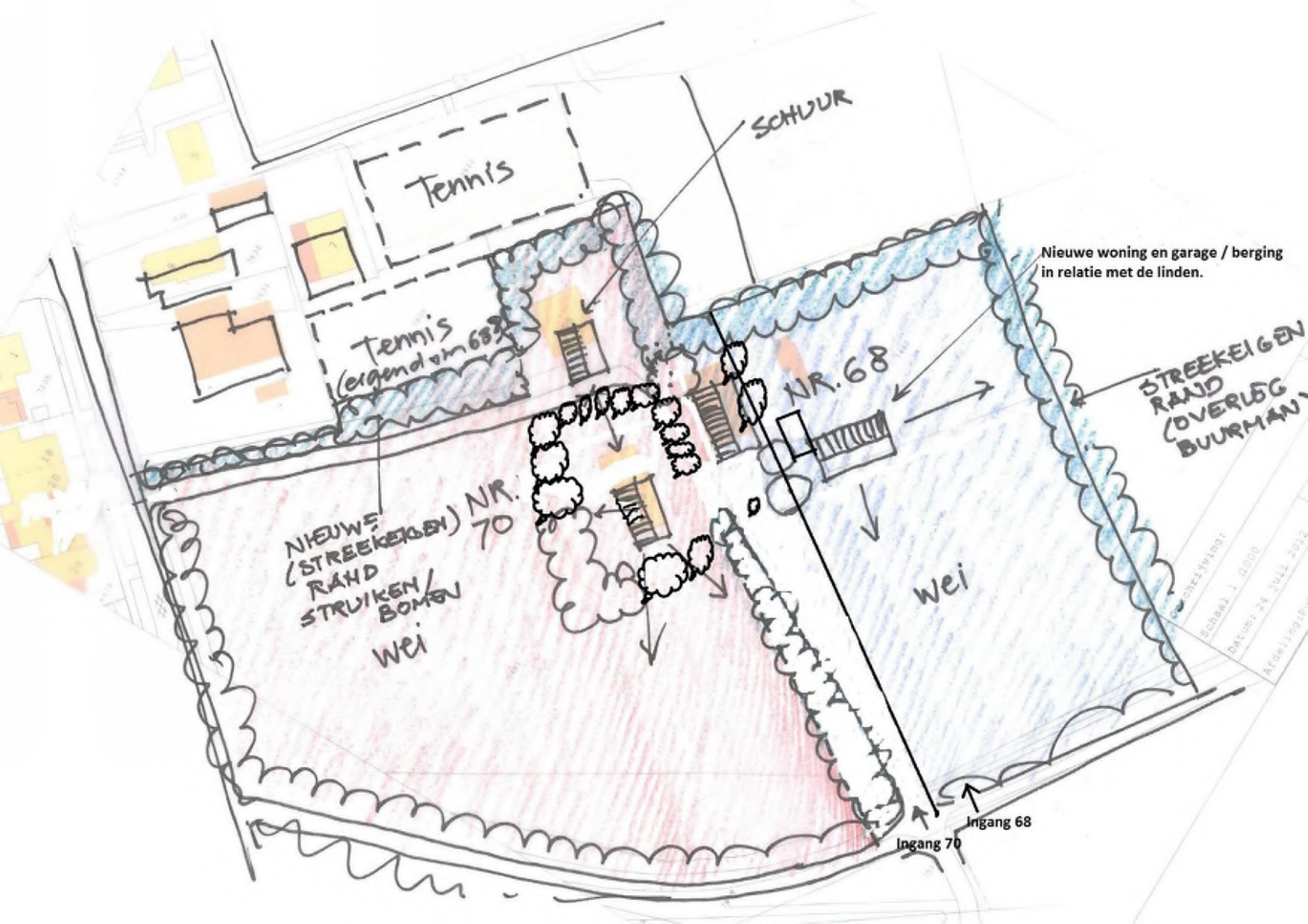
Situatie en gegevens rekenmodel

opdrachtnummer
13.189

datum
20-5-2014

opdrachtgever
BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

auteur
Wim Buijvoets



SCHUUR

Tennis

Nieuwe woning en garage / berging
in relatie met de linden.

Tennis
(eigendom 68)

NR. 68

STREEKEIGEN
RAND
(OVERLEG
BUURMAN)

NIEUWE
(STREEKEIGEN)
RAND
STRUIKEN/
BOMEN

NR.
70

Wei

Ingang 68

Ingang 70

Schaal 1: 5000

Datum: 24 Juli 2010

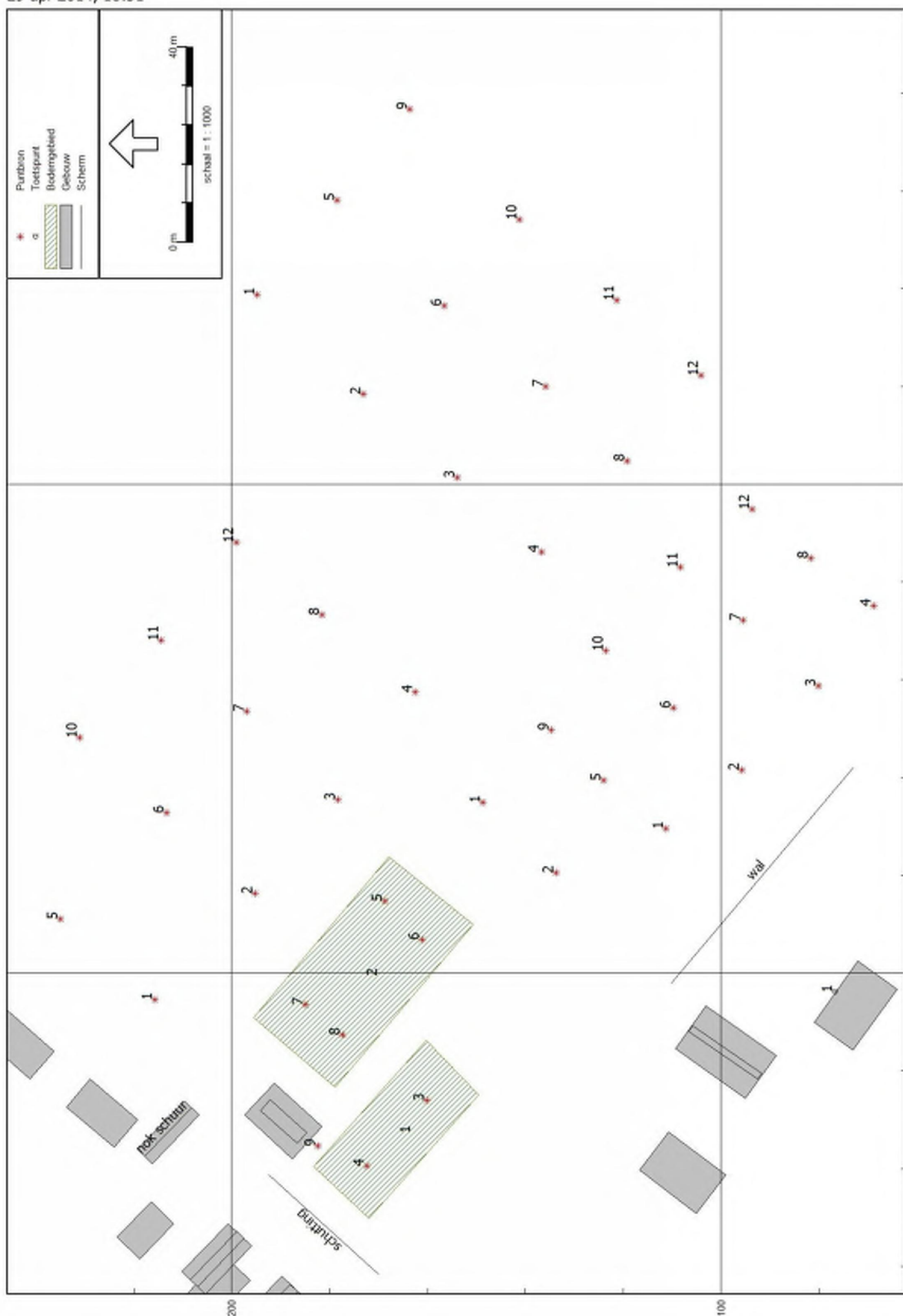
Adres: [illegible]

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LArLT sportvelden met wal

Model eigenschap

Omschrijving	model LArLT sportvelden met wal
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 9-3-2012
Laatst ingezien door	Wim op 29-4-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--



modelgegevens LARLT met wai

Model: model LARLT sportvelden met wai
versie van april 2014 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielandwaai - II

Naam	Omschr.	Maatveld	Hdaf.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gavel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	JA

brongegevens var 2

Model: model LAIT sportvelden var 2 (training in avond)

versie van april 2014 - Gebied

(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Functiebronnen, voor rekenmethode Industrieelawaal - Ilt

Naam	Omschrt	Hoogte	Maatveld	Maf	Type	Richt	Hoek	Cb (D)	Cb (M)	Cb (N)	GaenRefL	GaenDemping	Lw Totaal	Lw 31
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	91,02	--
1	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
2	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
3	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
4	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
1	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
2	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
3	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
4	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
5	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
6	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
7	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
8	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
9	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
10	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
11	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
12	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
1	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
2	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
3	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
4	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
5	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
6	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
7	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
8	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--

brongegevens var 2

Model: model LARLT sportvelden var 2 (training in avond)
 versie van april 2014 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - II

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

brongegevens var 2

Model: model L< sportvelden var 3 (training in avond)

versie van april 2014 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Functies, voor rekenmethode IndustrieLawaai v. 11

