


Bestemmingsplan

Leesten

**gemeente Zutphen
afdeling Klantcontact/ team Omgeving**

ID: NL.IMRO.0301.bp1100Leesten-vs01

17 mei 2013



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Bestemmingsplanprocedure	3
1.3	Ligging plangebied	4
1.4	Leeswijzer	5
2	Beschrijving van het bestemmingsplan	6
2.1	Ontwikkeling van de wijk	6
2.2	Herontwikkeling langs de Berhegelaan	10
3	Haalbaarheid - beleid	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.2	Provinciaal beleid	12
3.3	Regionaal beleid	14
3.4	Beleid Waterschap	14
3.5	Beleid gemeente	15
4	Haalbaarheid - ruimtelijk relevante aspecten	17
4.1	Milieu	17
4.2	Flora en fauna	23
4.3	Water	24
4.4	Archeologie en cultuurhistorie	26
4.5	Verkeer en parkeren	27
4.6	Duurzaamheid	27
4.7	Economische uitvoerbaarheid	28
5	Wijze van bestemmen	29
5.1	Algemeen	29
5.2	Dit bestemmingsplan	31
6	Procedure	37

Bijlagen

1. Akoestisch onderzoek, Adviesburo van der Boom, 19 maart 2013
2. Kwantitatieve Risicoanalyse Bestemmingsplan Leesten, Projectbureau externe veiligheid OVIV, 1 mei 2013
3. Zienswijzennota

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De aanleiding voor de herziening van onderhavige bestemmingsplannen is tweeledig. Enerzijds zijn de vigerende bestemmingsplannen verouderd. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening mogen bestemmingsplannen niet ouder dan 10 jaar zijn. De vigerende bestemmingsplannen in dit plangebied zijn ouder dan 10 jaar en derhalve aan herziening toe (de zogenaamde actualisatieplannen). Anderzijds is met de invoering van de regeling Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) het doel bepaald dat zoveel mogelijk wordt gestreefd naar een uniforme regeling voor het plangebied, met oog voor de lokale verschillen.

Voor het plangebied Leesten gelden op dit moment de volgende bestemmingsplannen:

- De Vijver 1995 (viaduct), vastgesteld 26-02-1996, goedgekeurd 04-06-1996;
- Leesten-West, vastgesteld 28-10-1991, gedeeltelijk goedgekeurd 17-06-1992, KB 07-12-1993;
- Leesten-West herziening, vastgesteld 19-12-1994, gedeeltelijk goedgekeurd 10-07-1995;
- Leesten-West 1^e herz., uitwerkingsplan Eme, vastgesteld 24-09-1996;
- Leesten-West, deelplan Eme, vastgesteld 28-04-1997, gedeeltelijk goedgekeurd 09-12-1997;
- Het Laaksche Veld, vastgesteld 30-08-1999, goedgekeurd 17-12-1999;
- De Laaksche Tuin, vastgesteld 29-05-2000, goedgekeurd 21-11-2000;
- Leesten-Oost, vastgesteld 30-10-2000, goedgekeurd 05-06-2001, onherroepelijk goedgekeurd 19-06-2002;
- Leesten-Oost, 1^e herziening voormalig grondgebied gemeente Warnsveld, vastgesteld 26-01-2004, 1^e goedgekeurd 02-04-2004;
- Buitengebied 1971, vastgesteld 20-09-1971, goedgekeurd 06-12-1972, KB 14-09-1976;
- Kerkhofweg 1991, partiële herziening, vastgesteld 27-10-1992, goedgekeurd 05-01-1993.

Naast dit bestemmingsplan zijn in het verleden verschillende vrijstellings- en afwijkingsprocedures gevoerd. Bovenstaand bestemmingsplan en de eventueel gevoerde vrijstellings- en afwijkingsprocedures worden samengevoegd in voorliggend bestemmingsplan Leesten.

1.2 Bestemmingsplanprocedure

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), artikel 3.1, dient de gemeenteraad voor het gehele grondgebied van de gemeente bestemmingsplannen op te stellen. Waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de bestemmingen, van de in het plan begrepen gronden, worden aangewezen en aan deze bestemmingen regels worden verbonden. Deze regels betreffen in ieder geval het gebruik van de grond en van de zich daar bevindende bouwwerken. De Wro, en de daarmee samenhangende nadere regelgeving, stelt ten aanzien van de inhoud en de totstandkoming van een bestemmingsplannen eisen.

Artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) schrijft voor dat er verplicht vooroverleg gevoerd moet worden met diverse overlegpartners zoals ondermeer het Waterschap, de veiligheidsregio Gelderland Oost en de Provincie Gelderland. Voor dit vooroverleg worden de overlegpartners uitgenodigd. Zij worden verzocht te reageren op het concept ontwerp bestemmingsplan.

Indien daartoe aanleiding bestaat, worden de vooroverlegreacties verwerkt in het bestemmingsplan. Na besluitvorming door het college wordt de formele bestemmingsplanprocedure gestart als bedoeld in afdeling 3.2 Wro. Het ontwerpbestemmingsplan wordt gepubliceerd en ter inzage gelegd. De Wro bepaalt dat een ieder in de gelegenheid is om een zienswijze in te dienen tegen het plan. Na afloop van de terinzagelegging beoordeelt de gemeente de ingediende zienswijzen en voorziet deze van een inhoudelijke beantwoording. De zienswijzen kunnen aanleiding geven tot aanpassingen van het plan. Daarnaast is het mogelijk dat er ambtshalve aanpassingen plaatsvinden. Dit zijn aanpassingen die voorgesteld worden in verband met het optimaliseren van het bestemmingsplan. De gemeenteraad neemt de inhoudelijke beantwoording en de voorgestelde ambtshalve wijzigingen mee bij de vaststelling van het bestemmingsplan. Tegen het vastgestelde bestemmingsplan staat de mogelijkheid tot beroep open bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State voor diegenen die een zienswijzen hebben ingediend en voor diegene die door de eventuele wijzigingen in hun belang worden geraakt

1.3 Ligging plangebied

Leesten is een gebied gelegen ten zuiden van de kern Warnsveld binnen de gemeente Zutphen. Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de N314. Aan de westzijde door de N348, de Jo Spierlaan, de Ooijershoekweg. Aan de noordzijde vormen de Draaiomdsdreef en de Scheperdreef overgaand in de Bieshorstlaan en de Kerkhofweg de begrenzing. Aan de oostzijde zal het plangebied begrenst gaan worden langs de toekomstige bebouwing. Deze bebouwing vormt hiermee de begrenzing met het bestemmingsplan Buitengebied Zuid en West. Onderstaande afbeelding geeft de ligging en globale begrenzing van het plangebied weer.



Globale ligging van het plangebied

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. De toelichting is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het bestemmingsplan aangegeven. In de hoofdstukken 3 en 4 wordt de haalbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond voor wat betreft het overheidsbeleid, milieuaspecten, water, archeologie, flora en fauna en economische uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 5 volgt de wijze van bestemmen, waarin uiteen wordt gezet hoe de regels en de verbeelding moeten worden gelezen als er onduidelijkheid over bestaat. Ten slotte komen in het zesde en laatste hoofdstuk de resultaten uit de procedure aan de orde.

2 Beschrijving van het bestemmingsplan

Een bestemmingsplan is een algemeen verbindend voorschrift en bestaat uit drie onderdelen. Een toelichting, planregels en een bijbehorende verbeelding. De planregels en de verbeelding zijn juridisch bindend. De toelichting geeft de beleidskaders weer waarbinnen het bestemmingsplan is opgesteld en rol die alle ruimtelijk relevante omgevingsaspecten hierin spelen. De toelichting geeft daarmee een uitleg over de gemaakte keuzes in het plan.

De opzet van dit bestemmingsplan is conserverend van aard. Dit houdt in dat de in het plangebied bestaande gebouwen en functies in het onderhavige plan zijn opgenomen. Hiermee worden de bestaande rechten van de gebruikers verzekerd.

In het plan wordt geen ontwikkeling mogelijk gemaakt, behalve op het gebied ten zuiden van de Berghegelaan en ten westen van de Looër Enkweg. Dit is een ontwikkelingsmogelijkheid die onder de vigeur van het geldende planologisch regime mogelijk was en bestaat uit kantoor- en woningbouw. In voorliggend plan is alleen de mogelijkheid van woningbouw overeind gehouden. Los van deze ontwikkelingen zijn er geen andere mogelijkheden.

Binnen de gemeente Zutphen is gekozen voor een zoveel mogelijk eenduidige wijze van bestemmen. Dit betekent concreet dat er voor aaneengesloten woningen bouwstroken zijn ingetekend, voor vrijstaande woningen en twee-onder-één-kapwoningen zijn bouwblokken opgenomen. In deze stroken en blokken zijn de bebouwingstypen van de bestaande woningen opgenomen evenals de bestaande goot- en bouwhoogte. Voor de bedrijfsbestemmingen en de maatschappelijke bestemmingen geldt dat er een bebouwingsvlak is opgenomen, in een aantal gevallen is een maximaal bebouwingspercentage opgenomen. In de gevallen waar geen maximaal bebouwingspercentage is opgenomen mag het bouwvlak voor 100% bebouwd worden.

Het plan laat hiermee de maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het plangebied zien.

2.1 Ontwikkeling van de wijk

De woonwijk Leesten ontwikkelt zich sinds de jaren '90, met een duidelijke stedenbouwkundige structuur en een grote afwisseling in de woningtypen. Met de planontwikkeling van Leesten-Oost is eind jaren '90 begonnen en deze ontwikkeling is nog niet afgerond. Het meest oostelijk gelegen deel van dit gebied wordt herontwikkeld. De invulling met kantoren en woningen zal worden gewijzigd door een invulling met alleen woningen

Stedenbouwkundige kenmerken

De jaren negentig wijken onderscheiden zich door de herkenbaarheid van de ruimtelijke structuur. Aan de presentatie van de wijk en de oriëntatie is bij de opzet veel aandacht besteed. Dit komt onder meer tot uiting in het ontwerp van centrale voorzieningenmilieus en de inrichting van de hoofdstructuur. Deze hoofdstructuur bevat enkele grote lijnen, die soms teruggrijpen op een historische route, en die visueel de buurten binnen de wijk met elkaar verbinden. Het accent van de ontwikkeling lag op de reali-

sering van grondgebonden woningen in een relatief hoge bebouwingsdichtheid. Dit laatste onder invloed van het toenmalige rijksbeleid.

In de verkavelingopzet is in tegenstelling tot de wijken uit de voorgaande decennia gestreefd naar een helder onderscheid tussen openbaar en privé. Er zijn weer echte woonstraten en bouwblokken gemaakt, waarbij de voorzijde is gericht naar de straat en in de binnengebieden aan de achterzijde de private achtertuinen zijn gelegen. De openbare ruimte is nadrukkelijk vormgegeven met gesloten en half open bebouwingswanden.

Per blok, straat of buurt komen vaak meerdere typen woningen voor, die met aandacht voor de opbouw van de straatwand en de ruimtelijke situatie, in het bouwblok worden gepositioneerd. Groenvoorzieningen worden zo veel mogelijk geconcentreerd in grote parkelementen. Water vormt in veel gevallen een belangrijk onderdeel van de groene inrichting van de wijk. De groenstructuur heeft doorgaans een royale omvang verkregen om ruimte te bieden aan de ecologische aspecten van het gebied.

Bij de ontwikkeling van de wijk is veel aandacht besteed aan de architectonisch / stedenbouwkundige uitstraling. In de bebouwingopzet komen vaak meerdere typen woningen voor. Als reactie op de monotone architectuur uit de voorgaande decennia heeft de bebouwing op deze locaties juist een frisse uitstraling. Aan hoekoplossingen van bouwblokken is veel aandacht besteed. Daartoe werden soms specifieke woningtypen ontwikkeld. De vormgeving van de verschillende bebouwingseenheden is zorgvuldig op elkaar afgestemd. De eigen expressie van de woningbouw stoelt op de door-dachte typologiekeuzen, de precieze plaatsing en massavorming van de bebouwing en wordt ondersteund door de bijzondere aandacht voor de materiaal- en kleurkeuze en voor de detaillering. Kleine bouwwerken en toevoegingen als erkers, dakkapellen, schuurtjes en erfafscheidingen maken deel uit van het basisontwerp.

De bebouwing kenmerkt zich door een hoge ambitie ten aanzien van de architectonische kwaliteit, die zich uit in variatie binnen een samenhangend geheel. In deze wijk komen meerdere typen woningen voor, waarbij de vormgeving zorgvuldig op elkaar is afgestemd.

De bebouwing bestaat veelal uit (gebogen) stroken, geschakeld of vrijstaand. Aan de hoofdwegen is de bebouwing opgebouwd uit drie bouwlagen met een zadeldak of een plat dak. De bebouwing aan de woonstraten is lager en meer gefragmenteerd. Op de hoeken is een accent in de bebouwing aangebracht door een extra verdieping of een andere kapvorm.

Op kruisingen van wegen of op eindpunten van zichtlijnen zijn grote, markante appartementencomplexen geplaatst. Deze bestaan uit vijf tot acht bouwlagen, veelal plat afgedekt. De verticaliteit wordt benadrukt door de gevels en de opzet van de volumes. Deze bebouwing heeft een eigen identiteit en is veelal vierkant of gebogen in plattegrond.

De uitstraling van de woningen is veelal eigentijds en wordt bepaald door de 'blok-vormige' opzet van de woningen. De diverse volumes (woningen of onderdelen daarvan) worden geschakeld, waarbij elk volume een eigen uitstraling heeft door de materialisering, kleur en vormgeving.

Individuele woningbouw komt geclusterd, maar verspreid door de wijk Leesten voor. Aan de Leestenseweg zijn restanten van een historisch lint aanwezig, deze zijn opgenomen in het gebied met individuele woningbouw.

De wijk Leesten is opgedeeld in 3 buurten: Ooyerhoek, de Enk, de Eme. Eind jaren '90 zijn daar, op de gronden rond het ziekenhuis, de buurten Laaksche Veld en Laaksche Tuin aan toegevoegd. Ieder van deze buurten heeft eigen karakteristieken door de verkeersstructuur, de aanwezigheid van de diverse waterpartijen en stijlkenmerken. Zo komen in deze buurten woningen in de uiteenlopende stijlen van neo-traditioneel (jaren 30-stijl) tot neo-modern (kubistische, staal, beton, glas) voor.

Voor deze buurten zijn afzonderlijke beeldkwaliteitsplannen opgesteld. Hierin zijn duidelijke eisen vastgelegd, die de samenhang tussen stedenbouw, architectuur en de inrichting van de openbare ruimte moet waarborgen. Dit geldt niet alleen voor de projectmatig ontworpen gebieden, maar ook voor de individuele woningbouw.

Kenmerken openbare ruimte

De verblijfskwaliteit van de (openbare)ruimte is nadrukkelijk onderdeel van het ontwerp. De inrichting daarvan is dan ook in de meeste gevallen met grote zorg ontworpen en uitgevoerd. Het parkeren vindt voornamelijk op maaiveld plaats, in enkele gevallen is bij gestapelde bouw gekozen voor een gebouwde parkeervoorziening. De vorm van de ruimte, de profielen, de beplanting en de materiaalkeuze zijn op elkaar afgestemd. De overgang van openbaar naar privé wordt zorgvuldig vormgegeven en is in de uitvoering van de bouw meegenomen.

De inrichting van de openbare ruimte heeft een eigentijdse en duurzame uitstraling. Als basisverharding is gekozen voor hoogwaardige betonproducten met een natuurstenen toplaag in kleurnuances van diep zwart tot licht grijs. De vloer van het plein bestaat uit banen van 1 meter breed, afwisselend uitgevoerd in ongeslepen tegels in antraciet en geslepen tegels in antraciet met een rode natuursteen toeslag in de toplaag. Door de variatie in textuur en kleurnuances ontstaat er een levendige stedelijke vloer. Een losse strooiing van transparante bomen (honingboom) dragen bij aan een aangenaam verblijfsklimaat. Boven de winkels bevinden zich appartementen.

Voorzieningenstructuur

Het plangebied Leesten is voornamelijk een woonomgeving. Leesten West heeft een bouwmarkt, een school en een gezondheidcentrum. Verder is er een "projecthuis" aanwezig waar sociaal, culturele activiteiten plaats vinden. Leesten Oost beschikt over een winkelcentrum met horecavoorziening, een school, buurtcentrum, een skatepark en park Overkamp.

Winkelcentrum

Het winkelcentrum in Leesten-Oost vormt een stedelijk front van het woongebied Het Looër Broek. Het biedt ruimte aan woningbouw, detailhandel, dienstverlening, horeca en ruimte om te verblijven. Door de ligging van het winkelcentrum aan het water van de Laakzone is het winkelcentrum vanaf de rondweg van Leesten een markant oriëntatiepunt. Om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten te benutten is in de stedenbouwkundige opzet van het winkelcentrum gekozen voor een compacte opzet met oriëntatie naar alle zijden.

Aan de binnenzijde van het winkelcentrum bevindt zich het binnenplein, dit is het ontmoetingsplein voor de wijk. Aan een zijde is het binnenplein gekoppeld aan het buurtpark en aan de andere zijde opent het zich richting het water. Naast gelegenheid op te parkeren is er aan de waterzijde een horecavoorziening met terras. Brede traptreden geven toegang tot de pleinruimte aan het water. De traptreden en lange zitbank bieden zitgelegenheid met uitzicht over de Laakzone.

Beeldbepalende objecten en structuren

Landhuis 'Het Oye'

Aan de Ooijerweg 7 in Leesten West staat het landhuis 'Het Oye'. Het landhuis is gelegen op het oostelijke puntje van de enk Oysham en ligt daarmee wat hoger dan de directe omgeving. Het is gelegen op een restant van een landgoed waarvan de opgetekende historie teruggaat tot in de 14^e eeuw. Toen de familie Sloet in de 18^e eeuw eigenaar was, besloeg dit landgoed een omvangrijk areaal en werd het ingericht als buitenplaats. Het open en onbebouwde karakter is met de komst van de wijk Leesten deels teniet gedaan, maar het overblijvende deel is voldoende om 'Het Oye' nog duidelijk herkenbaar als havezathe en buitenplaats te kunnen herkennen.

Het Looër broek

Het Looër broek vormt een op zich zelf staand woonbuurtje dat georiënteerd is op het winkelcentrum. Het buurtje is als het ware opgespannen tussen de twee delen van de Laak met in de bocht van de Laak het winkelcentrum. In deze wijk zijn voornamelijk rij en geschakelde woningen gerealiseerd.

De Looër Enk

Het verkavelingspatroon van de Looër Enk ligt in oostwestelijke richting en is geïnspireerd op de bestaande kavelrichtingen van de Enk. De woningen staan in stroken en met zoveel mogelijk een tuin op het zuiden. De woningen zijn breder en de kavels minder diep. Voorts is een deel van de woningen gesitueerd in een autoverkeersvrije of luwe woonomgeving. Langs autostraten liggen een aantal plekken met geclusterde parkeerpleintjes. Tussen de straten liggen verder alleen informele woonpaden, hofjes en groengebiedjes. Hiermee wordt tevens afvoer en infiltratie van regenwater gerealiseerd. Voor- en achterkanten van woningen grenzen aan elkaar in de gekozen opzet. Hiervoor zijn verschillende oplossingen mogelijk in de vorm van muren of hagen. Er zijn in deze buurt verschillende woningtypen mogelijk.

Het Looër woud

In deze buurt vormen de lanen een structurerend element en waar lage dichtheid van woningen is voorzien. De wegen zijn smal met brede berm. Het accent ligt op vrijstaande woningen op grote kavels.

Park Overkamp

Midden in Leesten Oost ligt Park Overkamp. Het is een grote groene oase in de woonwijk. Het is gelegen op een heuvel met boven op een kinderspeelplaats.

2.2 Herontwikkeling langs de Berhegelaan

In het bestemmingsplan Leesten Oost waren woon-werkkavels voorzien langs de Berhegelaan en de geluidwal. Dit betekende dat op die locatie allerlei vormen van bedrijvigheid mogelijk waren. In de loop van de tijd is gebleken dat aan deze vorm van woon-werkkavels geen behoefte meer is in de markt. Daarom is gekozen voor een herontwikkeling.

Op deze locatie zullen 10-25 vrijstaande woningen gerealiseerd worden op royale kavels van minimaal 1100 m². De woningen mogen een goothoogte van 6 meter hebben en een bouwhoogte van 12 meter. Aan- en bijgebouwen zijn naar grootte van het bouwperceel mogelijk tot maximaal 75 m².

3 Haalbaarheid - beleid

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Begin 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie bevat een concrete, bondige actualisatie van het mobiliteits- en ruimtelijke orderingsbeleid. Dit nieuwe beleid heeft onder meer de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte en de Structuurvisie Randstad 2040. De structuurvisie heeft betrekking op:

- rijksverantwoordelijkheden voor basisnormen op het gebied van milieu, leefomgeving, (water-)veiligheid en het beschermen van unieke ruimtelijke waarden;
- rijksbelangen m.b.t. (inter-) nationale hoofdnetten voor mobiliteit en energie;
- rijksbeleid voor ruimtelijke voorwaarden die bijdragen aan versterking van de economische structuur.

Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van het vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Daarmee wordt bijvoorbeeld het aantal regimes in het landschap- en natuurdomein fors ingeperkt.

Conclusie

Zoals hiervoor reeds is opgemerkt betreft het hier een actualisering van de, in het plangebied vigerende planologische regimes. Voor zover er sprake is van het opnieuw in juridisch planologisch opzicht vastleggen van de bestaande situatie is er geen sprake van strijdigheid met het geldend rijksbeleid, daar waar er nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt zijn deze afgestemd met de relevante instanties en past het binnen het rijksbeleid.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Het plangebied ligt in het gebied 'Stedelijk gebied'. Bij de invulling van de stedelijke wateropgave moet rekening worden gehouden met verdergaande verstedelijking en klimaatverandering. Bij de aanpak van de stedelijke wateropgave wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de dynamiek van de stad en wordt de uitvoering van maatregelen gecombineerd met herstructurering van bestaand bebouwd gebied en de realisatie van groen in en om de stad. Groen in de stad, in de openbare ruimte en in tuinen van individuele burgers, kan een belangrijke rol spelen in het voorkomen van wateroverlast. Water op straat wordt deels geaccepteerd mits dit niet tot onaanvaardbare schade of overlast leidt. De combinatie van water en groen biedt volop kansen om het stedelijk watersysteem robuuster en klimaatbestendiger te maken. Goede verbindingen tussen het stedelijk watersysteem en het ommeland dragen bij aan een goede kwaliteit van

water en landschap. Water biedt kansen voor verbetering van de leefomgeving in bestaand (groot)stedelijke gebied.

Conclusie

In voorliggend plan is sprake van het vastleggen van de bestaande gebruiks- en bouw mogelijkheden. Zodra er zich ontwikkelingen voordoen die buiten de plankaders mogelijk gemaakt worden, moet worden voldaan aan het beleid zoals omschreven.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie - Ruimtelijke Verordening Gelderland

Sinds de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Streekplan Gelderland de status van Structuurvisie gekregen. De inhoud van de structuurvisie is daarmee onveranderd gebleven. Hoofddoel van het beleid is het scheppen van ruimte voor de verschillende ruimtevrage functies op het beperkte oppervlak. Om krachtige steden en vitale regio's te bevorderen zijn de belangrijkste uitgangspunten 'bundeling van verstedelijking aan/nabij infrastructuur' en het 'organiseren in stedelijke netwerken'. Met de ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, natuur, nationale landschappen, water en glastuinbouw. Gemeenten krijgen op sommige terreinen meer beleidsvrijheid, terwijl ze op andere gebieden te maken krijgen met strikte provinciale richtlijnen. De regels in de ruimtelijke verordening zijn gebaseerd op de provinciale structuurvisie. De verordening is slechts een juridische vertaling van dit beleid, er is geen nieuw beleid aan toegevoegd.

Het streekplan verdeelt Gelderland in drie soorten gebieden. Voor elk van deze gebieden is het beleid verschillend afhankelijk van het soort gebied en beoogde ruimtelijke doel dat de provincie heeft voor dat gebied:

Het rode raamwerk

Hier moet vooral de verstedelijking plaatsvinden. Het gaat om de zogeheten stedelijke netwerken:

- stadsregio Arnhem-Nijmegen;
- de Stedendriehoek Apeldoorn-Zutphen-Deventer;
- Wageningen-Ede-Rhenen-Veenendaal;
- de regionale centra Tiel, Doetinchem en Harderwijk.

Het groen-blauwe raamwerk

In het groen-blauwe raamwerk geeft de provincie alle ruimte aan natuur. Verstedelijking is hier niet toegestaan, tenzij er een groot belang in het geding is. Dan moeten er wel compensatiemaatregelen worden getroffen. Het groene raamwerk omvat onder meer de Veluwe, de grote rivieren en grote delen van de nationale landschappen in de Achterhoek, het Rivierenland en de Gelderse Poort.

Het multifunctionele gebied

Het staat gemeenten vrij zelf het ruimtelijk beleid voor multifunctionele gebieden te bepalen. Wel wil de provincie dat gemeenten rekening houden met waardevolle landschappen in deze gebieden.

Conclusie

In voorliggend plan is sprake van het vastleggen van de bestaande planologisch-juridische en feitelijke situatie. Het betreft dus bestaand stedelijk gebied. Daarmee is het plan passend binnen de uitgangspunten van provinciaal beleid.

KWP3

De gemeenten en corporaties maken met de provincie Gelderland afspraken over woningbouw. Dit komt samen in het Kwalitatief WoonProgramma (KWP). KWP 3 is het recente programma. Het KWP3 heeft als doel het woningaanbod op regionaal niveau, zowel kwantitatief als kwalitatief, zo goed mogelijk af te stemmen op de behoefte. Tevens richt het KWP3 zich op het voldoende ontwikkelen van levensloopbestendige ('nultreden'-) woningen en is er specifiek aandacht voor onderwerpen als energie&klimaat, dak- en thuislozen en collectief particulier opdrachtgeverschap.

Conclusie

In voorliggend plan is sprake van het vastleggen van de bestaande planologisch-juridische en feitelijke situatie. Het betreft dus bestaand stedelijk gebied. De herontwikkeling langs de Berghegelaan, waarbij uitsluitend vrijstaande woningen gerealiseerd worden in plaats van woon-werkkavels, draagt bij aan het invullen van de woningbouwopgave voor de gemeente Zutphen. Deze verhoudt zich met de doelstellingen van het KWP3 en past binnen de vigerende mogelijkheden. Daarmee is het plan passend binnen de uitgangspunten van provinciaal beleid.

Waterplan 2010-2015

Het Waterplan 2010-2015 bevat het waterbeleid van de provincie en is de opvolger van het derde Waterhuishoudingsplan (WHP3). Het beleid uit WHP3 wordt grotendeels voortgezet. Het Waterplan is tegelijk opgesteld met de water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is op 1 januari 2010 in werking getreden. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd. Zowel in nieuw als in bestaand stedelijk gebied streeft de provincie naar een duurzaam watersysteem. Nadelige effecten op de waterhuishouding moeten in beginsel voorkomen worden. Hierbij wordt het water in de stad met het omringende watersysteem als een geheel beschouwd.