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt	Hoek	Ch(D)	Ch(A)	Ch/Ni	GaenRef.	GaenDamping	Lw Tokaal	Lw 31
9	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
10	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
11	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
12	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
9	terras	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	79,56	--
5	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
7	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
6	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
8	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--

brongegevens var 2

Model: model LARLT sportvelden var 2 (training in avond)

versie van april 2014 - Gebied

(hoofdgroep)

Lijst van Puttbrommen, voor rekenmethode Industriëlewaai - II

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
9	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	41,00	54,00	60,00	65,00	77,00	73,00	72,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

brongegevens var 1

Model: model LAITD sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)

versie van april 2014 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Functiesamen, voor rekenmethode Individueelawaai - IT

Naam	Omschrt	Hoogte	Maatveld	Mdf	Type	Richt	Hoek	Ch(D)	Ch(M)	Ch(N)	GeenRef.	GeenDamping	Lr Totaal	Lr 31
1	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
2	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
3	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
4	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
5	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
6	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
7	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
8	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
9	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
10	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
11	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
12	tennisbaan	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	83,02	--
1	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
2	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
3	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
4	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
1	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
2	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
3	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
4	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
5	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
6	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
7	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
8	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--

brongegevens var 1

Model: model LARLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)

Groep: versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)

Lijst van Putbrommen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

brongegevens var 1

Model: model LARLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofveld in avond)
 versie van april 2014 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Punthebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefL.	GeenDemping	Lw Totaal	Lw 31
9	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
10	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
11	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
12	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
9	terras	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	79,56	--
5	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
7	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
6	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
8	handbal	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--

brongegevens var 1

Model: model L< sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofveld in avond)

versie van april 2014 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Functies, voor rekenmethode Industrietaal - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
9	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	41,00	54,00	60,00	65,00	77,00	73,00	72,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT sportvelden met wal

versie van april 2014 - Gebied

groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	Omschr.	Bf
1	tennisbaan	0.30
2	sportveld	0.30
3	Bruinhearsweg	2.00

modelgegevens LARLT met wal

Model: model LARLT sportvelden met wal
 versie van april 2014 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industriëlewaal - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gepl woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gepl woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gepl woning aanbouw	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gepl woning aanbouw	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	dak schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	dak bijbouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	dak bijbouw	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	schuur	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	clubgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	clubgebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	nok schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	geplande woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT sportvelden met wal
 versie van april 2014 - Gebied
 (bouwgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industriëlelawaal - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Haef.	Cp	Refl. L 31	Refl. L 63	Refl. L 125	Refl. L 250	Refl. L 500	Refl. L 1k	Refl. L 2k	Refl. L 4k	Refl. L 8k	Refl. R 31
1	schutting	0,00	0,00	Relatief 0 dB	0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	rook schuur	6,00	0,00	Relatief 0 dB	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	wal	3,00	0,00	Relatief 2 dB	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LArLT met wal

Model: model LArLT spetrvelden met wal
versie van april 2014 - Gebied
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaal - II

Naam	Ref1.R.63	Ref1.R.125	Ref1.R.250	Ref1.R.500	Ref1.R.1k	Ref1.R.2k	Ref1.R.4k	Ref1.R.8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

resultaat LArLT voetbal

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voetbal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	35,8	38,6	--	43,6	48,7
1_B		4,50	37,3	40,2	--	45,2	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArLT tennis

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: tennis
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	1_A		1,50	39,71	41,47	--	46,47	47,33
	1_B		4,50	43,00	44,76	--	49,76	48,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArLT handbal

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: handbal
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	1_A		1,50	36,31	41,08	--	46,08	48,70
	1_B		4,50	38,67	43,44	--	48,44	49,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	42,6	45,1	--	50,1	53,7
2	tennisbaan	1,50	37,4	39,2	--	44,2	44,8
1	tennisbaan	1,50	34,1	35,9	--	40,9	42,1
6	handbal	1,60	31,4	36,2	--	41,2	43,6
5	handbal	1,60	30,5	35,2	--	40,2	42,8
8	handbal	1,60	29,5	34,3	--	39,3	42,0
7	handbal	1,60	29,2	34,0	--	39,0	41,8
2	trainingsveld spelers	1,60	25,9	--	--	25,9	38,5
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	25,5	30,3	--	35,3	38,1
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	25,2	29,9	--	34,9	37,8
1	trainingsveld spelers	1,60	25,0	--	--	25,0	37,5
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,6	29,4	--	34,4	37,3
4	bijveld	1,60	23,6	--	--	23,6	36,2
12	bijveld	1,60	23,5	--	--	23,5	36,4
4	tennisbaan	1,50	23,5	25,2	--	30,2	31,8
3	tennisbaan	1,50	23,3	25,1	--	30,1	31,4
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,2	28,0	--	33,0	36,1
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,1	27,8	--	32,8	36,0
3	trainingsveld spelers	1,60	23,0	--	--	23,0	36,3
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,0	27,7	--	32,7	35,8
8	bijveld	1,60	22,8	--	--	22,8	35,5
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,5	27,2	--	32,2	35,4
3	bijveld	1,60	21,6	--	--	21,6	34,4
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,5	26,2	--	31,2	34,5
5	trainingsveld spelers	1,60	21,5	--	--	21,5	34,8
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,4	26,2	--	31,2	34,5
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,3	26,1	--	31,1	34,3
7	bijveld	1,60	21,0	--	--	21,0	33,9
6	trainingsveld spelers	1,60	21,0	--	--	21,0	34,5
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	20,8	25,6	--	30,6	33,9
7	trainingsveld spelers	1,60	20,7	--	--	20,7	34,5
4	trainingsveld spelers	1,60	20,4	--	--	20,4	34,2
11	bijveld	1,60	20,2	--	--	20,2	33,2
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	20,1	24,8	--	29,8	33,2
2	bijveld	1,60	19,6	--	--	19,6	32,7
6	bijveld	1,60	19,2	--	--	19,2	32,3
8	trainingsveld spelers	1,60	19,2	--	--	19,2	33,3
9	trainingsveld spelers	1,60	19,0	--	--	19,0	32,9
11	trainingsveld spelers	1,60	19,0	--	--	19,0	33,1
10	bijveld	1,60	18,7	--	--	18,7	31,8
10	trainingsveld spelers	1,60	18,3	--	--	18,3	32,3
12	trainingsveld spelers	1,60	18,0	--	--	18,0	32,3
1	bijveld	1,60	17,8	--	--	17,8	31,0
5	bijveld	1,60	17,4	--	--	17,4	30,6
9	bijveld	1,60	16,9	--	--	16,9	30,2
9	terras	1,20	8,8	10,5	--	15,5	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		4,50	45,2	47,7	--	52,7	54,1
2	tennisbaan	1,50	40,9	42,7	--	47,7	45,9
1	tennisbaan	1,50	37,1	38,9	--	43,9	43,2
6	handbal	1,60	33,6	38,4	--	43,4	44,0
5	handbal	1,60	32,6	37,4	--	42,4	43,4
8	handbal	1,60	31,5	36,2	--	41,2	42,5
7	handbal	1,60	31,2	36,0	--	41,0	42,4
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	27,4	32,1	--	37,1	38,5
3	tennisbaan	1,50	27,3	29,1	--	34,1	33,6
1	trainingsveld spelers	1,60	27,0	--	--	27,0	37,8
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	27,0	31,7	--	36,7	38,2
2	trainingsveld spelers	1,60	26,8	--	--	26,8	37,6
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	26,4	31,2	--	36,2	37,9
4	tennisbaan	1,50	25,9	27,6	--	32,6	32,7
4	bijveld	1,60	25,4	--	--	25,4	36,6
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,8	29,6	--	34,6	36,5
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,7	29,4	--	34,4	36,5
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	24,5	29,3	--	34,3	36,3
8	bijveld	1,60	24,5	--	--	24,5	35,9
3	trainingsveld spelers	1,60	24,5	--	--	24,5	35,4
5	trainingsveld spelers	1,60	24,1	--	--	24,1	35,2
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	23,9	28,7	--	33,7	35,8
6	trainingsveld spelers	1,60	23,6	--	--	23,6	34,8
12	bijveld	1,60	23,3	--	--	23,3	34,9
3	bijveld	1,60	23,1	--	--	23,1	34,8
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,9	27,7	--	32,7	34,9
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,7	27,5	--	32,5	34,8
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,6	27,4	--	32,4	34,7
7	bijveld	1,60	22,5	--	--	22,5	34,3
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	22,2	26,9	--	31,9	34,3
11	bijveld	1,60	21,6	--	--	21,6	33,6
7	trainingsveld spelers	1,60	21,4	--	--	21,4	33,3
9	trainingsveld spelers	1,60	21,3	--	--	21,3	33,2
4	trainingsveld spelers	1,60	21,2	--	--	21,2	33,2
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	21,2	26,0	--	31,0	33,5
2	bijveld	1,60	21,0	--	--	21,0	33,1
6	bijveld	1,60	20,6	--	--	20,6	32,7
10	trainingsveld spelers	1,60	20,5	--	--	20,5	32,6
10	bijveld	1,60	20,0	--	--	20,0	32,2
8	trainingsveld spelers	1,60	19,8	--	--	19,8	32,1
11	trainingsveld spelers	1,60	19,2	--	--	19,2	31,7
1	bijveld	1,60	19,0	--	--	19,0	31,4
5	bijveld	1,60	18,6	--	--	18,6	31,1
12	trainingsveld spelers	1,60	18,2	--	--	18,2	31,0
9	bijveld	1,60	18,1	--	--	18,1	30,6
9	terras	1,20	11,0	12,8	--	17,8	18,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 1 met wal (h=3 m)

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 1 (wedstrijd op hoofdveld in avond) met wal
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	39,4	42,3	--	47,3	51,0
1_B		4,50	45,2	47,7	--	52,7	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT voetbal var 2

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 2 (training in avond)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voetbal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	33,7	39,0	--	44,0	48,2
1_B		4,50	35,0	40,5	--	45,5	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 2

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 2 (training in avond)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	42,4	45,2	--	50,2	53,7
1_B		4,50	45,1	47,7	--	52,7	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat LArLT cumulatief var 2 met wal (h=3m)

Rapport: Resultatentabel
Model: model LArLT sportvelden var 2 (training in avond) met wal 3 m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	39,2	41,7	--	46,7	51,0
1_B		4,50	45,0	47,7	--	52,7	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bronnen Lamax

Model: model Lamax sportvelden

versie van april 2014 - Gebied

(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - It

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hoof	Type	Richt	Hoek	Ch(D)	Ch(N)	Ch(N)	GaerRef.	Geendamping	Lw Totaal	Lw 31
1	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
2	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
3	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
4	tennisbaan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	94,65	--
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	91,02	--
1	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
2	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
3	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
4	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
5	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
6	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
7	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
8	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
9	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
10	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
11	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
12	bijveld	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	89,42	--
1	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
2	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
3	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
4	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
5	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
6	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
7	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
8	trainingsveld spelers	1,60	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--

bronnen Lamax

Model: model Lamax sportvelden
 versie van april 2014 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Lijst van Putbronnen, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
2	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
3	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
4	65,00	72,00	83,00	91,00	90,00	86,00	76,00	63,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
1	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
2	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
3	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
4	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
5	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
6	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
7	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
8	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
9	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
10	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
11	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
12	57,00	66,00	64,00	73,00	89,00	81,00	85,00	57,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
1	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
2	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
3	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
4	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
5	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
6	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
7	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
8	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
9	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
10	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
11	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
12	56,00	65,00	63,00	72,00	87,00	80,00	84,00	56,00	0,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00	-29,00
1	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
2	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
3	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
4	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
5	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
6	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
7	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
8	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00

bronnen Lamax

Model: model Lamax sportvelden

versie van april 2014 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrieelawaai v. 11

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GaenRef.	GaenDamping	Lw Tokaal	Lw 31
9	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
10	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
11	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
12	trainingsveld spelers	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	4,26	--	Nee	Nee	83,02	--
9	terras	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee	Nee	79,56	--
5	handbal	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
7	handbal	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
6	handbal	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--
8	handbal	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	--	Nee	Nee	94,35	--

bronnen LAmx

Model: model LAmx sportvelden
 versie van april 2014 - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Putbronnen, voor rekenmethode Industriëlawaaï - II

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
9	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
10	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
11	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
12	49,00	58,00	56,00	65,00	81,00	73,00	77,00	49,00	0,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
9	41,00	54,00	60,00	65,00	77,00	73,00	72,00	42,00	0,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00	-30,00
5	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
7	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
6	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
8	56,00	69,00	74,00	80,00	92,00	87,00	87,00	57,00	0,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00

resultaten LAmex excl wal

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmex sportvelden
 LAmex bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A			1,50	63,69	63,69	--
2		trainingsveld spelers	1,60	63,69	63,69	--
1		trainingsveld spelers	1,60	62,75	62,75	--
4		bijveld	1,60	61,66	--	--
12		bijveld	1,60	61,56	--	--
4		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	61,56	61,56	--
3		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	61,20	61,20	--
8		bijveld	1,60	60,83	--	--
3		trainingsveld spelers	1,60	60,79	60,79	--
2		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,61	60,61	--
3		bijveld	1,60	59,60	--	--
5		trainingsveld spelers	1,60	59,25	59,25	--
8		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,25	59,25	--
1		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,08	59,08	--
7		bijveld	1,60	59,04	--	--
7		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,00	59,00	--
6		trainingsveld spelers	1,60	58,77	58,77	--
6		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,49	58,49	--
7		trainingsveld spelers	1,60	58,45	58,45	--
11		bijveld	1,60	58,20	--	--
4		trainingsveld spelers	1,60	58,16	58,16	--
2		bijveld	1,60	57,67	--	--
2		tennisbaan	1,50	57,56	57,56	--
12		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,50	57,50	--
5		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,44	57,44	--
11		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,33	57,33	--
6		bijveld	1,60	57,27	--	--
8		trainingsveld spelers	1,60	57,02	57,02	--
10		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	56,83	56,83	--
9		trainingsveld spelers	1,60	56,82	56,82	--
11		trainingsveld spelers	1,60	56,75	56,75	--
10		bijveld	1,60	56,68	--	--
6		handbal	1,60	56,48	56,48	--
10		trainingsveld spelers	1,60	56,10	56,10	--
9		hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	56,09	56,09	--
12		trainingsveld spelers	1,60	55,81	55,81	--
1		bijveld	1,60	55,79	--	--
5		handbal	1,60	55,49	55,49	--
5		bijveld	1,60	55,44	--	--
9		bijveld	1,60	54,93	--	--
7		handbal	1,60	54,53	54,53	--
8		handbal	1,60	54,52	54,52	--
1		tennisbaan	1,50	53,91	53,91	--
3		tennisbaan	1,50	49,70	49,70	--
9		terras	1,20	47,42	47,42	--
4		tennisbaan	1,50	43,46	43,46	--
LAmex	(hoofdgroep)			63,69	63,69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmax excl wal

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax sportvelden
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		4,50	64,79	64,79	--
1	trainingsveld spelers	1,60	64,79	64,79	--
2	trainingsveld spelers	1,60	64,57	64,57	--
4	bijveld	1,60	63,43	--	--
4	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	63,38	63,38	--
3	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	62,98	62,98	--
8	bijveld	1,60	62,49	--	--
2	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	62,43	62,43	--
3	trainingsveld spelers	1,60	62,24	62,24	--
5	trainingsveld spelers	1,60	61,91	61,91	--
6	trainingsveld spelers	1,60	61,34	61,34	--
12	bijveld	1,60	61,28	--	--
3	bijveld	1,60	61,15	--	--
2	tennisbaan	1,50	61,13	61,13	--
8	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,83	60,83	--
1	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,69	60,69	--
7	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	60,56	60,56	--
7	bijveld	1,60	60,53	--	--
6	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	59,96	59,96	--
11	bijveld	1,60	59,63	--	--
7	trainingsveld spelers	1,60	59,20	59,20	--
9	trainingsveld spelers	1,60	59,07	59,07	--
2	bijveld	1,60	59,05	--	--
4	trainingsveld spelers	1,60	59,01	59,01	--
12	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,93	58,93	--
11	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,75	58,75	--
6	handbal	1,60	58,70	58,70	--
5	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,63	58,63	--
6	bijveld	1,60	58,63	--	--
10	trainingsveld spelers	1,60	58,26	58,26	--
10	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	58,20	58,20	--
10	bijveld	1,60	57,98	--	--
7	handbal	1,60	57,74	57,74	--
5	handbal	1,60	57,63	57,63	--
8	trainingsveld spelers	1,60	57,55	57,55	--
9	hoofdveld spelers/fluit/toeschouwers	1,60	57,23	57,23	--
1	bijveld	1,60	57,04	--	--
11	trainingsveld spelers	1,60	57,03	57,03	--
1	tennisbaan	1,50	56,89	56,89	--
5	bijveld	1,60	56,66	--	--
8	handbal	1,60	56,48	56,48	--
9	bijveld	1,60	56,13	--	--
12	trainingsveld spelers	1,60	56,02	56,02	--
3	tennisbaan	1,50	52,58	52,58	--
9	terras	1,20	50,17	50,17	--
4	tennisbaan	1,50	46,42	46,42	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,79	64,79	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LAmox incl wal

Rapport: Resultatentabel
Model: model LAmox sportvelden met wal
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	61,20	59,08	--
1_B		4,50	64,78	64,78	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Lichthinderonderzoek

Woningbouw Bruinhaarseweg 68-70 te Langeveen

Lichttechnisch onderzoek

 Alcedo

Adviseurs voor milieu, geluid, trillingen, brand en bouwfysica

Woningbouw Bruinhaarseweg 68-70 te Langeveen

Lichttechnisch onderzoek

Rapportnummer: 20134469.R01.V01

Document: 9825

Status: concept

Datum: 13 februari 2014

In opdracht van: BJZ.nu

Twentepoort 16a

7609 RG Almelo

contactpersoon: de heer N. van Benthum

telefoon: (0546)45 44 66

e-mail: niels@bjz.nu

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: de heer ir. R.G.W. Hendriks

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: roy.hendriks@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN WETTELIJK KADER	4
3	LICHTMETINGEN	5
4	MAATREGELEN	6
4.1	Aanpassing verlichting	6
4.2	Toepassen afscherming	6
5	CONCLUSIES	7

Bijlagen

Bijlage 1	Situatie
Bijlage 2	Meetlocatie en situering armaturen
Bijlage 3	Lichtmetingen

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Alcedo een lichttechnisch onderzoek uitgevoerd in de omgeving van de sportvelden, gelegen aan de Iemenboersweg te Langeveen. Aanleiding van het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning gelegen naast de Bruinhaarsweg 70. De gemeente Tubbergen vraagt in dit kader inzicht in de mate van mogelijke lichthinder rondom de sportvelden.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de mogelijke lichthinder ten gevolge van de inrichtingen ter plaatse van de geplande woning in de directe omgeving van de sportvelden en het bepalen van een contour om te kunnen voldoen aan de grenswaarden.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de verlichtingssituatie op basis van metingen ter plekke, literatuurgegevens en Alcedo-expertise.