Het plangebied heeft op grond van het Waterplan de basisfunctie 'stedelijk gebied'. De functie 'stedelijk gebied' geldt voor alle bebouwde kommen in Gelderland. De inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundige systeem zijn in stedelijk gebied gericht op:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van wateroverlast;
- de ontwikkeling en het behoud van de natuur in het stedelijk gebied;
- het voorkomen van zettingen;
- het herbenutten van ontwateringswater voor drink- en industriewatervoorziening of voor herstel van verdroogde natuur;
- het weren van de riolering van (diepe) drainage en instromend grond- en oppervlaktewater;

- het beperken van de vuilbelasting door riooloverstorten en hemelwateruitlaten;
- het beperken van de invloed van bronbemaling;
- het realiseren van de basiskwaliteit voor oppervlaktewater.

Conclusie

Voorliggend plan houdt geen toename en geen afname van het bebouwd oppervlak binnen het plangebied in. De totale verharding blijft dus nagenoeg gelijk. Voldaan wordt aan de uitgangspunten van het waterbeleid van de provincie.

3.3 Regionaal beleid

Structuurvisie Stedendriehoek 2030

De regionale Structuurvisie 2030 is in mei 2007 vastgesteld door de gemeenteraden van Zutphen, Apeldoorn, Brummen, Deventer, Lochem en Voorst. In deze visie staan de gemeenschappelijke ambities voor de lange termijn tot 2030. De gemeenten streven naar een hoogwaardige ruimtelijke ontwikkeling van de Stedendriehoek als geheel. Behoud en versterking van de samenhang en variatie in woon-, werk- en recreatiegebieden, met een gelijktijdig ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten in water, natuur, landschap en landbouw, staat centraal. Om deze centrale doelstelling concreet te maken, zijn de volgende vijf strategische keuzen geformuleerd:

- duurzaam waterbeheer als basis voor ruimtelijke ontwikkeling;
- natuur, landschap en landbouw ontwikkelen in functiecombinaties;
- regionale bereikbaarheid verbeteren door hoogwaardig openbaar vervoer;
- stedelijke herstructurering gaat boven nieuwe stadsuitbreidingen;
- toevoegen van centrumstedelijk en landelijke woonmilieus.

De structuurvisie omvat een duurzaam ruimtelijk structuurbeeld voor de lange termijn 2030. Dit beeld laat zien hoe de betrokken partners van de Stedendriehoek willen omgaan met de ruimtelijke ontwikkeling van het bundelingsgebied Stedendriehoek.

Conclusie

Het bestemmingsplan Leesten heeft betrekking op bestaand bebouwd (woningbouw) gebied binnen het stedelijk netwerk Stedendriehoek. Het provinciaal en regionaal beleid is echter niet of nauwelijks direct van invloed op dit bestemmingsplan, aangezien voornamelijk wordt voorzien in het beheer van de bestaande ruimtelijke situatie en de bestaande ruimtelijke structuur. De nieuwbouwmogelijkheden worden ook op grond van de vigerende bestemmingsplannen wederom opgenomen. Daarmee is het plan passend binnen de uitgangspunten van het regiobeleid.

3.4 Beleid Waterschap

Waterbeheerplan 2010-2015

Het Waterschap Rijn en IJssel heeft in het Waterbeheerplan 2010-2015 haar nieuwe beleid vermeld. Dit plan is opgesteld in samenwerking met vier andere waterschappen, die deel uitmaken van deelstroomgebied Rijn-Oost. Dit plan is per 1 januari 2010 in werking getreden.

De opdracht van de waterschappen in Rijn-Oost is te zorgen voor voldoende water, schoon water en voor veilig wonen en werken op de taakvelden watersysteem, water-

keten en veiligheid. Het waterschap houdt daarbij rekening met agrarische, economische, ecologische en recreatieve belangen. Aandachtspunten zijn het verbeteren van ecologische en chemische waterkwaliteit (terugdringen van oppervlaktewatervervuiling) en het voorkomen van wateroverlast, waarbij rekening wordt gehouden met het veranderende klimaat. In zowel landelijk als stedelijk gebied kunnen ruimtelijke ontwikkelingen een positief maar ook een negatief effect hebben op het watersysteem.

Conclusie

In paragraaf 4.3 wordt aandacht besteed aan de watertoets op grond van het Besluit ruimtelijke ordening waarin concreet wordt ingegaan op de relevante waterthema's en het effect van het plan daarop.

3.5 Beleid gemeente

Ontwikkelingsvisie Zutphen 2020

De ontwikkelingsvisie Zutphen 2020 behelst de vertaling van de gemeentelijke ambities in een ruimtelijk functioneel perspectief tot 2020. Gesteld wordt dat Zutphen zijn bestaande identiteit wil behouden en versterken, maar zich tegelijkertijd verder wil ontwikkelen als een moderne stad, waarin historie en dynamiek hand in hand gaan. De gemeente wil zich profileren als een duurzame gemeente, met een sterke sociale en economische structuur en burgers die tevreden zijn over het woon- en leefklimaat.

Conclusie

Met het vastleggen van de bestaande en planologisch-juridisch toegestane situatie van Leesten blijft de bestaande identiteit behouden. Daarmee past de regeling binnen de kaders van de ontwikkelingsvisie.

Woonvisie Zutphen 2007-2011

De woonvisie biedt een eigentijdse visie op het wonen in Zutphen, waarbij "Verhoogde ambitie. Met oog voor Kwaliteit" als motto wordt gehanteerd. Ten behoeve van het bereiken van dit motto zijn de volgende beleidsdoelen geformuleerd, die van belang zijn bij dit bestemmingsplan:

1. De kwantitatieve en kwalitatieve vraag en aanbod in de gemeente op elkaar afstemmen.
2. Zorg dragen voor voldoende woningen voor (koop)starters.
3. Continueren van regionale opvangfunctie.
4. Garanderen dat in voldoende mate betaalbare woningen in de kernvoorraad beschikbaar zijn voor de doelgroep van beleid.
5. Op de voet volgen van het functioneren van het woonruimteverdelingsstelsel Woonkeus.
6. Inspelen op de vergrijzing.
7. Vergroten van keuzevrijheid van bewoners.
8. Ondersteunen eigenaar bewoners in herstructureringsgebieden die niet op eigen kracht kunnen zorgen voor goed onderhoud aan hun woning.
9. Bevorderen van integratie en huisvesting van specifieke groepen.
10. Levendigheid van het centrum bevorderen door woonfunctie toe te voegen.
11. Vergroten zeggenschap bewoners over woning en leefomgeving.
12. Rekening houden met eisen van duurzaamheid en streven naar kwalitatief hoogwaardige woonomgeving.
13. Streven naar toename sociale duurzaamheid.

Conclusie

Het plan Leesten past binnen de doelstellingen die worden gesteld in de woonvisie van Zutphen.

Waterplan Zutphen, juni 2008

Het gemeentelijke waterbeleid is vastgelegd in het Waterplan Zutphen, Visie op water, voor nú en later, opgesteld door de gemeente Zutphen, het Waterschap Rijn en IJssel en het Waterschap Veluwe. Het waterplan formuleert de streefbeelden en aandachtsthema's voor het waterbeheer en oplossingen voor aanwezige knelpunten.

Voor stedelijke watergangen in de gemeente zijn vier verschillende streefbeelden opgesteld: basiswater, gebruikswater, kijkwater en natuurwater. Bij elk streefbeeld horen eisen voor de waterkwaliteit en de inrichting. Zo staat bij 'kijkwater' de visuele beleving van de watergang in kwestie centraal. Het water ziet er aantrekkelijk uit en is goed bereikbaar. Beelden, bruggen en andere kunstwerken kunnen de belevingswaarde versterken.

Conclusie

Het plan Leesten past binnen de doelstellingen die worden gesteld in het waterplan van Zutphen. Ook de streefbeelden die in het waterplan worden aangegeven kunnen worden uitgevoerd binnen de kaders die het bestemmingsplan geeft.

Welstandsnota, mei 2004

In de welstandsnota is vastgelegd hoe het welstandstoezicht in de gemeente Zutphen is geregeld. Tevens geeft deze nota de uitgangspunten en de criteria voor het welstandsoordeel. Voorts geeft de nota inzicht in de algemene welstandscriteria die universeel van aard zijn en gebaseerd op architectonische en stedenbouwkundige kwaliteitsprincipes. Daarnaast geeft de nota een beeld van de ruimtelijke karakteristiek van de gemeente. Er is hiertoe een inventarisatie gemaakt van de verschillende soorten gebiedstypen en bebouwing in de gemeente. De mate waarin het toetsingsinstrument welstand wordt ingezet in de verschillende gebieden, wordt aangegeven aan de hand van "welstandsniveaus". De niveaus variëren van soepele, reguliere tot zware toetsing. Zware toetsing wordt toegepast op structuren, gebieden en objecten die van cruciale betekenis zijn voor het totaalbeeld van de stad, de dorpen en het landschap. Ook gebieden met bijzondere cultuurhistorische, architectonische, landschappelijke of stedenbouwkundige karakteristieken of gebieden waar nieuwe kwaliteit moet ontstaan kunnen dit welstandsniveau krijgen. Op Leesten rust welstandsniveau 2, reguliere toetsing. Ook zijn er diverse beeldkwaliteitsplannen op verschillende deelgebieden van toepassing.

Conclusie

Bij nieuwe ontwikkelingen binnen de kaders van het bestemmingsplan wordt getoetst aan het geldende welstandsbeleid.

4 Haalbaarheid - ruimtelijk relevante aspecten

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening dient de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan te worden aangetoond en dient in het plan te worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de ruimtelijke aspecten beschreven die bij de haalbaarheid van het bestemmingsplan relevant zijn.

4.1 Milieu

4.1.1 Bodem

Voordat een bestemmingsplan kan worden vastgesteld, dient te worden aangetoond dat de bodem en het grondwater geschikt is voor het beoogde gebruik. Zoals hiervoor ook al is aangehaald is het voorliggende bestemmingsplan voornamelijk conserverend aard. Hierdoor is het niet noodzakelijk om verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Echter voor de herontwikkeling van het gebied langs de Berghegeleen zijn in 1995, in het kader van het bestemmingsplan Leesten-Oost, twee bodemonderzoeken uitgevoerd (kenmerk 3437752.HO2/HWP & 3459632.HO1/HWP uitgevoerd door Tauw milieu bv). Ondanks de leeftijd van deze plannen zijn deze bodemonderzoeken nog steeds actueel. In de tussenliggende periode hebben er namelijk geen activiteiten plaatsgevonden die van invloed waren op de bodem. De omvorming van woon- werkwoningen naar vrijstaande woningen vormt geen aanleiding om opnieuw een verkennende bodemonderzoek uit te laten voeren. Bij eventuele uitbreiding van de bebouwing binnen de regels van dit bestemmingsplan voorziet de bouwverordening in het kader van de omgevingsvergunning voor het beoordelen van de daadwerkelijke bodemkwaliteit op het moment dat het nodig is.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.1.2 Lucht

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet Milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht worden. Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof. Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moet worden gemaakt dat het plan tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het plan ‘niet in betekende mate’ bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is significant is ten opzichte van een etmaal. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval is bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden.

Uit de “Rapportage luchtkwaliteit 2007, 2008 en 2009” blijkt dat er vanaf 2007 geen overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen meer plaatsvinden in de gemeente Zutphen. Hierdoor bestaat er geen noodzaak voor het uitvoeren van een luchtkwaliteitsonderzoek voor de ontwikkelingen aan de Berghegelaan.

Vanuit de Wet milieubeheer en vanuit een goede ruimtelijke ordening vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

4.1.3 Geluid

Wanneer in een plan nieuwe geluidsgevoelige functies worden gerealiseerd, stelt de Wet geluidhinder de verplichting akoestisch onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op de nieuwbouw ten gevolge van omliggende wegen. Deze geluidsbelasting mag de 48 dB niet overschrijden.

Voor het grootste deel geldt dat het een conserverend bestemmingsplan betreft waarin geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt en dus geen onderzoek nodig is. Voor het gedeelte aan de Berghegelaan, worden nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk gemaakt direct aan de N314. Hier worden 10 tot 25 woningen gerealiseerd. Gelet op de voorgestelde bouw mogelijkheden is door Adviesburo van der Boom op 19 maart 2013 een onderzoek naar de geluidsbelasting uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting.

De invallende geluidbelasting wordt voor de Wet Geluidhinder getoetst voor wegen met een geluidzone in de zin van deze wet, er wordt derhalve getoetst voor de Rondweg N314. Bij de huidige geluidwal van 4 meter hoogte wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de 2^{de} woonlaag overschreden indien gebouwd wordt op een afstand van minder dan 69 meter vanaf de as van de weg, en op de 3^{de} woonlaag bij een afstand van minder dan 102 meter. De maximaal toelaatbare hogere waarde wordt niet overschreden omdat het gaat om woningen binnen de bebouwde kom.

Op een afstand van 5 m uit de voet van de wal ligt de geluidbelasting op 4,5 meter hoogte met de huidige geluidwal net boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op een afstand van 5 meter achter de geluidwal ligt in elke situatie de geluidbelasting op 1,5 meter onder de grenswaarde van 48 dB. Uitgaande van de bestaande voorziening geluidwal kan alleen worden gebouwd als de gemeente een hogere waarde vastgesteld voor verkeerslawaai voor de woningen die liggen binnen de 48 dB contour.

Voor de uitvoering van het bestemmingsplan is een hogere grenswaarde vastgesteld. Op deze manier wordt voldaan aan het bepaalde in de Wet geluidhinder.

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.1.4 *Bedrijven en milieuzonering*

Indien door middel van een plan nieuwe, milieuhindergevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de hinderzone van omliggende bedrijven. Anderzijds mogen milieuhindergevoelige functies in de directe omgeving van het plangebied niet negatief worden beïnvloed door de ontwikkelingen die met een plan mogelijk worden gemaakt.