De verlichtingssituatie ten gevolge van de inrichting wordt bepaald en getoetst conform de "Algemene richtlijn betreffende lichthinder, Deel 1, Algemeen en Grenswaarden voor sportverlichting" van de NSVV Commissie Lichthinder, hierna te noemen "de NSVV-richtlijn". De verlichtingssituatie wordt tevens getoetst aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is het wettelijk kader opgenomen. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten van de lichtmetingen. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies gegeven.

2

UITGANGSPUNTEN EN WETTELIJK KADER

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- bestemmingsplan tekening Bruinhaarsweg 68 en 70, zie bijlage 1;
- topografische ondergrond, aangeleverd door BJZ.nu;
- resultaten van lichtmetingen op 4 februari 2014, zie bijlage 3;
- Alcedo-expertise.

In het Activiteitenbesluit is aangegeven waaraan de verlichtingsinstallatie van een sportvereniging moet voldoen om hinder te voorkomen. Zo dient de verlichting tussen 23.00 uur en 07.00 uur uitgeschakeld te zijn en moet de lichtinstallatie zodanig uitgevoerd worden dat directe lichtinstraling op lichtdoorlatende openingen in gevels of daken van woningen wordt voorkomen.

Om bovengenoemde te kwantificeren zijn in de NSVV-richtlijn grenswaarden opgenomen. In tabel 1 zijn de grenswaarden weergegeven. De richtlijn heeft geen wettelijke status, maar wordt in de toelichting op het Activiteitenbesluit wel als toetsingskader genoemd.

Tabel 1 Grenswaarden voor sportverlichtingsinstallaties

te hanteren parameter	toepassingscondities	omgevingszone			
		natuurgebied	landelijk gebied	stedelijk gebied	stadscentrum/industriegebied
Verticale verlichtingssterkte Ev [lux] op de gevel	dag en avond 07:00-23:00	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
	nacht 23:00-07:00	1 lux	1 lux	2 lux	4 lux
Lichtsterkte I [cd] van elk armatuur	dag en avond 07:00-23:00	2500 cd	7500 cd	10000 cd	25000 cd
	nacht 23:00-07:00	0 cd	500 cd	1000 cd	2500 cd

In het Activiteitenbesluit is opgenomen dat de verlichtingsinstallatie na 23:00 moet zijn uitgeschakeld.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Langeveen. Derhalve wordt voor de onderzochte situatie uitgegaan van een stedelijk gebied en gelden ten aanzien van de verlichtingssterkte een grenswaarde voor de dag- en avondperiode van 10 lux. Ten aanzien van de lichtsterkte geldt een grenswaarde van 10.000 cd.

Incidenteel kan het voorkomen dat de verlichting na 23:00 uur aan is. Omdat de verlichting na 23:00 uur moet zijn uitgeschakeld wordt ervan uitgegaan dat deze activiteiten plaats kunnen vinden binnen de zogenoemde 12 dagenregeling. In het Activiteitenbesluit is opgenomen dat gedurende maximaal 12 dagen per jaar de voorschriften uit tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit niet van toepassing hoeven te zijn. Het is onbekend of de verengingen gebruik maken van de regeling. In voorliggend onderzoek is dit niet nader onderzocht en beoordeeld.

3 LICHTMETINGEN

Op 4 februari 2014 zijn lichtmetingen uitgevoerd. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

Tabel 2 Gebruikte meetapparatuur

Meetapparatuur	Fabriek	Type
luxmeter	MobilLux	Klasse A
luminantiemeter	Gossen	Mavospot 2

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de verschillende invloedsfactoren op de metingen.

Tabel 3 Invloedsfactoren op metingen

Invloedsfactor	Meetcondities
weersgesteldheid	helder
invloed flora	veel afscherpende flora aanwezig t.o.v. de locatie, m.u.v. trainingsveld
aanwezigheid verlichting	geen straatverlichting van invloed tijdens de metingen

In bijlage 3 is een situatie opgenomen met daarin aangegeven de plaats van de armaturen. De plaats van de armaturen is indicatief. Er is geen digitale ondergrond beschikbaar met daarop zowel de sportvelden als de armaturen. Bepaling van de verlichtingssterkte en lichtsterkte heeft plaatsgevonden op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (worstcase). Toetsing in de nachtperiode vindt niet plaats, omdat de verlichtingsinstallatie conform het Activiteitenbesluit uitgeschakeld moet zijn.

In bijlage 2 is de situering van de meetpunten en de lichtmasten weergegeven. De masthoogte van het trainingsveld bedraagt 12,5 m. De masthoogte van de tennisvelden en het handbalveld bedraagt 14 m en de masthoogte van het hoofdvoetbalveld bedraagt 14,5m. De gemiddelde hoek van de armaturen ten opzichte de mast bedraagt circa 30 graden (bij 0 graden staat het armatuur evenwijdig ten opzichte van het veld).

Als gevolg van de grote hoek van de armaturen is er vanaf de meetlocaties directe inkijk mogelijk in de armatuurnummers 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13 en 14.

Allereerst is op de meetlocaties I en II de verlichtingssterkte gemeten. De verlichtingssterkte op deze locaties bedraagt tussen de 7 en 12 lux. Ook is er sprake van directe (hinderlijke) inkijk in een aantal armaturen. Op grond hiervan kan gesteld worden dat op de meetlocaties I en II niet voldaan kan worden aan de richtlijnen van de NSVV.

Vervolgens is een meetlocatie gezocht waar nog net aan de richtlijnen wordt voldaan voor wat betreft de NSVV. Uit de metingen ter plaatse is gebleken dat dit meetlocatie III is (in het verlengde van de bestaande schuur van Bruinhaarsweg 70). De verlichtingssterkte varieert op deze locatie van 3 tot 9 lux.

Op de meetlocaties A, B en C zijn vervolgens lichtsterktemetingen uitgevoerd ter bepaling van de maximale lichtsterkte per armatuur. In bijlage 3 is de uitwerking opgenomen van de lichtmetingen. Hieruit blijkt dat met name armatuur 4 en 13 de richtlijnen van de NSVV overschrijdt.

4 MAATREGELEN

Op basis van de uitgevoerde lichtmetingen kan geconcludeerd worden dat binnen het beoogde bouwvlak niet kan worden voldaan aan de richtlijnen volgens de NSVV. Dit is met name het gevolg van de kantelhoek van de armaturen. Armatuurnummers 4, 5, 6 en 13 zijn met name oorzaak van de overschrijdingen.

Er zijn een tweetal oplossingsrichtingen mogelijk om alsnog aan de richtlijnen van de NSVV te kunnen voldoen.

4.1 Aanpassing verlichting

De eerste oplossing is het in overleg met de voetbalvereniging aanpassen van de verlichting van het trainingsveld, de belangrijkste veroorzaker van de overschrijdingen. Hierbij valt te denken van het aanpassen van de kantelhoek, het aanbrengen van louvres/afscherming ter plaatse van de armaturen of het in het geheel vervangen van de armaturen. Bij vervanging kan dan worden gedacht aan armaturen die speciaal ontworpen zijn met het oog op het voorkomen van lichthinder. Een voorbeeld van een dergelijk armatuur is de Optivision MVP507 van Philips.

Armatuur 13 van het hoofd-voetbalveld leidt op meetlocatie A ook tot een overschrijding. Uit het overleg met de opdrachtgever blijkt echter dat de veldverlichting van het hoofdveld zeer incidenteel is ingeschakeld. Voorgesteld wordt om de verlichting van het hoofdveld onder de twaalf dagen regeling te laten vallen en de (beperkte) overschrijding toe te staan.

4.2 Toepassing afscherming

De tweede oplossing is het toepassen van afscherming nabij de erfgrans en het specifiek ontwerpen van de woning in relatie tot de te positioneren raamopeningen. De hoogte van de afscherming is afhankelijk van de positie van de woning. Indien bijvoorbeeld de achterkant van de woning op 10 m van de erfgrans staat (65 m afstand ten opzichte van de armaturen 4, 5 en 6), dan dient de hoogte van de afscherming 4 m te bedragen. Bij een afstand van de woning tot de erfgrans van 20 m dient de hoogte van de afscherming 5 m te bedragen.

Hiermee wordt lichthinder op de begane grond voorkomen. Op de 1^e verdieping van de woning mogen geen ramen/balkondeuren aanwezig zijn.

De afscherming kan gerealiseerd worden door een groenblijvende strook beplanting, een schutting of een aarden wal. Gelet op de hoogte (4 tot 5 m) zal een combinatie leiden tot de beste afscherming.

5 CONCLUSIES

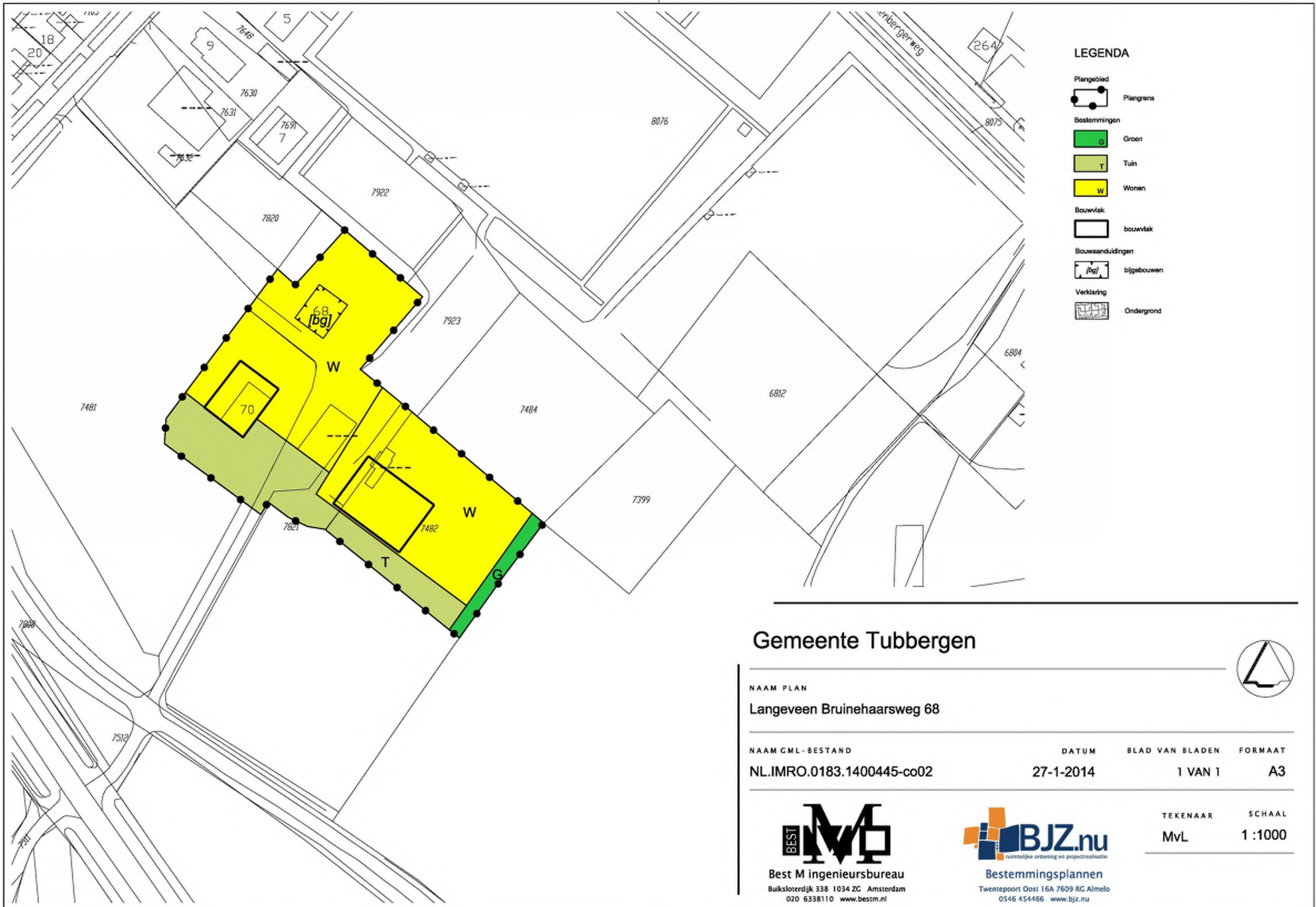
In opdracht van BJZ.nu is door Alcedo een lichttechnisch onderzoek uitgevoerd in de omgeving van de sportvelden, gelegen aan de Iemenboersweg te Langeveen. Aanleiding van het onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning gelegen naast de Bruinhaarsweg 70. De gemeente Tubbergen vraagt in dit kader inzicht in de mate van mogelijke lichthinder rondom de sportvelden.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de mogelijke lichthinder ten gevolge van de inrichtingen ter plaatse van de geplande woning in de directe omgeving van de sportvelden en het bepalen van een contour om te kunnen voldoen aan de grenswaarden.

Op basis van de uitgevoerde lichtmetingen kan geconcludeerd worden dat binnen het beoogde bouwvlak niet kan worden voldaan aan de richtlijnen volgens de NSVV. Dit is met name het gevolg van de kantelhoek van de armaturen. Armatuurnummers 4, 5, 6 en 13 zijn met name oorzaak van de overschrijdingen.

Er zijn een tweetal oplossingsrichtingen mogelijk om alsnog aan de richtlijnen van de NSVV te kunnen voldoen. De eerste oplossing betreft het aanpassen van de verlichtingssituatie ter plaatse van het trainingsveld. De tweede oplossing betreft het plaatsen van voldoende afscherming ter plaatse van de erfgrans me het trainingsveld.

BIJLAGE 1 SITUATIE



LEGENDA

-  Plangebied
-  Plangrens
- Bestemmingen**
-  Groen
-  Tuin
-  Wonen
- Bouwvlak**
-  bouwvlak
- Bouwaanduidingen**
-  bijgebouwen
- Verklaring**
-  Ondergrond

Gemeente Tubbergen



NAAM PLAN
Langeveen Bruinehaarsweg 68

NAAM GML-BESTAND	DATUM	BLAD VAN BLADEN	FORMAAT
NL.IMRO.0183.1400445-co02	27-1-2014	1 VAN 1	A3

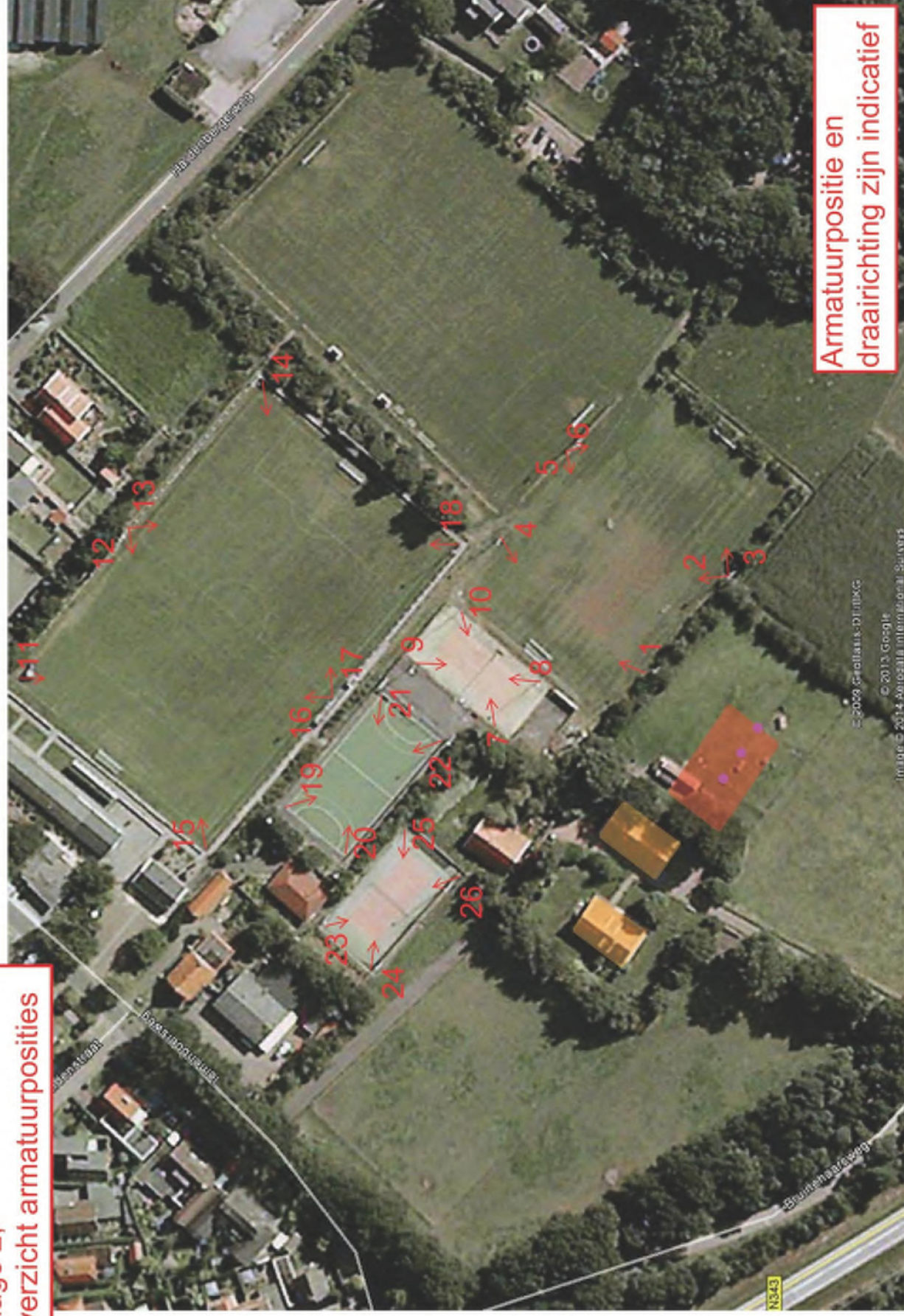
BEST M
Best M ingenieursbureau
 Buiksloterdijk 338 1034 ZG Amsterdam
 020 6338110 www.bestm.nl

BJZ.nu
 ruimtelijke ordening en projectrealisatie
Bestemmingsplannen
 Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
 0546 454466 www.bjz.nu