In het plangebied zijn een bouwmarkt en een winkelcentrum gevestigd. Verder komt er geen bedrijvigheid voor. De bestaande bouwmarkt en het winkelcentrum kennen geen uitbreidingsmogelijkheden. De bouwmarkt heeft een specifieke bestemming gekregen zodat hier uitsluitend een bouwmarkt gevestigd mag zijn. Andere bedrijven zijn hier niet toegestaan. Door deze specifieke bestemming worden de omliggende bestaande woningen voldoende beschermd. Het bestaande winkelcentrum heeft de bestemming Gemend gekregen. Door het leggen van deze bestemming op het winkelcentrum kunnen de bestaande functies in het winkelcentrum behouden blijven en onderling uitgewisseld worden. Er kan echter geen nieuwe zwaardere functie worden toegevoegd. Hierdoor zijn de bestaande woningen (zowel boven het winkelcentrum als in de directe omgeving) voldoende beschermd.

De herontwikkeling aan de Berghegelelaan ligt niet in de buurt van bestaande bedrijvigheid. Waardoor er geen conflicten tussen bestaande bedrijven en de toekomstige woningbouw kan ontstaan.

Vanuit bedrijven en milieuzonering bestaan er geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.1.5 *Externe veiligheid*

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's bij onder meer productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten leggen beperkingen op aan de omgeving. Door maatregelen kunnen de afstanden worden verkleind.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde, voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. De grenswaarde mag niet worden overschreden.

Voor de oriënterende waarde en richtwaarde geldt dat afwijken alleen met een dergelijke motivering is toegestaan. Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire (chemische fabriek, lpg-tankstation) en de mobiele (tankwagen, gasleidingen) bronnen.

Risicobronnen

Binnen het plangebied of net daarbuiten gelegen bronnen waarvan de risicocontouren of het invloedsgebied gelegen zijn binnen het plangebied. In het plangebied aanwezige risicobronnen:

Transportroutes gevaarlijke stoffen

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen dient op dit moment de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen te worden gehanteerd. Ten aanzien van het plangebied geldt het volgende:

Transport over de weg

Langs het plangebied loopt de provinciale weg N314 waarover geen gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Transport over het water

De wijk Leesten bevindt zich buiten de zones die gelden bij transport over water.

Transport over het spoor

In het plangebied bevinden zich geen spoorlijnen. De meest nabij gelegen spoorlijn is op enkele kilometers gelegen van het plangebied. Hiermee is het plangebied niet binnen het invloedsgebied van een spoorlijn gelegen.

Er zijn in het plangebied, en de directe omgeving daarvan, geen transportroutes van gevaarlijke stoffen die van invloed zijn op de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

Hoogspanningsverbinding

In het plangebied bevindt zich een hoogspanningsleiding. De hoogspanningslijn heeft een spanning van 150 kV. Aan weerszijden van de leiding wordt uit veiligheidsoverwegingen een strook grond vrijgehouden van bebouwing en/of opgaande beplanting. De breedte van deze vrij te houden strook is afhankelijk van de capaciteit en uitvoering van de hoogspanningslijn. Voor een 150 kV lijn is de breedte 2 x 22,5 meter, gemeten vanuit het hart van de hoogspanningslijn. Deze strook is als dubbelbestemming opgenomen.

Buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen

In het plangebied bevinden zich twee hoofdtransportleidingen voor gas met een diameter van 42 inch en 48 inch. De druk bedraagt 66,2 bar. De leidingen liggen ondergronds en lopen met een lengte van ongeveer 1300 meter door het zuidelijk deel van het plangebied. De voorziene woon-werk kavels worden herontwikkeld tot maximaal 25 vrijstaande woningen. Dit betekent dat uitsluitend nog gewoond kan worden en dat niet langer activiteiten ter plekke mogelijk zijn zoals bedrijvigheid, kantoren, recreatieve inrichtingen, maatschappelijke doeleinden de vorm van kantoren. In het kader van de buisleidingen is dat een positieve ontwikkeling.

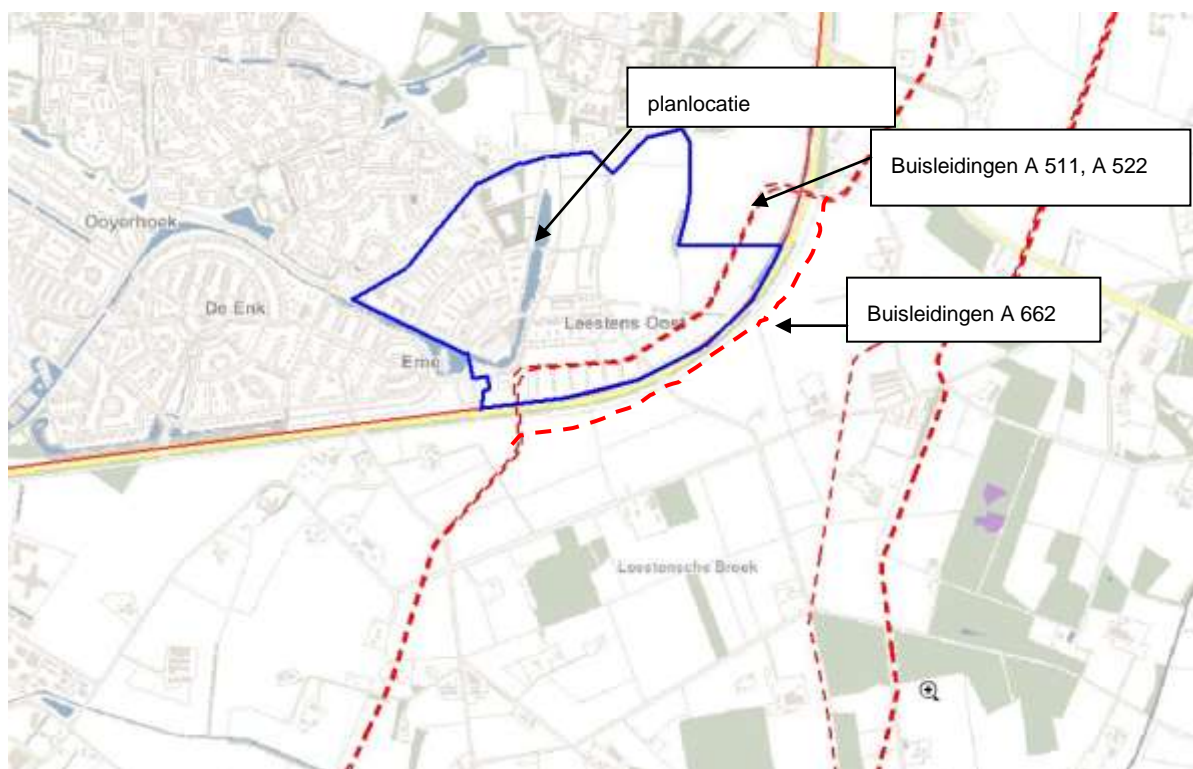
Door het projectbureau externe veiligheid is een advies gemaakt en een groepsrisicoberekening uitgevoerd. De berekening is opgenomen in bijlage 2 van de toelichting.

Figuur 1 geeft een overzicht van de planlocatie in relatie tot de gasleidingen als risicobronnen in de omgeving van de planlocatie. Hieruit is af te leiden dat de buisleidingen

A511 en A522 door het plangebied lopen. Tevens is in de directe omgeving van de planlocatie eveneens een buisleiding aanwezig (A-662).

De kenmerken van de buisleidingen zijn hieronder weergegeven:

Leiding	Druk (bar)	Diameter (mm)	Eigenaar
A-511	66,2	1067	Gasunie
A-522	66,2	1219	Gasunie
A-662	80	1219	Gasunie



Figuur 1 Overzicht planlocatie en nabij gelegen buisleidingen (bron: provinciale risicokaart)

Toetsingskader

Het toetsingskader voor externe veiligheid is neergelegd in het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb) met de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Hierin is opgenomen dat nieuwe plannen in de omgeving van een buisleiding moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico van de buisleiding en dat het groepsrisico van de buisleiding moet worden berekend en zondig verantwoord.

Nieuwe kwetsbare objecten mogen niet worden gerealiseerd binnen de contour van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar. Indien geen contour voor het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar aanwezig is mag deze toenemen tot maximaal de belemmeringsstrook aan weerszijden van de buisleiding. Deze belemmeringsstrook bedraagt voor de leiding A-511 en A-522 aan weerszijden 5 meter. Leiding A662 is niet binnen het plangebied gelegen.

De risico's van de buisleiding voor de planlocatie zijn berekend met Carola. De planlocatie is gelegen binnen het invloedsgebied van de buisleiding A-511, A-522 en A-

662. Het groepsrisico wordt bepaald door het aantal aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de buisleiding strekkende tot 1 km aan weerszijde van de planlocatie. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd (conform PGS 1 deel 6 ‘aanwezigheidsgegevens’). Leesten is een drukke woonwijk met een personendichtheid van 70 personen per hectare (dit komt overeen met de reeds gerealiseerde bebouwingsdichtheid). Het buitengebied is dun bevolkt. Hier is uitgegaan van 1 persoon per hectare. Tevens is hier uitgegaan van een 100% aanwezigheid in zowel de dag als de nachtperiode. Ter plaatse de bestemming Maatschappelijk aan de Markolle is gehandicaptenzorg aanwezig met 20 vaste bewoners en evenzoveel begeleiders (werkelijke situatie). Ter plaatse van GGnet te Warnsveld zijn 1140 personen werkzaam en/of woonachtig (werkelijke situatie).

Toetsing

Plaatsgebonden risico

Uit de risicoberekening volgt dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar van de buisleidingen is gelegen op de buisleiding. Het plaatsgebonden risico van de buisleidingen geeft derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling. Het plaatsgebonden risico mag toenemen tot maximaal de grootte van de belemmeringsstrook. De belemmeringsstrook moet conform Bevb vrij worden gehouden van nieuwe bouwwerken.

Groepsrisico

Uit de risicoberekening volgt dat, nadat het bestemmingsplan is uitontwikkeld, het groepsrisico circa 0,2 maal de oriëntatiewaarde bedraagt ten gevolge van de buisleiding A-511. De leiding A-522 leidt tot een groepsrisico van 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Buisleiding A-662 leidt niet tot een noemenswaardig groepsrisico.

Doordat het groepsrisico ten gevolge van de planontwikkeling niet toeneemt, en zelfs afneemt, is conform het Bevb een nadere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk. Het groepsrisico geeft derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling.

Geadviseerd wordt om bovenstaande tekst op te nemen in de plantoelichting. Daarnaast dient de belemmeringsstrook (5 m aan weerszijden van de leidingen A-511 en A-522) opgenomen te worden op de plankaart. In bijlage 2 zijn regels weergegeven die gelden voor de bestemming Leiding – Gas (inclusief belemmeringsstrook). Geadviseerd wordt deze regels op te nemen in de regels behorende bij het bestemmingsplan.

Conclusie

Het plangebied is gelegen binnen de invloedsgebieden van drie hogedrukaardgas-transportleidingen A-511 en A-522. Het plaatsgebonden risico van de hogedrukaardgas-transportleidingen is gelegen op de buisleiding. Binnen de belemmeringsstrook van 5 meter aan weerszijden van de buisleidingen mag niet worden gebouwd. Dat is geregeld op de verbeelding en in de regels. De hogedrukaardgas-transportleidingen leidt tot een groepsrisico die lager is dan 0,2 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt ten gevolge van dit plan niet toe. Een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico voor de ontwikkeling van de planlocatie is niet nodig.

Het plan voldoet aan het beleid en de normstelling ten aanzien van de externe veiligheid. Vanuit externe veiligheid bestaan er geen belemmeringen ten aanzien van de uitvoerbaarheid van het dit bestemmingsplan.

4.2 Flora en fauna

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. De Nederlandse wetgeving maakt voor bescherming van natuur onderscheid in de bescherming van gebieden in de Natuurbeschermingswet en de soortbescherming in de Flora- en faunawet.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in Natura2000-gebied en/of de Ecologische Hoofdstructuur. Omdat er sprake is van een conserverende bestemmingsregeling is er niet direct effect te verwachten op nabijgelegen Natura2000-gebied en/of de Ecologische Hoofdstructuur.

Soortbescherming

Wat betreft soortbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing. De Flora- en faunawet draagt zorg voor een duurzame instandhouding van alle inheemse flora en fauna. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige flora en fauna. Als hiervan sprake is, moet onthefing worden aangevraagd. Zodra er zich concrete ontwikkelingen voordoen waarvoor een omgevingsvergunning nodig is, wordt ook de Flora- en faunawet meegenomen in de besluitvorming omtrent de vergunning.

Dat neemt niet weg dat een tweetal voorwaarden volgend uit de Flora- en faunawet altijd van toepassing zijn:

- In het broedseizoen van vogels (half maart tot half juli) mogen de vegetatie, en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zou leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zouden kunnen verstoren.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - o Voortijdig maaien van het plangebied, zodat dieren wegtrekken;
 - o Het beperken van verlichting tijdens de avonduren in de zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - o Het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen, zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

Groenstructuren

Het groen in en om de stad heeft meerdere functies en is een belangrijk aspect in de ruimtelijke ordening. Groen draagt bij aan de herkenbaarheid (esthetische waarde) van de stad en de leefbaarheid (economisch, sociaal pedagogisch waarde) van de buurt. Daarnaast herbergt groen ook een natuurfunctie, klimaatfunctie en milieufunctie. Daarom is in Zutphen de Groenatlas opgesteld naast de Bomenverordening. Het structureel groen is bestemd met de bestemming Groen. Belangrijke groenstructuren zijn binnen andere bestemmingen, zoals Verkeer en Verkeer – Verblijfsgebied specifiek aangeduid met de aanduiding ‘specifieke vorm van groen – groenstructuur’. Hieraan is een omgevingsvergunningenstelsel gekoppeld. Zo worden ingrepen binnen de groenstructuur getoetst.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande bestaan er vanuit flora en fauna geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het dit bestemmingsplan.

4.3 Water

In artikel 3.1.6 (Bro) is aangegeven dat in de toelichting van een bestemmingsplan is beschreven op welke wijze in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. In deze waterparagraaf worden de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling per waterthema afgewogen. De relevante waterthema's worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven.