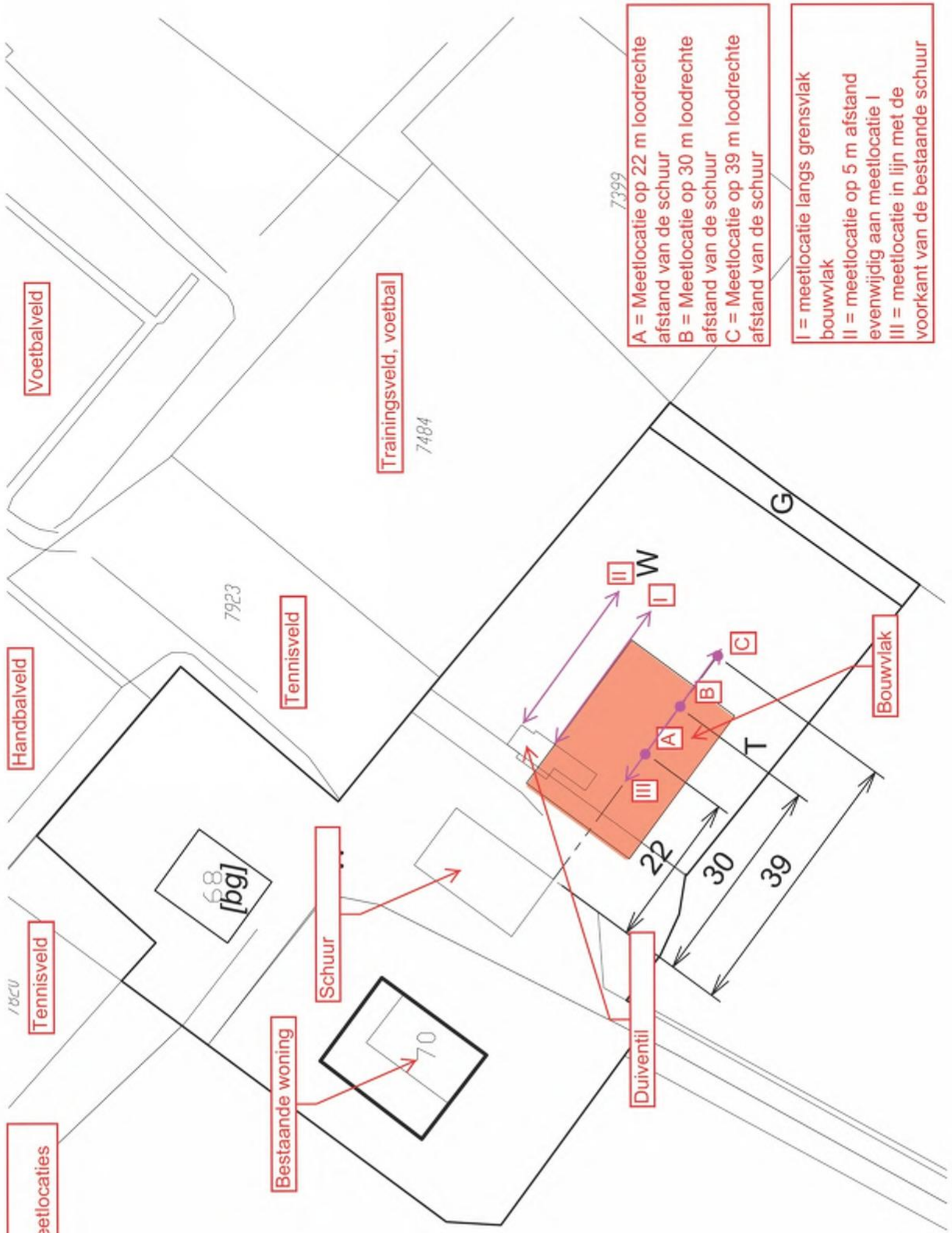
TEKENAAR	SCHAAL
MvL	1 : 1000

BIJLAGE 2 MEETLOCATIE EN SITUERING ARMATUREN

**Bijlage 2,
Overzicht armatuurposities**



Bijlage 2
Overzicht meetlocaties



7399

A = Meetlocatie op 22 m loodrechte afstand van de schuur
B = Meetlocatie op 30 m loodrechte afstand van de schuur
C = Meetlocatie op 39 m loodrechte afstand van de schuur

I = meetlocatie langs grensvlak bouwvlak
II = meetlocatie op 5 m afstand evenwijdig aan meetlocatie I
III = meetlocatie in lijn met de voorkant van de bestaande schuur

Bestaande woning

Schuur

Duiventil

Bouwvlak

Voetbalveld

Handbalveld

Tennisveld

Tennisveld

Trainingsveld, voetbal

68 [bg]

70

7923

7484

G

W

T

22

30

39

I

II

III

A

B

C

BIJLAGE 3 LICHTMETINGEN

Lichtmetingen (conform NSVV)



Projectgegevens

Projectnummer: 20134469
 Project: Woningbouw Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen
 Initialen: RH
 Datum lichtmeting: 4 februari 2014
 Tijdsduur lichtmeting: 18:30 tot 20:15 uur

Meteorologisch zicht

Zonsondergang: 17:33 uur bron: knmi
 Meteorologisch zicht: 15000 m¹ bron: knmi
 Normzicht: 11400 m¹
 Gem. correctiefactor: 0,98
<http://www.knmi.nl/klimatologie/achtelgrondinformatie/zenob2014.pdf>

Grenswaarden

E-zone: E3, woongebieden algemeen
 Periode: dag & avond
 Ev: 10 lux
 I: 10000 cd

Metingen

Locatie	Positie	Armatuur	Hinderbron	Ev (lux)	Ev corr (lux)	Toets NSVV	afstand (m)	afstand < 0,1 x normzicht	Luminantie meter	Correctie-factor	Lichtsterkte (cd)	Toets NSVV	
A		2	schijnwerper	7,00	6,86	goed	56	goed	368	0,98	250,42	goed	
		4	schijnwerper				87,5	goed	22070	0,98	36666,48	fout	
		6	schijnwerper				98,5	goed	3485	0,98	7337,13	goed	
		6	schijnwerper				98,5	goed	1195	0,98	2515,89	goed	
		9	schijnwerper				35	goed	3981	0,98	1058,23	goed	
		10	schijnwerper				84	goed	422	0,98	646,13	goed	
		13	schijnwerper				165	goed	2310	0,98	13646,79	fout	
		14	schijnwerper				157	goed	560	0,98	2995,28	goed	
		4	schijnwerper		8,50	8,33	goed	87	goed	23110	0,98	37956,77	fout
		5	schijnwerper				98,5	goed	3959	0,98	8335,06	goed	
B		6	schijnwerper				98,5	goed	1956	0,98	4118,05	goed	
		9	schijnwerper				37	goed	1627	0,98	483,33	goed	
		11	schijnwerper				189	goed	1050	0,98	8138,86	goed	
		19	schijnwerper				120	goed	834	0,98	2606,03	goed	
		4	schijnwerper		7,00	6,86	goed	87	goed	18340	0,98	30122,33	fout
		5	schijnwerper				98,5	goed	4700	0,98	9695,12	goed	
		6	schijnwerper				98,5	goed	2806	0,98	5907,60	goed	
		9	schijnwerper				39	goed	400	0,98	132,02	goed	
		12+13	schijnwerper				165	goed	1529	0,98	9032,88	goed	
		14	schijnwerper				157	goed	1040	0,98	5562,67	goed	
C		23	schijnwerper				118	goed	476	0,98	1438,21	goed	



Bijlage 5 Standaard waterparagraaf

datum 6-1-2014
dossiercode 20140106-5-8169

Geachte heer/mevrouw Niels van Benthem,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korteprocedure. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van uw plan onder de voorwaarde dat u de standaardwaterparagraaf uit dit document toepast.

STANDAARD WATERPARAGRAAF

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan Langeveen, Bruinehaarsweg 68.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Regge en Dinkel heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2010-2015. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en retentiecompensatie. Daarnaast is de Keur van Waterschap Regge en Dinkel een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Regge en Dinkel opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21^e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmaticheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem.

Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Wateraspectenplangebied

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primairwatergebied, invloedzone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via *(de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja)*:

- een gemengd stelsel
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
ja
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
- hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

Aanleghoogte van de bebouwing

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer tegen grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogstegrondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het waterschap Regge en Dinkel geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Regge en Dinkel geeft een positief wateradvies.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Copyright Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

Bijlage 6 Zienswijzenota

REACTIENOTA ZIENSWIJZEN ONTWERP BESTEMMINGSPLAN
Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen

Behorende bij raadsbesluit d.d. 14 september

1. INLEIDING

In dit document wordt de binnengekomen zienswijze over het ontwerp van het bestemmingsplan 'Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen' behandeld. Dit bestemmingsplan heeft betrekking op het mogelijk maken van een extra woning.

Na voorafgaande publicatie in de Staatscourant en het huis-aan-huis blad is met ingang van 10 december 2014 het ontwerp van het bestemmingsplan 'Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen' voor een ieder ter inzage gelegd. Het ontwerp met de hierbij behorende stukken kon tijdens de openingsuren in het gemeentehuis te Tubbergen worden ingezien. Ook was het ontwerp te raadplegen op de website www.ruimtelijkeplannen.nl. Gedurende de hiervoor genoemde termijn kon een ieder mondeling dan wel schriftelijk zienswijzen kenbaar maken.

Er is één reclamant die gebruik heeft gemaakt van het recht om een zienswijze in te dienen. In hoofdstuk twee wordt de ingekomen zienswijze samengevat en vervolgens van een gemeentelijk standpunt voorzien. Tenslotte wordt afgesloten met een conclusie, waarin wordt aangegeven of de zienswijze al dan niet wordt overgenomen.

2. BEHANDELING ZIENSWIJZEN

Datum brief: 7 januari 2015

Datum ontvangst: 13 januari 2015

Documentnummer zienswijze: 115.001982

Samenvatting van de zienswijze

De zienswijze is ingediend door de heer Klokkers en mevrouw Maathuis

Gesteld wordt dat het plan wegens economische gronden niet uitvoerbaar is.

Gemeentelijk standpunt

In overleg tussen de reclamant en de initiatiefnemer is een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten om de economische uitvoerbaarheid te regelen.

Conclusie

Wij zien geen reden om van de vaststelling van het bestemmingsplan 'Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen' af te zien. Evenmin zien wij aanleiding tot het aanpassen ten opzichte van het ontwerp.

Behoort bij het besluit van de Gemeenteraad van de gemeente Tubbergen dd. 14 september 2015 tot vaststelling van het bestemmingsplan 'Bruinehaarsweg 68-70 te Langeveen'.

REGELS

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	5
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	6
Artikel 3	Groen	6
Artikel 4	Tuin	7
Artikel 5	Wonen	8
Hoofdstuk 3	Algemene regels	11
Artikel 6	Anti-dubbelregel	11
Artikel 7	Algemene bouwregels	12
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	13
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	14
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	15
Artikel 10	Overgangsrecht	15
Artikel 11	Slotregel	16

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70' met identificatienummer NL.IMRO.0183.1400445-vg01 van de gemeente Tubbergen;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aan huis verbonden beroep

een beroep of bedrijf dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde;

1.7 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage dat de grootte aangeeft van het deel van een bouwperceel dat ten hoogste mag worden bebouwd;

1.8 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met dezelfde bestemming;

1.10 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak.

1.11 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.12 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.13 bouwlaag:

een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en kap;

1.14 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.15 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.16 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijn toegelaten.

1.17 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.18 bouwwerk van openbaar nut

een gebouw ten behoeve van een op het openbaar net aangesloten nutsvoorziening, het meten van de luchtkwaliteit, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer of het wegverkeer;

1.19 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, hieronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan degenen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit

1.20 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.21 gevellijn:

de in een bouwvlak als zodanig aangegeven bouwgrens;

1.22 hoofdgebouw

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.23 omgevingsvergunning:

vergunning zoals bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);

1.24 praktijkruimte

een ruimte, zijnde (een zelfstandige eenheid van) een gebouw of indien onderdeel uitmakende van een woning dan zijnde een ondergeschikt deel van de woning, dat dient voor de uitoefening van een vrij beroep dan wel voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep.

1.25 prostitutiebedrijf

een inrichting of instelling gericht op het tegen betaling doen plaatsvinden van seksuele omgang met prostituees op een naar buiten toe kenbare wijze, zoals een bordeel of escortservice.

1.26 seks- en/of pornobedrijf:

een inrichting of instelling gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van erotische en/of pornografische aard dan wel voor detailhandel in seks- en/of pornoartikelen, zoals een seksbioscoop, seksclub, seksautomaat of sekswinkel.

1.27 verbeelding

de analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen digitale ruimtelijke informatie;

1.28 voorgevel:

de gevel die gericht is naar de weg en waarop de bebouwing is georiënteerd.

1.29 vrij beroep

een professionele dienstverlening, voornamelijk bestaande uit hoofdarbeid, waarbij gebruik wordt gemaakt van verworvenheden verkregen door een academische of hogere beroepsopleiding. Het vrije beroep dient te worden uitgeoefend door de gebruiker van de woning.

1.30 woning:

een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één huishouden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

tussen de zijdelingse grenzen van een bouwperceel en een bepaald punt van het op dat bouwperceel voorkomend (hoofd)gebouw, waar die afstand het kortst is;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeiboord of daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.4 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping;

2.7 ondergeschikte bouwonderdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 0,75 m bedraagt.

2.8 peil

- a. voor gebouwen waarvan de hoofdtoegang nabij een weg of pad ligt: de hoogte van die weg of dat pad ter plaatse van de hoofdtoegang vermeerderd met 30 cm;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende, afgewerkte terrein ter plaatse van de hoofdtoegang vermeerderd met 30 cm.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. plantsoenen, groenstroken en overige aanplanten, wandel- en fietspaden, water(lopen) en uitritten, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voorzieningen, (ondergrondse) voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en (on)bebouwde gronden.

3.2 Bouwregels

Bouwen is toegestaan uitsluitend ten dienste van de in artikel 3.1 omschreven bestemming en met inachtneming van de volgende regel: uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan met een bouwhoogte van maximaal 1,5 m.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuin en erf, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

Bouwen is toegestaan uitsluitend ten dienste van de in artikel 4.1 omschreven doeleinden en met inachtneming van de volgende regels: uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan met een bouwhoogte van maximaal:

erfafscheidingen	2 m
bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die worden geplaatst vóór de gevellijn van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan	1 m
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	3 m

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikelen 4.1 en 4.2 ten behoeve van erkers, afdaken, balkons, entreeportalen en veranda's met dien verstande dat:

- a. de overschrijding van de voorgevelrooilijn maximaal 1 m mag bedragen;
- b. de bouwhoogte van erkers, afdaken, entreeportalen en veranda's maximaal de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw mag bedragen;
- c. de breedte van erkers, afdaken, balkons, entreeportalen en veranda's maximaal 3/5 deel van de breedte van de betreffende gevel van het hoofdgebouw mag bedragen;
- d. de afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens minimaal 2 m dient te bedragen.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangevezen gronden zijn bestemd voor:

- a. vrijstaande woningen;
- b. vrije beroepen, met dien verstande dat:
 1. de oppervlakte die voor het vrije beroep mag worden gebruikt maximaal 30% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning bedraagt;
 2. woning en/of bijbehorend bouwwerk blijven voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit;
 3. geen opslag dan wel bedrijfsactiviteiten buiten de aangegeven ruimte plaatsvind(t)en;
 4. het vrije beroep plaatsvindt in de woning en/of in een bijbehorend bouwwerk waarin een verblijfsfunctie is toegestaan;

met bijbehorende bebouwing en voorzieningen.

5.2 Bouwregels

Bouwen is toegestaan uitsluitend ten dienste van de in artikel 5.1 omschreven bestemmingen en met inachtneming van de volgende regels:

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. deze uitsluitend binnen de bouwvlakken mogen worden gebouwd waarbij per bouwvlak 1 woning mag worden gebouwd;
- b. de voorgevel in of maximaal 3 m achter de gevellijn dient te worden gebouwd;
- c. de afstand van een woning tot de zijdelingse bouwperceelgrens minimaal 3 m dient te bedragen;
- d. de goothoogte maximaal 6 m mag bedragen.
- e. de bouwhoogte maximaal 10 m mag bedragen.

5.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. deze zowel aangebouwd als vrijstaand mogen worden gebouwd;
- b. de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak per woning maximaal 50 m² mag bedragen, mits het bebouwingspercentage van het bouwperceel maximaal 50 bedraagt;
- c. de goothoogte maximaal 3 m mag bedragen;
- d. de bouwhoogte minimaal 1 m lager is dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
- e. de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens minimaal 1 m dient te bedragen;
- f. deze minimaal 4 m achter de gevellijn of in het verlengde daarvan dienen te worden gebouwd;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' is 1 vrijstaand bijbehorend bouwwerk toegestaan, met inachtneming van de volgende regels:
 1. de oppervlakte bedraagt, in aanvulling op het bepaalde onder b, maximaal de bestaande oppervlakte;
 2. de goothoogte bedraagt, voor zover niet wordt voldaan aan het bepaalde onder c, maximaal de bestaande goothoogte;
 3. de bouwhoogte bedraagt, voor zover niet wordt voldaan aan het bepaalde onder d, maximaal de bestaande bouwhoogte.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag maximaal 3 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen mag maximaal 2 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die worden geplaatst voor de gevellijn van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan maximaal 1 m mag bedragen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1 Afwijkingsmogelijkheden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 5.2.1 onder a, b en/of c ten behoeve van erkers, afdaken, balkons, entreeportalen en veranda's, met inachtneming van het bepaalde in lid 5.3.2 onder a en met dien verstande dat:
 1. de overschrijding van de voorgevelrooilijn maximaal 1 m mag bedragen;
 2. de bouwhoogte van erkers, afdaken, entreeportalen en veranda's maximaal de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw mag bedragen;
 3. de breedte van erkers, afdaken, balkons, entreeportalen en veranda's maximaal 3/5 deel van de breedte van de betreffende gevel van het hoofdgebouw mag bedragen;
 4. de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens minimaal 2 m dient te bedragen;
- b. lid 5.2.2 onder b ten behoeve van vermeerdering van de oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken ten behoeve van het gebruik als praktijkruimte voor een aan huis gebonden beroep of een vrij beroep, met inachtneming van lid 5.3.2 onder b en met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak maximaal 80 m² mag bedragen, mits:
 1. het bebouwingspercentage van het bouwperceel maximaal 50% bedraagt;
 2. het gebouw daadwerkelijk als praktijkruimte wordt gebruikt;
- c. lid 5.2.2 onder e ten behoeve van een vermindering van de afstand tot 0 m met inachtneming van het bepaalde in lid 5.3.2 onder c;
- d. lid 5.2.2 onder f ten behoeve van een vermindering van de afstand van een bijbehorend bouwwerk tot de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan tot maximaal 2 m met inachtneming van het bepaalde in lid 5.3.2 onder d.