Ten behoeve van de watertoets is onderhavig plan getoetst aan een elftal thema's die het Waterschap Rijn en IJssel van belang acht ten behoeve van het waarborgen van een gunstige waterhuishoudkundige situatie nu en in de toekomst. Het resultaat van deze toets volgt hieronder.

Thema	Toelichting	Relevant
Veiligheid	1. Ligt in of nabij het plangebied primaire of secundaire waterkeringen? 2. Ligt in of nabij het plangebied een kade?	Nee Nee
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is er toename van het afvalwater (DWA)? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van WRIJ?	Ja Nee Nee
Wateroverlast	1. Is er sprake van toename van verhard oppervlak? 2. Is er sprake van afkoppelen van verhard oppervlak? 3. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden?	Ja Ja Nee
Grondwateroverlast	1. In het plangebied is sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond. 2. Het plangebied bevindt zich in de invloedzone van Rijn en IJssel. 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan het dempen van slootjes of andere wateren?	Nee Ja Ja Nee
Watervoorziening	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van drinkwateronttrekking?	Ja

Volksgezondheid	1. Bevinden zich overstorten van het rioolstelsel in of nabij het plangebied? 2. Nieuwe functies die milieuhygiënische of verdrinkingrisico's hebben?	Nee Nee
Oppervlaktewaterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? 2. Ligt het plangebied nabij een Hen of Sed water of Strategisch actiegebied?	Ja Nee
Verdroging	1. Het plangebied bevindt zich in een hydrologisch gebied voor natte natuur.	Nee
Natte natuur	1. In of nabij het plangebied bevindt zich de EHS. 2. Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee Nee
Inrichting en beheer	1. In of nabij het plangebied bevinden zich wateren die in beheer zijn bij het waterschap. 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja Nee
Cultuurhistorie	1. Er zijn cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig.	Nee

Riolering – afvalwaterketen

In het plangebied bestaat ruimte voor de bouw van nieuwe woningen. Daardoor is er sprake van een toename van afvalwater als alle woningen daadwerkelijk gerealiseerd zijn. De geboden mogelijkheden in dit bestemmingsplan bestaan ook reeds in de vigerende bestemmingsplannen.

Wateroverlast

In het plangebied bestaat ruimte voor de bouw van nieuwe woningen. Daardoor is er sprake van een toename van verhard oppervlak als alle woningen daadwerkelijk gerealiseerd zijn, inclusief bijbehorende wegen, paden en verhardingen. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt hemelwater afgekoppeld en vuilwater afgevoerd via het rioolstelsel.

Grondwateroverlast

Als er langdurig hoge waterstanden in de IJssel aanwezig zijn, is in het plangebied sprake van kwel.

Oppervlaktewaterkwaliteit

In het plangebied liggen verschillende overstorten die bij piekbelastingen lozen op de waterpartijen in het plangebied. In de plangebied liggen ook wadi's waaruit bij overvloedige regenval hemelwater op deze wateren kan worden geloosd.

Inrichting en beheer

De watergangen in het plangebied zijn in eigendom en beheer van het Waterschap Rijn en IJssel. De watergangen zijn bestemd conform de vigerende plannen en het huidige gebruik. De keur van het Waterschap blijft ook naast de bestemmingsplanregels gelden.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande bestaan er vanuit water en het waterhuishoudkundig systeem geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het dit bestemmingsplan.

4.4 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

Volgens de gemeentelijke archeologische waardekaart bevinden zich in het plangebied vier archeologische waarden:

- een lage bekende archeologische waarde (bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 0,5 m zijn onderzoeksplichtig);
- een middelhoge archeologisch verwachtingswaarde (ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m zijn onderzoeksplichtig);
- een hoge archeologisch verwachtingswaarde (ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 0,5 m zijn onderzoeksplichtig);
- een hoge bekende archeologische waarde (ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 0,5 m zijn onderzoeksplichtig).

Voor het grootste deel is het plangebied reeds verstoord. Dit is gekomen door de ontwikkeling van de woonwijk Leesten. Op de volgende afbeelding is een uitsnede van de archeologische waardekaart van de gemeente Zutphen opgenomen.



uitsnede gemeentelijke archeologische waardekaart 2012

Om het archeologiebeleid goed te vertalen zijn voor de aanwezige waarden dubbelbestemmingen opgenomen. Zo wordt archeologie volwaardig meegewogen in de ruimtelijke besluitvorming.

Cultuurhistorie

Ten aanzien van het aspect cultuurhistorie geldt dat er geen ontwikkelingen in het gebied plaatsvinden die van invloed zijn op eventueel aanwezige cultuurhistorische

waarden. De ontwikkelmogelijkheden die geboden worden bestaan reeds op grond van het vigerende bestemmingsplan. Daarmee worden met de voorliggende bestemmingsregeling geen eventuele waarden aangetast.

Conclusie

Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.5 Verkeer en parkeren

Verkeer

De buurten in de wijk Leesten worden voor het doorgaande verkeer ontsloten op de N314. Voor het langzaam verkeer bestaan er diverse mogelijkheden om de wijk te doorkruisen. Aangezien voorliggend plan een conserverend plan is dat de huidige situatie vastlegt vinden er geen nieuwe ontwikkelingen plaats die van invloed zijn op de verkeerssituatie ter plekke. De opgenomen verkeersbestemmingen (Verkeer en Verkeer – Verblijfsgebied) geven daarbij onderscheid in het soort weg.

Parkeren

De huidige parkeerplaatsen die in Leesten aanwezig zijn, blijven mogelijk binnen de toegekende bestemmingen. Het plan betreft immers een plan dat de bestaande situatie vastlegt. Zodra er zich ontwikkelingen voordoen moeten deze worden getoetst aan het dan geldende beleid. Dit betekent dat de toekomstige woningbouw moet voldoen aan de op het moment van ontwikkeling geldende parkeernormen. De ruimte voor parkeermogelijkheden en inrichting van wegen met parkeervoorzieningen wordt geboden binnen de bestemmingen Woongebied – 1 en Woongebied – 2.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.6 Duurzaamheid

In het beleidsplan Zutphen Energieneutraal is opgenomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen een onderzoek naar gebruik van duurzame energie, energiebesparing, restwarmte en duurzaam bouwen verplicht is. Bij nieuwbouw van utiliteit moet gestreefd worden naar een 10% scherpere EPC en dat 100% van het dak belegd is met zonnepanelen.

Ook voor dit onderwerp geldt dat als concreet gebouwd gaat worden deze worden getoetst aan het dan geldende beleid.

Conclusie

Het aspect duurzaamheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.7 Economische uitvoerbaarheid

Het onderhavige bestemmingsplan is hoofdzakelijk conserverend van aard. De bestemmingen zijn toegesneden op het huidige gebruik van gronden en de bestaande gebouwen en bouwwerken in het plangebied. Dit zijn als zodanig uitvoerbare functies.

Het bestemmingsplan wordt opgesteld in het kader van de actualisatie van de bestemmingsplan en wordt betaald uit het daartoe bestemde budget.

Sinds de inwerkingtreding van de Wro op 1 juli 2008 zijn gemeenten verplicht een exploitatieplan op te stellen om het gemeentelijke kostenverhaal te verzekeren indien een ruimtelijk plan (in casu het bestemmingsplan) voorziet in bouw- en/of verbouwplannen. Deze bouwplannen zijn nader gedefinieerd in artikel 6.2.1. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Deze verplichting vervalt slechts:

- indien het kosten verhaal anderszins verzekerd is bijvoorbeeld als de locatie waarop het bouwplan betrekking heeft volledig eigendom is van de gemeente;
- als met alle grondeigenaren op voorhand (anterieur) een ontwikkelovereenkomst is gesloten;
- en als het kostenverhaal anderszins verzekerd is, de gemeente het niet nodig vindt om locatie-eisen en dergelijke te stellen.

Leesten-Oost moet nog worden gebouwd. Deze woningbouwmogelijkheden zijn al voor 2008, voor de invoering van de Wro, ondergebracht in de grondexploitatie van het gebied. De kosten voor deze nieuwbouw zijn daarmee anderszins verzekerd.

Er wordt dan ook besloten geen exploitatieplan vast te stellen bij dit vast te stellen bestemmingsplan.

5 Wijze van bestemmen

5.1 Algemeen

5.1.1 *Wat is een bestemmingsplan?*

Het gemeentelijke bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening volgt een belangrijk principe: het gaat om toelatingsplanning. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan geeft, uit te oefenen. Dit houdt in dat:

- de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en
- de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (de overgangsbepalingen zijn hierbij mede van belang).

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (omgevingsvergunning voor het bouwen) en regels voor het verrichten van 'werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden' (omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden).

Een bestemmingsplan regelt derhalve:

- het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen);

en een bestemmingsplan kan daarbij regels geven voor:

- het bebouwen van de gronden;
- het verrichten van werken (aanleggen).

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is niet het enige instrument. Andere ruimtelijke wetten en regels zoals bijvoorbeeld de Woningwet, de Monumentenwet 1988, de Algemene Plaatselijke Verordening, de Wet milieubeheer en de Bouwverordening zijn ook belangrijk voor het uitoefenen van ruimtelijk beleid.

5.1.2 *Over bestemmen, dubbelbestemmen en aanduiden*

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemming gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Voor het op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlak gelden de gebruiksmogelijkheden zoals die in de bijbehorende regels staan aangegeven. Die toegekende gebruiksmogelijkheden kunnen op twee manieren nader worden ingevuld:

- 1 Via een dubbelbestemming. Een dubbelbestemming is, zoals de naam al zegt, een bestemming die óók aan de gronden wordt toegekend. Voor gronden kunnen dus meerdere bestemmingen gelden. Er geldt altijd één 'enkel' bestemming (dat is dé bestemming) en soms geldt er een dubbelbestemming (of zelfs meerdere). In de regels van de dubbelbestemming wordt omschreven wat er voor de onderliggende gronden geldt aan extra bepalingen in aanvulling, of ter beperking, van de mogelijkheden van de onderliggende bestemmingen.
- 2 Via een aanduiding. Een aanduiding is een teken op de plankaart. Dat teken kan bestaan uit een lijn, een figuur, of een lettercode etc. Via een aanduiding wordt in de regels 'iets' geregeld. Dat 'iets' kan betrekking hebben op extra mogelijk-

heden of extra beperkingen voor het gebruik en/of de bebouwing en/of het aanleggen van werken. Aanduidingen kunnen voorkomen in een bestemmingsregel, in meerdere bestemmingsregels en kunnen ook een eigen regel hebben.

5.1.3 Hoofdstukindeling van de regels

De regels zijn verdeeld over vier hoofdstukken:

- 1 Inleidende regels. In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit is gedaan om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2).
Bestemmingsregels. In dit tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouwregels en, eventueel, ook een omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn, zijn deze ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels.
Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsregels met betrekking tot bouw- en/of gebruiksregels. Ten slotte zijn eventueel een omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden en/of wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld en dus van toepassing is.
- 2 Algemene regels. In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een antidubbelbepaling, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene afwijkingsregels.
- 3 Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk is het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

5.1.4 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. Het doel van deze wet is om te komen tot een samenhangende beoordeling in één procedure van verschillende activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving. De Wabo heeft tot gevolg dat verschillende vergunningen worden verleend in één besluit, de omgevingsvergunning. Ook de vergunning en afwijkingen genoemd in de Wet ruimtelijke ordening vallen onder de Wabo. Voor het bestemmingsplan heeft dit gevolgen voor de gebruikte terminologie. Termen als ‘bouwvergunning’, ‘aanlegvergunning’, ‘sloopvergunning’ en ‘onthefing’ zijn vervangen door ‘omgevingsvergunning ten behoeve van...’.

5.2 Dit bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn regels betreffende het gebruik en bouwregels gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beoogredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

5.2.1 *Bijzonderheden in dit plan*

In voorliggend bestemmingsplan komen de volgende bestemmingen voor.

Bedrijf

Deze bestemming is gegeven aan de in het plangebied voorkomende bouwmarkt en nutsvoorzieningen. Middels een aanduiding ‘specifieke vorm van detailhandel – bouwmarkt’ wordt vastgelegd dat ter plaatse van de bestaande bouwmarkt uitsluitend een bouwmarkt gerealiseerd mag worden. Ook de nutsvoorzieningen zijn zodanig bestemd dat via de aanduiding ‘nutsvoorziening’, uitsluitend op de bestaande locaties nutsvoorzieningen mogen komen. Andere bedrijven zijn niet toegestaan. Daarnaast is bij de bouwmarkt een aanduiding ‘bedrijfswoning’ opgenomen voor de bestaande bedrijfswoning.

Het realiseren van de gebouwen mag uitsluitend plaats vinden binnen het bouwvlak. De goot- en bouwhoogte van het gebouw is door middel van een aanduiding op de verbeelding aangegeven.

Het realiseren van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen ook buiten het bouwvlak worden gerealiseerd. Hierbij moet voornamelijk gedacht worden aan terrein- en erfafscheidingen en lichtmasten.

Gemengd

Deze bestemming is gegeven aan het winkelcentrum waar verschillende functies inwisselbaar moeten zijn. Binnen de bestemming ‘Gemengd’ worden de volgende functies mogelijk gemaakt kantoor- en/of praktijkruimte, detailhandel, horeca categorie 1 en 2, maatschappelijk, dienstverlening en wonen uitsluitend op de verdieping.

Het realiseren van de gebouwen mag uitsluitend plaats vinden binnen het bouwvlak. Door middel van de aanduiding ‘maximaal aantal bouwlagen’ is aangegeven wat het maximaal aantal bouwlagen is.

Het realiseren van bouwwerken geen gebouwen zijnde mag ook buiten het bouwvlak. Hierbij moet voornamelijk gedacht worden aan terrein- en erfafscheidingen en lichtmasten.