5.3.2 Afwegingskader

Het bevoegd gezag maakt uitsluitend gebruik van de bevoegdheid tot het verlenen van een vergunning als bedoeld in lid 5.3.1:

- a. onder a mits:
 1. de overschrijding van de gevellijn maximaal 1 m bedraagt;
 2. de bouwhoogte van erkers, afdaken, entreeportalen en veranda's maximaal de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw bedraagt;
 3. de breedte van erkers, afdaken, balkons, entreeportalen en veranda's maximaal 3/5 deel van de breedte van de betreffende gevel van het hoofdgebouw bedraagt;
 4. de afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens minimaal 2 m bedraagt;
- b. onder b mits:
 1. het bebouwingspercentage niet meer dan 50% bedraagt;
 2. de woonfunctie blijft in overwegende mate gehandhaafd. Dat wil zeggen dat maximaal 30% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning ten behoeve van praktijkruimte mag worden aangewend;
 3. de extra toegestane oppervlakte aantoonbaar wordt ingezet ten behoeve van de praktijkruimte;
 4. het aan huis gebonden beroep door een bewoner van de woning wordt uitgeoefend;
 5. het niet zodanige verkeersaantrekkende activiteiten betreft die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer;
 6. parkeren plaatsvindt op eigen terrein.
- c. onder c mits:
 1. het bijbehorend uit niet meer dan één bouwlaag bestaat (plat afgedekt);

2. voor zover het een aangebouwd bijbehorend bouwwerk betreft, de bouwhoogte van het bijbehorend bouwwerk niet groter is dan 0,25 m boven de vloer van de eerste verdieping van de woning;
 3. voor zover het een vrijstaand bijbehorend bouwwerk betreft, de bouwhoogte niet groter is dan 3 m;
 4. op de erfgrens geen vensters of andere gevelopeningen worden geplaatst;
 5. het bijbehorend bouwwerk wordt opgericht binnen het bouwvlak dan wel wordt opgericht buiten het bouwvlak met dien verstande dat in dit laatste geval maximaal 50% van de lengte vanaf de achterste grens van het bouwvlak tot de achterste bouwperceelgrens bebouwd mag worden, gemeten langs de bebouwde bouwperceelgrens.
- d. onder d mits:
1. het bijbehorend bouwwerk uit niet meer dan één bouwlaag bestaat;
 2. voor zover het een aangebouwd bijbehorend bouwwerk betreft, de bouwhoogte van het bijbehorend bouwwerk niet groter is dan 0,25 m boven de vloer van de eerste verdieping van de woning;
 3. voor zover het een vrijstaand bijbehorend bouwwerk betreft, de bouwhoogte niet groter is dan 3 m.

5.4 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 5.1 ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroep, mits:

- a. het aan huis verbonden beroep door de gebruiker van de woning wordt uitgeoefend;
- b. woning en/of bijbehorend bouwwerk blijven voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit;
- c. de woonfunctie in overwegende mate gehandhaafd blijft. Dat wil zeggen dat de oppervlakte die voor het aan huis verbonden beroep mag worden gebruikt maximaal 30% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning bedraagt;
- d. een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd is, ook voor de buitenruimten van derden;
- e. het niet zodanige verkeersaantrekkende activiteiten betreft die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer;
- f. parkeren plaatsvindt op eigen terrein;
- g. het geen detailhandel, horeca of prostitutieactiviteiten betreft;
- h. geen opslag dan wel bedrijfsactiviteiten buiten de aangegeven ruimte plaatsvind(t)en;
- i. reclame-uitingen voldoen aan de randvoorwaarden in de nota reclamebeleid, zoals die van toepassing is ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
- j. het aan huis verbonden beroep plaatsvindt in de woning en/of in een bijbehorend bouwwerk waarin een verblijfsfunctie is toegestaan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene bouwregels

- a. In die gevallen dat een bestaand bebouwingspercentage, dat in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand is gekomen, meer bedraagt dan in de bouwregels van hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt dat bebouwingspercentage in afwijking daarvan als maximaal toegestaan;
- b. In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand tot enige op de verbeelding aangegeven lijn van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in de bouwregels van Hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud en/of afstand in afwijking daarvan als minimaal respectievelijk maximaal toegestaan.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

Onder gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in ieder geval verstaan:

- a. een gebruik van gronden als stort- en opslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud;
- b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor inrichtingen als bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer;
- d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seks- en/of pornobedrijf dan wel een prostitutiebedrijf, met uitzondering van een zodanig gebruik dat uitdrukkelijk is toegestaan in of krachtens deze regels;

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen om af te wijken van de regels van het plan ten behoeve van de volgende punten:

- a. de voorgeschreven goothoogte, bouwhoogte en oppervlakte van gebouwen, percentages, afstand tot bouwperceelsgrenzen en overige maatvoering, eventueel met overschrijding van de bouwgrens, mits deze afwijkingen niet meer bedragen dan 10% van de in het plan voorgeschreven maatvoering, het beoogde stedenbouwkundig beeld niet wordt geschaad en er geen dringende redenen zijn die zich hiertegen verzetten;
- b. het bouwen van bouwwerken van openbaar nut voor zover deze, indien het gebouwtjes betreft, geen grotere inhoud hebben dan 50 m³ en geen grotere bouwhoogte dan 4 m.

9.2 Bevoegdheid

Het bevoegd gezag maakt uitsluitend van de bevoegdheid tot het verlenen van een omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 9.1 onder a gebruik mits:

- a. de afwijking betrekking heeft op een bouwplan dat op geen andere wijze aan de maatvoering van het bouwbesluit kan voldoen;
- b. de afwijking betrekking heeft op een bouwplan dat noodzakelijk is vanwege aanpassing in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning.

9.3 Afwegingskader

De onder lid 9.1 bedoelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, indien geen onevenredige inbreuk wordt gedaan aan:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de milieusituatie;
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

10.1.1

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

10.1.2

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

10.1.3

Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

10.2.1

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

10.2.2

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

10.2.3

Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

10.2.4

Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan "Langeveen, Bruinehaarsweg 68 - 70".

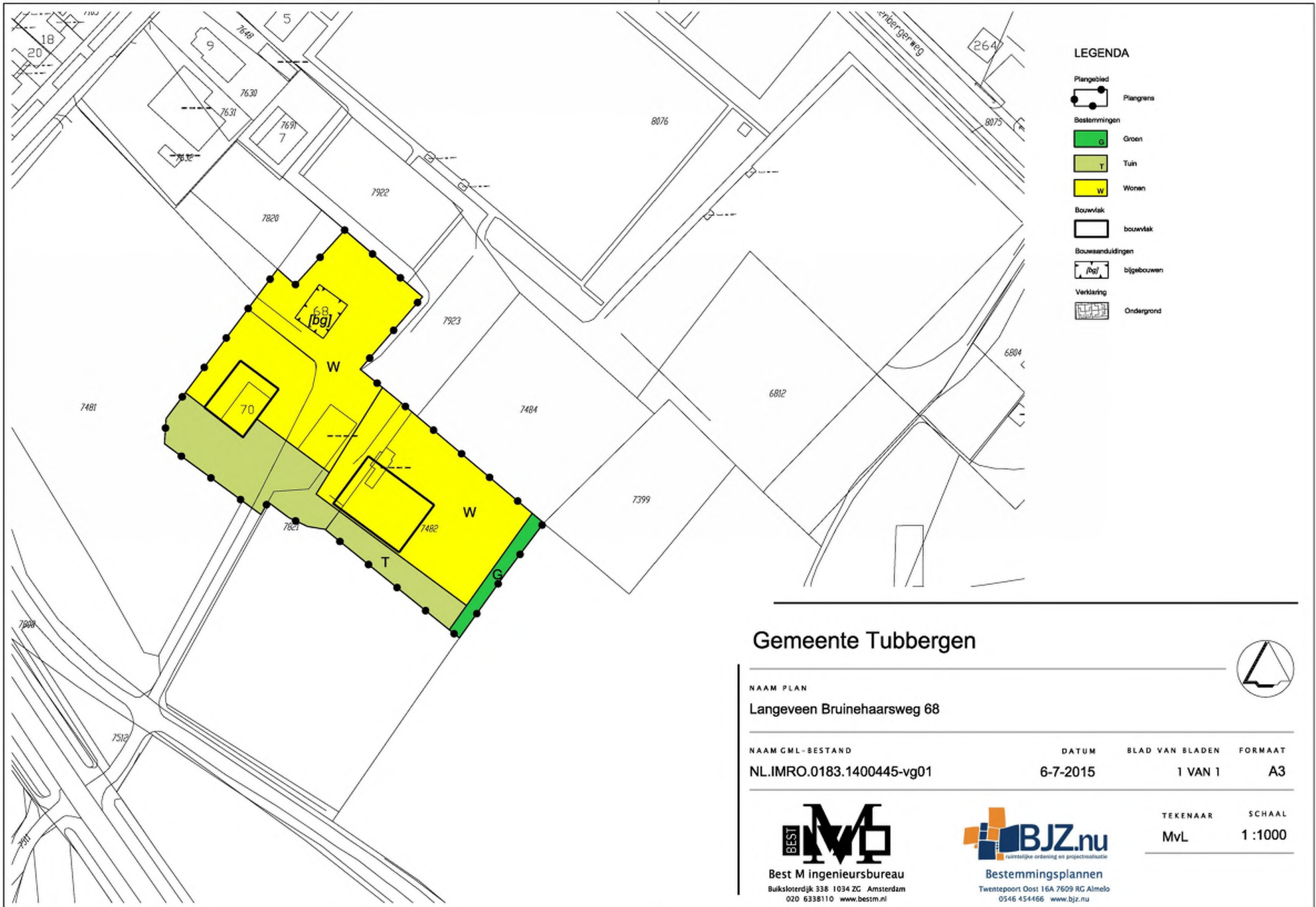
Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

De griffier,

.....

De voorzitter,

.....



LEGENDA

-  Plangebied
-  Plangrens
- Bestemmingen**
-  Groen
-  Tuin
-  Wonen
- Bouwvlak**
-  bouwvlak
- Bouwzanduidingen**
-  [bg] bijgebouwen
- Verklaring**
-  Ondergrond

Gemeente Tubbergen



NAAM PLAN
Langeveen Bruinehaarsweg 68

NAAM GML-BESTAND	DATUM	BLAD VAN BLADEN	FORMAAT
NL.IMRO.0183.1400445-vg01	6-7-2015	1 VAN 1	A3

BEST M
Best M ingenieursbureau
 Buiksloterijk 338 1034 ZG Amsterdam
 020 6338110 www.bestm.nl

BJZ.nu
 ruimtelijke ordening en projectrealisatie
Bestemmingsplannen
 Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
 0546 454466 www.bjz.nu

TEKENAAR	SCHAAL
MvL	1 : 1000