Gemengd – 1

Deze bestemming is gegeven aan een klein deel van de gronden in Leesten waar nog geen gemende voorzieningen zijn gerealiseerd, maar deze mogelijkheid wel bestaat op

grond van het vigerende bestemmingsplan. Binnen deze bestemming zijn diverse functies mogelijk zoals wonen, detailhandel, horeca en dienstverlening, maatschappelijke en culturele voorzieningen, consumentverzorgende bedrijven en bijbehorende voorzieningen, gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Het realiseren van de gebouwen mag uitsluitend plaats vinden binnen het bouwvlak.

Het realiseren van bouwwerken geen gebouwen zijnde mag ook buiten het bouwvlak. Hierbij moet voornamelijk gedacht worden aan terrein- en erfafscheidingen en lichtmasten.

Groen

Deze bestemming is gegeven aan de belangrijke groenelementen in het plangebied, dat wil zeggen de parkstroken langs de waterpartijen, plantsoenen, boomgroepen en bermen langs wegen en vrijliggende wandel- en fietspaden. Kleine groenelementen die deel uitmaken van de bestaande infrastructuur van wegen en parkeervoorzieningen zijn opgenomen in de bestemming 'Verkeer'. In de regels van deze bestemming is een beperkte bebouwingsregeling opgenomen voor bouwwerken, niet-zijnde gebouwen, ten behoeve van deze bestemming. Er mogen geen gebouwen worden gebouwd. Binnen de bestemming 'Groen' liggen een geluidswal en een geluidscherm. Deze zijn met een specifieke aanduiding op de verbeelding weergegeven. De aanduiding heeft als doel een maximale hoogte voor de geluidwal en geluidscherm vast te leggen.

De primaire en secundaire boom-/groenstructuren uit de Groenatlas van de gemeente Zutphen zijn binnen de bestemming 'Groen' nader aangeduid met de functieaanduiding 'specifieke vorm van groen – groenstructuur'. Aan deze functieaanduiding is een omgevingsvergunning gekoppeld ter bescherming van de groenstructuur. De functieaanduiding komt ook voor binnen de bestemmingen 'Verkeer', 'Verkeer - Verblijfsgebied' en 'Water'.

Maatschappelijk

Binnen deze bestemming liggen de scholen, een verenigingsgebouw, de huisartsen-/fysiotherapiepraktijk. De verschillende bestemmingen zijn middels een aanduiding specifiek bestemd. Dit betekent dat de bestaande maatschappelijke functie op een locatie gehandhaafd kan worden. Andere maatschappelijke functies zijn niet toegestaan. De hoofdgebouwen zijn toegelaten binnen het op de verbeelding aangeduide bouwvlak. De maximale goothoogte en bouwhoogte zijn op de verbeelding aangegeven. Buiten het bouwvlak mag niet worden gebouwd, met uitzondering van fietsenstallingen. Wel is de wijzigingsbevoegdheid opgenomen om aan andere maatschappelijke voorziening toe te staan binnen de bestemming mits aan een aantal voorwaarden kan worden voldaan.

Tuin

De gronden vóór de voorgevelrooilijn van de woningen hebben de bestemming 'Tuin' gekregen. Op deze gronden mogen in principe geen gebouwen worden gebouwd, door middel van een afwijkingsbevoegdheid wordt wel de mogelijkheid geboden voor het bouwen van kleine uitbouwen aan de woningen in de vorm van erkers, balkons, entreeportalen et cetera, waarvan de diepte niet meer bedraagt dan 1,5 meter gemeten vanaf de voorgevel en er nog minimaal 2 meter vooruit over blijft. Daarnaast is op een aantal plaatsen een bouwaanduiding 'bijgebouwen' opgenomen voor bestaande bijgebouwen die voor de voorgevel gerealiseerd zijn. Ter plaatsen van deze aanduiding mogen de bestaande gebouwen worden herbouwd, mits de bestaande afmetingen gehandhaafd blijven. Verder is er een beperkte bebouwingsregeling opgenomen voor andere bouwwerken, zoals erfafscheidingen. Met deze beperkte bouwregeling kan het gewenste ruimtelijke beeld aan de voorzijde en de zijkant van de betreffende woningen worden gegarandeerd.

De bestemming 'Tuin' is tevens gegeven aan zijtuinen die grenzen aan de openbare weg. Dat betekent dat in deze zijtuinen geen aan- of bijgebouwen mogen worden gebouwd. Reden hiervoor is de wens om het ruimtelijk beeld en het huidige straatprofiel te bewaren. De grens van de bestemming 'Tuin' ligt in het verlengde van de voorgevel van de woningen die daar haaks op staan. De zijtuinen mogen wel worden afgeschermd met een erfafscheiding van maximaal 2 meter hoog. In zijtuinen die grenzen aan het openbaar groen heeft bebouwing minder invloed op het ruimtelijk beeld. Deze zijtuinen zijn niet afzonderlijk als 'Tuin' bestemd, maar vallen onder bestemming 'Wonen'. Dit geldt ook in enkele situaties waar in het verleden reeds op legale wijze (d.w.z. met een vrijstelling, ontheffing of afwijking) in de zijtuin is gebouwd.

Verkeer

Binnen deze bestemming liggen de wegen en straten die een afwikkende functie van doorgaand verkeer hebben. Verder is deze bestemming gegeven aan de vrijliggende wandel- en fietspaden. Binnen de bestemming zijn infiltratievoorzieningen voor het hemelwater en kleine groenelementen toegelaten. Binnen de bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd, alleen bouwwerken, niet-zijnde gebouwen. Via de aanduiding 'brug' wordt de mogelijkheid geboden voor het realiseren van bruggen, dammen, steigers en/of duikers.

De primaire en secundaire boom-/groenstructuren uit de Groenatlas van de gemeente Zutphen zijn binnen de bestemming 'Verkeer' nader aangeduid met de functieaanduiding 'specifieke vorm van groen – groenstructuur'. Aan deze functieaanduiding is een omgevingsvergunning gekoppeld ter bescherming van de groenstructuur.

Verkeer – Verblijfsgebied

Binnen deze bestemming liggen de wegen en straten die een verkeers- en verblijfsfunctie hebben. Verder is deze bestemming gegeven aan de vrij liggende wandel- en fietspaden. Binnen de bestemming zijn infiltratievoorzieningen voor het hemelwater en kleine groenelementen toegelaten. Daarnaast liggen binnen de bestemming 'Verkeer – Verblijf' een geluidswal en een geluidscherm. Deze zijn met een specifieke aanduiding op de verbeelding weergegeven. De aanduiding heeft als doel een maximale hoogte voor de geluidwal en geluidscherm vast te leggen. Binnen de bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd, alleen bouwwerken, niet-zijnde gebouwen. Via de aanduiding 'brug' wordt de mogelijkheid geboden voor het realiseren van bruggen, dammen, steigers en/of duikers.

De primaire en secundaire boom-/groenstructuren uit de Groenatlas van de gemeente Zutphen is ook binnen de bestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied' nader aangeduid met de functieaanduiding 'specifieke vorm van groen – groenstructuur'. Aan deze functieaanduiding is een omgevingsvergunning gekoppeld ter bescherming van de groenstructuur.

Water

Deze gronden zijn bestemd voor de waterhuishouding, meer in het bijzonder de aanwezige waterpartijen, inclusief oevers en taluds. In deze bestemming zijn middels een aanduiding ook steigers en balkons toegelaten. Daarnaast ligt binnen de bestemming 'Water' een geluidscherm. Deze is met een specifieke aanduiding op de verbeelding weergegeven. De aanduiding heeft als doel een maximale hoogte voor geluidscherm vast te leggen.

De primaire en secundaire boom-/groenstructuren uit de Groenatlas van de gemeente Zutphen is ook binnen de bestemming 'Water' nader aangeduid met de functieaanduiding 'specifieke vorm van groen – groenstructuur'. Aan deze functieaanduiding is een omgevingsvergunning gekoppeld ter bescherming van de groenstructuur.

Wonen

De bestemming 'Wonen' omvat alle percelen waarop woningen en bijbehorende bouwwerken zijn toegelaten. Door middel van een aanduiding op de verbeelding wordt onderscheid gemaakt tussen de onderstaande verschillende bebouwingsklassen:

- vrijstaande woningen;
- twee-aaneen woningen (halfvrijstaande en geschakelde woningen);
- aaneengebouwde woningen (rijenwoningen);
- gestapelde woningen.

Daarnaast is op de verbeelding aangegeven waar zorgappartementen en woonwagendstandplaatsen zijn toegelaten.

Binnen de bestemming 'Wonen' kunnen in beginsel twee vlakken worden onderscheiden:

- het bouwvlak waarbinnen het hoofdgebouw (de woning zelf) kan worden gebouwd;
- het gedeelte achter het hoofdgebouw (achtererf). Hier mogen uitbreidingen van het hoofdgebouw worden gebouwd in de vorm van aangebouwde of vrijstaande bijgebouwen.

De hoofdgebouwen dienen binnen in het bouwvlak te worden gebouwd. De diepte van het bouwvlak is op de verbeelding aangegeven, evenals de toegestane goothoogte en bouwhoogte. De ruimte tussen de woning en de openbare weg (aan de voorzijde, soms ook aan de zijkant van de woning) is afzonderlijk bestemd als 'Tuin', zoals hiervoor beschreven.

Daarnaast is er een aanduiding opgenomen voor het realiseren van woonwagens. Ter plaatse van de aanduiding 'woonwagendstandplaats' zijn uitsluitend woonwagens toegestaan. Hetzelfde geldt voor de garageboxen. Uitsluitend ter plaatsen van de specifieke bouwaanduiding 'garageboxen' zijn garageboxen toegestaan.

Ook is er binnen deze bestemming een aanduiding 'geluidscherm' opgenomen.

Aan huis verbonden beroep en consumentverzorgende bedrijfsactiviteiten

In de woning mogen ook beroepsmatige activiteiten worden uitgevoerd alsmede consumentverzorgende bedrijfsactiviteiten, tot een oppervlakte van maximaal 33,3 % van de woning met een maximum van 50 m². Het wonen moet de hoofdfunctie blijven. De oppervlakte die voor de genoemde activiteiten gebruikt wordt is altijd kleiner dan het woonoppervlak, inclusief aan- en bijgebouwen.

Onder beroepsmatige activiteiten worden verstaan beroepen op het gebied van onder meer administratieve, juridische, (para-)medische of therapeutische dienstverlening of kunstzinnig of ontwerptechnisch gebied. Consumentverzorgende bedrijfsactiviteiten betreffen het als eenmanszaak beroepsmatig uitoefenen van dienstverlenende bedrijvigheid gericht op consumentenverzorging, dan wel ambachtelijke bedrijvigheid gericht op consumentenverzorging, geheel of overwegend door middel van handwerk.

Wonen – Landhuis

Deze bestemming is gegeven aan het in Leesten West gelegen landhuis. Op het terrein staat een monumentale woning met bijhorende grond waar behoud van het groen voorop staat. De goot- en bouwhoogte van het landhuis is vastgelegd via een aanduiding op de verbeelding. Ook zijn er regels opgesteld ten behoeve van bijgebouwen bij het landhuis. Binnen deze bestemming is tevens de regeling voor de beroepsmatige activiteiten opgenomen (zie bestemming wonen).

Woongebied – 1 en 2

Dit zijn de delen van Leesten Oost die nog gebouwd moeten worden. De bestemmingsomschrijving is om deze reden ook ruim al is per woongebied aangegeven wat er mogelijk is. Wel worden in de bestemming onder andere het minimale en maximale aantal woningen, de goot- en bouwhoogte, afmetingen bouw kavels en de afstanden tussen de woningen onderling geregeld. Daarnaast is een regeling opgenomen voor de plaatsing en afmetingen van bijgebouwen opgenomen. Binnen deze bestemming is tevens de regeling voor de beroepsmatige activiteiten opgenomen (zie bestemming 'Wonen').

Bijgebouwenregeling voor woningen op kavels groter dan 1100 m²

In Woongebied – 1 word voor een gedeelte langs de Berghegelaan in grote kavels voorzien. Om daarbij passende aan- en bijgebouwen te hebben is de volgende regeling opgenomen:

- op een bouwperceel tot 1500 m² mogen aan- en bijgebouwen worden opgericht tot een maximale oppervlakte van 50 m²;
- op een bouwperceel van 1500 m² tot 2500 m² mogen aan- en bijgebouwen worden opgericht tot een maximale oppervlakte van 60 m²;
- op een bouwperceel groter dan 2500 m² mogen aan- en bijgebouwen worden opgericht tot een maximale oppervlakte van 75 m².

Waarde – Hoog Bekende Archeologische Waarde

De gronden met de bestemming Waarde – Hoog Bekende Archeologische Waarde zijn mede bestemd voor het behoud, de versterking en de bescherming van bekende archeologische waarden in de bodem. In principe geldt dat alleen gebouwd mag worden (met een omgevingsvergunning om af te wijken van de bouwregels) als aangetoond is dat de archeologische waarden niet onevenredig worden geschaad. Dit moet worden aangetoond door archeologisch onderzoek. Deze onderzoekspllicht geldt voor werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 50 m² en grondbewerkingen dieper dan 0,5 m.

Waarde – Hoog Verwachte Archeologische Waarde

De gronden met de bestemming Waarde – Hoog Verwachte Archeologische Waarde zijn mede bestemd voor het behoud, de versterking en de bescherming van bekende archeologische waarden in de bodem. In principe geldt dat alleen gebouwd mag worden (met een omgevingsvergunning om af te wijken van de bouwregels) als aangetoond is dat de archeologische waarden niet onevenredig worden geschaad. Dit moet worden aangetoond door archeologisch onderzoek. Deze onderzoekspllicht geldt voor werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 50 m² en grondbewerkingen dieper dan 0,5 m.

Waarde – Laag Bekende Archeologische Waarde

De gronden met de bestemming Waarde – Laag Bekende Archeologische Waarde zijn mede bestemd voor het behoud, de versterking en de bescherming van bekende archeologische waarden in de bodem. In principe geldt dat alleen gebouwd mag worden (met een omgevingsvergunning om af te wijken van de bouwregels) als aangetoond is dat de archeologische waarden niet onevenredig worden geschaad. Dit moet worden aangetoond door archeologisch onderzoek. Deze onderzoekspllicht geldt voor werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 10.000 m² en grondbewerkingen dieper dan 0,5 m.

Waarde – Middelhoog Verwachte Archeologische Waarde

De gronden met de bestemming Waarde – Middelhoog Verwachte Archeologische Waarde zijn mede bestemd voor het behoud, de versterking en de bescherming van de bekende archeologische waarden in de bodem. In principe geldt dat alleen gebouwd mag worden (met een omgevingsvergunning om af te wijken van de bouwregels) als aangetoond is dat bekende archeologische waarden niet onevenredig worden geschaad. Dit moet worden aangetoond door archeologisch onderzoek. Deze onderzoeksplicht geldt voor werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 500 m² en grondbewerkingen dieper dan 0,5 m.

Leiding – Gas

In de regels van deze dubbelbestemming is een voorrangsregeling opgenomen met het oog op de bescherming van de belangen van de aanwezige gasleidingen. Dit betreft een onderhoudstrook, die o.a. gebruikt wordt om onderhoud aan de leiding te plegen. De gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de onderliggende (basis)bestemmingen worden hierdoor beperkt en zijn pas mogelijk na het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

Leiding – Hoogspanningsverbinding

In de regels van deze dubbelbestemming is een voorrangsregeling opgenomen met het oog op de bescherming van de belangen van de aanwezige hoogspanningsverbinding. Dit betreft een onderhoudstrook, die o.a. gebruikt wordt om onderhoud aan de leiding te plegen. De gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de onderliggende (basis)bestemmingen worden hierdoor beperkt en zijn pas mogelijk na het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

5.2.2 Algemene regels

Naast de bestemmingen bevat het plan een aantal algemene regels over bijvoorbeeld begrippen, de wijze van meten, algemene afwijkingen en overgangsrecht. Deze min of meer standaardregels in bestemmingsplannen worden hier verder niet toegelicht.

6 Procedure

6.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

De gemeente pleegt bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

De volgende instanties zijn benaderd in het kader van het vooroverleg bij het concept-ontwerpbestemmingsplan Leesten:

- Gasunie;
- Alliander;
- Waterschap Rijn en IJssel.

Allen hebben een vooroverlegreactie gegeven. Deze zijn hieronder samengevat en beantwoord.

1. Gasunie

- a. De Gasunie geeft aan dat artikel 16.3 en 16.4.3 uitgebreid moeten worden met het vooraf inwinnen van schriftelijk advies bij de leidingbeheerder, zodat een zorgvuldige afweging kan worden gemaakt omtrent het niet schaden van de leiding.
- b. De Gasunie merkt op dat artikel 16.3 in strijd is met artikel 14 lid 3 Bevb. De veiligheid van de buisleiding mag niet worden geschaad en er zijn geen kwetsbare objecten toegestaan. Er is geen mogelijkheid voor beoordelingsvrijheid. Verzocht wordt het woord 'onevenredig' te schrappen.

Beantwoording

- a. Artikel 16.3 onder c voorziet hierin. Hier staat namelijk dat advies van de leidingbeheerder nodig is bij het mogelijk afwijken van de bouwregels. Artikel 16.4.3 betreft juist de adviesplicht bij een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden.
- b. Artikel 16.3 wordt naar aanleiding van de vooroverlegreactie aangepast, zoals onderstaand aangegeven.

De vooroverlegreactie leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan in die zin dat artikel 16.3 Afwijken van de bouwregels als volgt komt te luiden:

- Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 16.2.2 en toestaan dat in de andere bestemming gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van kwetsbare objecten, mits:
 - (sub a weghalen)
 - ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd;
 - advies is verkregen van de leidingbeheerder.

2. *Alliander, namens TenneT*

Alliander geeft, namens TenneT, aan geen op- en/of aanmerkingen te hebben op het plan.

Beantwoording

De vooroverlegreactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

De vooroverlegreactie leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

3. *Waterschap Rijn en IJssel*

Het Waterschap Rijn en IJssel geeft aan dat het plan er goed uit ziet en er geen reactie is op het plan.

Beantwoording

De vooroverlegreactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

De vooroverlegreactie leidt niet tot aanpassing van het ontwerpbestemmingsplan.

6.2 Inspraak

Met de inwerkingtreding van de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure is de verplichte inspraak, alvorens een ontwerp bestemmingsplan ter inzage te leggen, komen te vervallen. Ook de Wet ruimtelijke ordening verplicht gemeenten niet meer tot het bieden van de mogelijkheid tot inspraak. Het Besluit ruimtelijke ordening doet dat evenmin.

De gemeente Zutphen heeft een inspraakverordening. Het bevoegde orgaan, in dit geval B&W, bepaalt of er gebruik wordt gemaakt van inspraak. Tevens bepaalt zij voor welke termijn er inspraak mogelijk is. In dit geval is er vanwege het behoudende karakter van het plan, en omdat er voor een ieder nog de gelegenheid bestaat zienswijzen naar voren te brengen, geen mogelijk gegeven voor inspraak.

6.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan Leesten heeft vanaf 21 maart 2013 tot en met 1 mei 2013 voor een ieder ter inzage gelegen. Een ieder is in de gelegenheid gesteld schriftelijk of mondeling een zienswijzen bij de gemeenteraad kenbaar te maken. De ter inzage legging is bekend gemaakt door publicatie in de Zutphense Koerier en de Staatscourant van 20 maart 2013.

Gedurende de termijn van terinzagelegging zijn twee zienswijzen ontvangen. In de Zienswijzennota is de inhoud van de zienswijzen per inspreker samengevat en beantwoord. De zienswijzennota is opgenomen als bijlage 3 bij deze toelichting.

Bijlagen



ADVIESBURO VANDERBOOM BV *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

K.v.K. 080-44086

**Geluidbelasting wegverkeer op
woningbouwlocatie "De Nieuwe
Erven" Leesten Oost te Zutphen
versie 26 maart 2013**



opdrachtnummer

13-023

datum

26 maart 2013

opdrachtgever

Gemeente Zutphen

Postbus 41

7200 AA Zutphen

auteur

A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	4
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	6
2.1 Verkeerscijfers	6
2.2 Rekenmodel	7
2.3 Resultaten	8
3 CONCLUSIES	11
3.1 Toetsing	11
3.2 Maatregelen	11
3.3 Hogere waarden	12
3.4 Eis geluidwering	12
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Zutphen is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op woningbouwlocatie "De Nieuwe Erven" Leesten Oost te Zutphen.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieschets en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers Rondweg (N314)
- verkeerscijfers Canadasingel en Berghegelaan.

De woningen liggen op een afstand van minimaal 5 meter uit de voet van de bestaande geluidwal, dat is op ten minste 36 meter uit de as van de Rondweg N314. De woningen liggen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De Canadasingel ende Berghegelaan zijn 30 km wegen zonder geluidzone.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens.

Tabel i geeft voor de situatie met de bestaande geluidwal van 4 meter voor de N314 de afstand van de as van de weg tot de contour van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *inclusief* de tijdelijke aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 2 en 3 in bijlage II.

opdrachtnummer
13-023

datum
26 maart 2013

opdrachtgever
Gemeente Zutphen
Postbus 41
7200 AA Zutphen

auteur
A.D. Postma

TABEL i: Afstand tot de contour van de invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) N314 incl. 2 dB aftrek bij een geluidwal van 4 meter hoogte		
N314	waarneemhoogte	
Contour na aftrek	4,5 m	7,5 m
48 dB	69	102
51 dB	49	80

Bij de huidige geluidwal van 4 meter hoogte wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de 2^{de} woonlaag overschreden indien gebouwd wordt op een afstand van minder dan 69 meter vanaf de as van de weg, en op de 3^{de} woonlaag bij een afstand van minder dan 102 meter. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden daar het gaan om woningen binnen de bebouwde kom.



De weg is reeds voorzien van ZOAB. Bronmaatregelen om de geluidbelasting terug te dringen zijn dus al genomen.

Op de locatie is reeds een geluidwal aangebracht over de gehele breedte van de locatie. De geluidwal heeft een hoogte van 4 meter t.o.v. de weg. Maatregelen in de overdracht zijn daarmee reeds getroffen. De situatie kan echter verder verbeteren door het aanleggen van een wal met een hoogte van 7,5 meter of een topscherm van 1 meter op de huidige wal, zie tabel II.4 en II.5 en de figuren 6, 7, 10 en 11. Indien de daarin aangegeven afstand tot de 48 dB contour wordt aangehouden hoeft voor de woningen geen hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

Indien de bestaande geluidwal met een hoogte van ca. 4 meter wordt gehandhaafd kan alleen worden gebouwd als de gemeente hogere waarde verleent voor verkeerslawaaï voor de woningen die liggen binnen de 48 dB contour zoals aangegeven in tabel II.3 en de figuren 2 en 3. Indien de bestaande geluidwal wordt aangepast kan alleen worden gebouwd als de gemeente hogere waarde verleent voor verkeerslawaaï voor de woningen die liggen binnen de 48 dB contour zoals aangegeven in tabel II.4 en II.5 en de figuren 6, 7, 10 en 11.

Op een afstand van 5 m en 18 m uit de voet van de wal ligt de geluidbelasting op 4,5 meter hoogte met de huidige geluidwal ruim boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij een topscherm van 1 meter en bij een verhoogde wal van 7,5 meter daalt de geluidbelasting op 4,5 meter hoogte tot onder de voorkeursgrenswaarde. Bij een verhoogde wal van 7,5 meter daalt op 18 meter uit de voet van de wal de geluidbelasting ook op 7,5 meter hoogte tot onder de voorkeursgrenswaarde. Zie voor de resultaten tabel II.6 en II.7.

Bij een invallende geluidbelasting van ten hoogste 53 dB dient de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de scheidingsconstructies ten minste 20 dB(A) te bedragen. Er kan worden volstaan met standaard voorzieningen. Aanvullende geluidwerende voorzieningen zijn niet nodig.

Indien geen verhoogde geluidwal of topscherm wordt aangebracht ligt de geluidbelasting op de gevel van alle woningen in de eerste lijn hoger dan 53 dB. Bij een topscherm ligt de geluidbelasting op 7.5 meter hoogte nog boven de 53 dB. In dat geval dienen bij elke verkaveling aanvullende geluidwerende voorzieningen te worden aangebracht.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 2



De achtergevel t.o.v. de N314 is in alle gevallen geluidluw. Dat geldt ook voor de woningen langs de Berghegelaan zoals blijkt uit tabel II. Aan deze gevel hoeven geen maatregelen te worden getroffen.

.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 3



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Zutphen is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op woningbouwlocatie “De Nieuwe Erven” Leesten Oost te Zutphen. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieschets en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers Rondweg (N314)
- verkeerscijfers Canadasingel en Berghegelaan.

De woningen liggen op een afstand van minimaal 5 meter uit de voet van de bestaande geluidwal, dat is op ten minste 36 meter uit de as van de Rondweg N314. De woningen liggen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De Canadasingel ende Berghegelaan zijn 30 km wegen zonder geluidzone.

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

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

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. 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 het immissiepunt (woninggevel).

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 4



Gevel

De geluidbelasting wordt bepaald voor de gevels van woningen. Het begrip gevel wordt hierbij volgens de Wet geluidhinder gedefinieerd als de uitwendige scheidingsconstructie met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en een met in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructies en 33 dB.

In de praktijk betekent dit dat een uitwendige scheidingsconstructie zonder te openen delen geen “gevel” in de zin van de Wet geluidhinder is.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 5



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2023).

De weg- en verkeersgegevens voor 2023 zijn afkomstig van de provincie Gelderland. Uitgegaan is van weg en verkeersgegevens uit Gelders verkeer 2011. Uitgegaan is van een autonome groei van 1,5% per jaar aangevuld met extra verkeer van 1500 mvt/etmaal per richting vanuit het plan (6 mvt/per etmaal bij 500 woningen naar beide richtingen), afgerond naar boven op een honderdtal. Deze gegevens zijn in tabel II.1 weergegeven.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens	
	Informatie
Omschrijving	Rondweg (N314)
- etmaalintensiteit jaar 2011	10800
- etmaalintensiteit jaar 2023	12913
- etmaalintensiteit jaar 2023 incl. planbijdrage	14500
- daguurintensiteit [%]	6,7
- avonduurintensiteit [%]	3,38
- nachtuurintensiteit [%]	0,84
- perc. lichte motorvoertuigen d/a/n [%]	91,0/95,5/88,0
- perc. middelzware vrachtw d/a/n [%]	6,0/3,0/6,0
- perc. zware vrachtwagens d/a/n [%]	3,0/1,5/6,0
- rijsnelheid [km/uur]	80
- type wegdek	ZOAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	Nee
- obstakel binnen 100 meter	rotonde

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 6

De weg- en verkeersgegevens voor 2023 van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig van een prognose van de gemeente Zutphen. Deze gegevens zijn in tabel II.1 en tabel II.2 weergegeven.



TABEL II.2: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Informatie	
	Canadasingel	Berghegelaan
- etmaalintensiteit jaar 2023	3110	360
- daguurintensiteit [%]	6,7	6,7
- avonduurintensiteit [%]	2,4	2,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,67	0,67
- perc. lichte motorvoertuigen d/a/n [%]	95,6	95,6
- perc. middelzware vrachtw d/a/n [%]	3,4	3,4
- perc. zware vrachtwagens d/a/n [%]	1,0	1,0
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	DAB	Elementen, keper
- verkeerregelininstallatie binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel binnen 100 meter	rotonde	rotonde

De locatie wordt in de huidige situatie reeds afgeschermd door een geluidwal met een hoogte van ca. 4 meter

2.2 Rekenmodel

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

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 7



2.3 Resultaten

Tabel II.3 geeft voor de situatie met de bestaande geluidwal van ca. 4 meter voor de N314 de afstand van de as van de weg tot de contour van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *inclusief* de tijdelijke aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 2 en 3 in bijlage II.

TABEL II.3: Afstand tot de contour van de invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) N314 incl. 2 dB aftrek bij een geluidwal van 4 meter hoogte		
N314	waarneemhoogte	
Contour na aftrek	4,5 m	7,5 m
48 dB	69	102
51 dB	49	80

Tabel II.4 geeft voor de situatie met een verhoogde geluidwal van 7,5 meter voor de N314 de afstand van de as van de weg tot de contour van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *inclusief* de tijdelijke aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 6 en 7 in bijlage II.

TABEL II.4: Afstand tot de contour van de invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) N314 incl. 2 dB aftrek bij een geluidwal van 7,5 meter hoogte		
N314	waarneemhoogte	
Contour na aftrek	4,5 m	7,5 m
48 dB	thv geluidwal	thv geluidwal
51 dB	thv geluidwal	36 m

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 8



Tabel II.5 geeft voor de situatie met een geluidwal van ca. 4 meter met een topscherm van 1 meter voor de N314 de afstand van de as van de weg tot de contour van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *inclusief* de tijdelijke aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 10 en 11 in bijlage II.

TABEL II.5: Afstand tot de contour van de invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) N314 incl. 2 dB aftrek bij een geluidwal van 4 meter met een topscherm van 1 meter hoogte		
N314	waarneemhoogte	
Contour na aftrek	4,5 m	7,5 m
48 dB	thv geluidwal	62
51 dB	thv geluidwal	49

Tabel II.6 geeft voor een afstand van 5 meter uit de voet van de geluidwal voor de N314 de geluidbelasting van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *inclusief* de tijdelijke aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh bij de bestaande geluidwal van 4meter, voor de verhoogde geluidwal van 7,5 m en voor een topscherm van 1 m op de bestaande geluidwal.

TABEL II.6: Invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) N314 incl. 2 dB aftrek bij een geluidwal van 4 meter hoogte, 7,5 meter, en 4 meter met een topscherm van 1 meter				
N314		waarneemhoogte		
Wal	Rekenpunt	1,5 m	4,5 m	7,5 m
huidig	01	45	54	59
	02	45	54	59
	03	45	53	58
7,5 m	01	40	44	50
	02	39	44	50
	03	39	44	49
Huidig met topscherm 1 m	01	41	47	56
	02	40	47	56
	03	40	47	55

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
13-023

bestand
13-023r3.doc

bladzijde
pagina 9



Tabel II.7 geeft voor een afstand van 18 meter uit de voet van de geluidwal voor de N314 de geluidbelasting van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *inclusief* de tijdelijke aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh bij de huidige geluidwal van 4 meter, voor de verhoogde geluidwal van 7,5 m en voor een topscherm van 1 m op de bestaande geluidwal.

TABEL II.7: Invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) N314 incl. 2 dB aftrek bij een geluidwal van 4 meter hoogte, 7,5 meter, en 4 meter met een topscherm van 1 meter				
N314		waarneemhoogte		
Wal	Rekenpunt	1,5 m	4,5 m	7,5 m
huidig	05	45	51	56
	06	45	50	56
	07	44	50	56
7,5 m	05	40	43	47
	06	39	43	47
	07	39	43	46
Huidig met topscherm 1m	05	41	45	51
	06	40	45	50
	07	40	45	50

Tabel II.8 geeft voor een afstand van 15 meter uit de as van de Berghegelaan voor alle 30 km wegen samen de geluidbelasting van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *zonder* aftrek.

TABEL II.8: Invallende geluidbelasting B_i (Lden in dB) 30 km wegen zonder aftrek				
30 km wegen		waarneemhoogte		
Wal	Rekenpunt	1,5 m	4,5 m	7,5 m
huidig	04	46	47	47
7,5 m	04	46	47	47
topscherm 1m	04	46	47	47

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
13-023

bestand
13-023r3.doc

bladzijde
pagina 10

Voor de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing

De invallende geluidbelasting wordt voor de Wet Geluidhinder getoetst voor wegen met een geluidzone in de zin van deze wet, er wordt derhalve getoetst voor de Rondweg N314.

Bij de huidige geluidwal van 4 meter hoogte wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de 2^{de} woonlaag overschreden indien gebouwd wordt op een afstand van minder dan 69 meter vanaf de as van de weg, en op de 3^{de} woonlaag bij een afstand van minder dan 102 meter. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden daar het gaat om woningen binnen de bebouwde kom.

3.2 Maatregelen

Hieronder zijn de mogelijke maatregelen geschetst om bij de huidige afstand tot de weg zo veel mogelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen.

Bronmaatregelen

De Rondweg (N314) is reeds voorzien van een stil wegdek (ZOAB). Bronmaatregelen aan het wegdek zijn daarmee reeds getroffen.

Maatregelen in de overdracht

Op de locatie is reeds een geluidwal aangebracht over de gehele breedte van de locatie. De geluidwal heeft een hoogte van ca. 4 meter t.o.v. de weg. Maatregelen in de overdracht zijn daarmee reeds getroffen.

De situatie kan verder verbeteren door het aanleggen van een wal met een hoogte van 7,5 meter of door het aanbrengen van een topscherm op de huidige wal. Voor het topscherm is een hoogte van 1 meter aangehouden.

Voor het topscherm dient conform het Reken- en Meetvoorschrift 2012 een massa te worden aangehouden van ten minste 10 kg/m². Dit is bijv. een houten scherm met een dikte van ten minste 1 cm (bij een massa van 1000 kg/m²). Een scherm van steen of beton zal een massa van 10 kg/m² ruim overschrijden. In het scherm mogen geen grote kieren op openingen aanwezig zijn.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 11



Op een afstand van 5 m en 18 m uit de voet van de wal ligt de geluidbelasting op 4,5 meter hoogte met de huidige geluidwal ruim boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij een topscherm van 1 meter en bij een verhoogde wal van 7,5 meter daalt de geluidbelasting op 4,5 meter hoogte tot onder de voorkeursgrenswaarde. Bij een verhoogde wal van 7,5 meter daalt op 18 meter uit de voet van de wal de geluidbelasting ook op 7,5 meter hoogte tot onder de voorkeursgrenswaarde. Zie voor de resultaten tabel II.6 en II.7.

Op een afstand van 5 m en 18 m uit de voet van de wal ligt in elke situatie de geluidbelasting op 1,5 meter onder de grenswaarde van 48 dB.

3.3 Hogere waarden

Bij toepassing van een geluidwal met een hoogte van 7,5 meter daalt de geluidbelasting op de gevels ook op de 3^{de} woonlaag tot onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB indien deze wordt gebouwd op een afstand van ten minste 18 meter uit de as van de weg. Er hoeft voor de woningen dan geen hogere waarde te worden aangevraagd. Met een topscherm van 1 meter hoogte wordt deze situatie op de derde woonlaag bereikt op een afstand van 62 meter uit de as van de weg.

Indien de bestaande geluidwal met een hoogte van 4 meter wordt gehandhaafd kan alleen worden gebouwd als de gemeente hogere waarde verleent voor verkeerslawaaï voor de woningen die liggen binnen de 48 dB contour zoals aangegeven in tabel II.3. Indien de bestaande geluidwal wordt aangepast kan alleen worden gebouwd als de gemeente hogere waarde verleent voor verkeerslawaaï voor de woningen die liggen binnen de 48 dB contour zoals aangegeven in tabel II.4 en II.5.

Bij een afstand van 5 resp. 18 meter uit de voet van de wal kunnen voor de hogere waarden de resultaten uit tabel II.6 en II.7 worden aangehouden.

3.4 Eis geluidwering

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

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 12



Bij het vaststellen van de geluidbelasting op de gevel mag geen aftrek ex art 110-g in rekening worden gebracht. Tabel III.1 geeft voor de situatie met een geluidwal van 4 meter hoogte de afstand van de as van de weg tot de 53 contour van de berekende invallende geluidbelasting B_i (Lden) in 2023 *zonder aftrek*. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 4 en 5 in bijlage II.

N314	waarneemhoogte	
Contour na aftrek	4,5 m	7,5 m
53 dB	54	85

Bij een geluidwal van 7,5 meter hoogte ligt de 53 dB contour op 4, 5 en 7,5 meter nagenoeg ter hoogte van de geluidwal. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 8 en 9 in bijlage II. Bij een topscherm van 1 meter hoogte ligt de 53 dB contour op 4,5 meter hoogte ter hoogte van de geluidwal en op 7,5 meter hoogte op ca. 50 meter uit de as van de weg. De ligging van de contouren is weergegeven in figuur 12 en 13 in bijlage II.

Bij een invallende geluidbelasting van ten hoogste 53 dB dient de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de scheidingsconstructies ten minste 20 dB(A) te bedragen. Er kan worden volstaan met standaard voorzieningen. Aanvullende geluidwerende voorzieningen zijn niet nodig.

Indien geen verhoogde geluidwal of topscherm wordt aangebracht ligt de geluidbelasting op de gevel van alle woningen in de eerste lijn hoger dan 53 dB. Bij een topscherm ligt de geluidbelasting op 7.5 meter hoogte nog boven de 53 dB. In dat geval dienen bij elke verkaveling aanvullende geluidwerende voorzieningen te worden aangebracht.

De achtergevel t.o.v. de N314 is in alle gevallen geluidluw. Dat geldt ook voor de woningen langs de Berghegelaan zoals blijkt uit tabel II.7. Aan deze gevel hoeven geen maatregelen te worden getroffen.

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
13-023

bestand
13-023r3.doc

bladzijde
pagina 13

A.D. Postma.



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

bladzijde

pagina 14



tekening 1

schaal ca. 1: -

project-nummer : 13-023

versie : 26 februari 2013



Situatie-overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

13-023

datum

26 maart 2013

opdrachtgever

Gemeente Zutphen

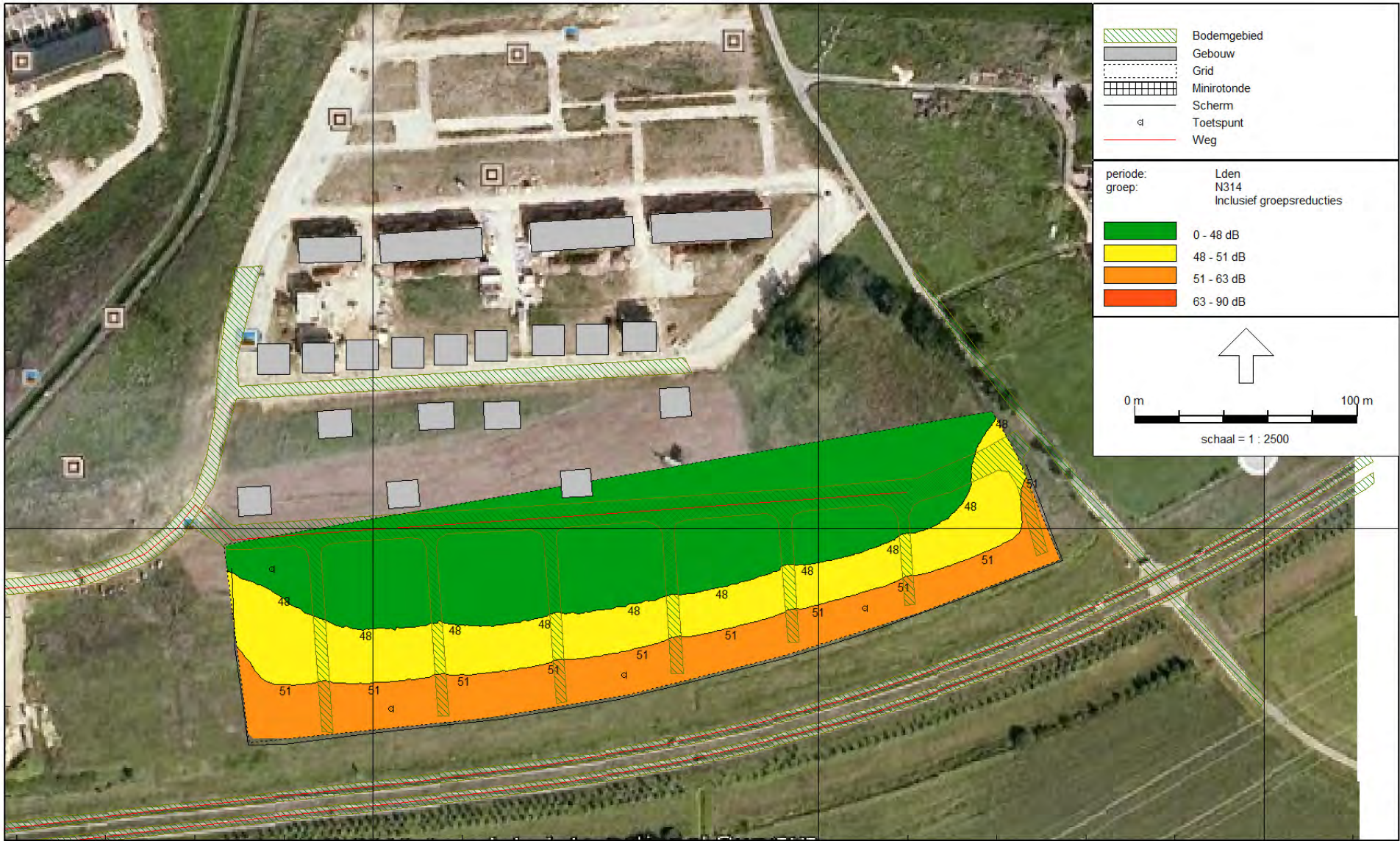
Postbus 41

7200 AA Zutphen

auteur

A.D. Postma



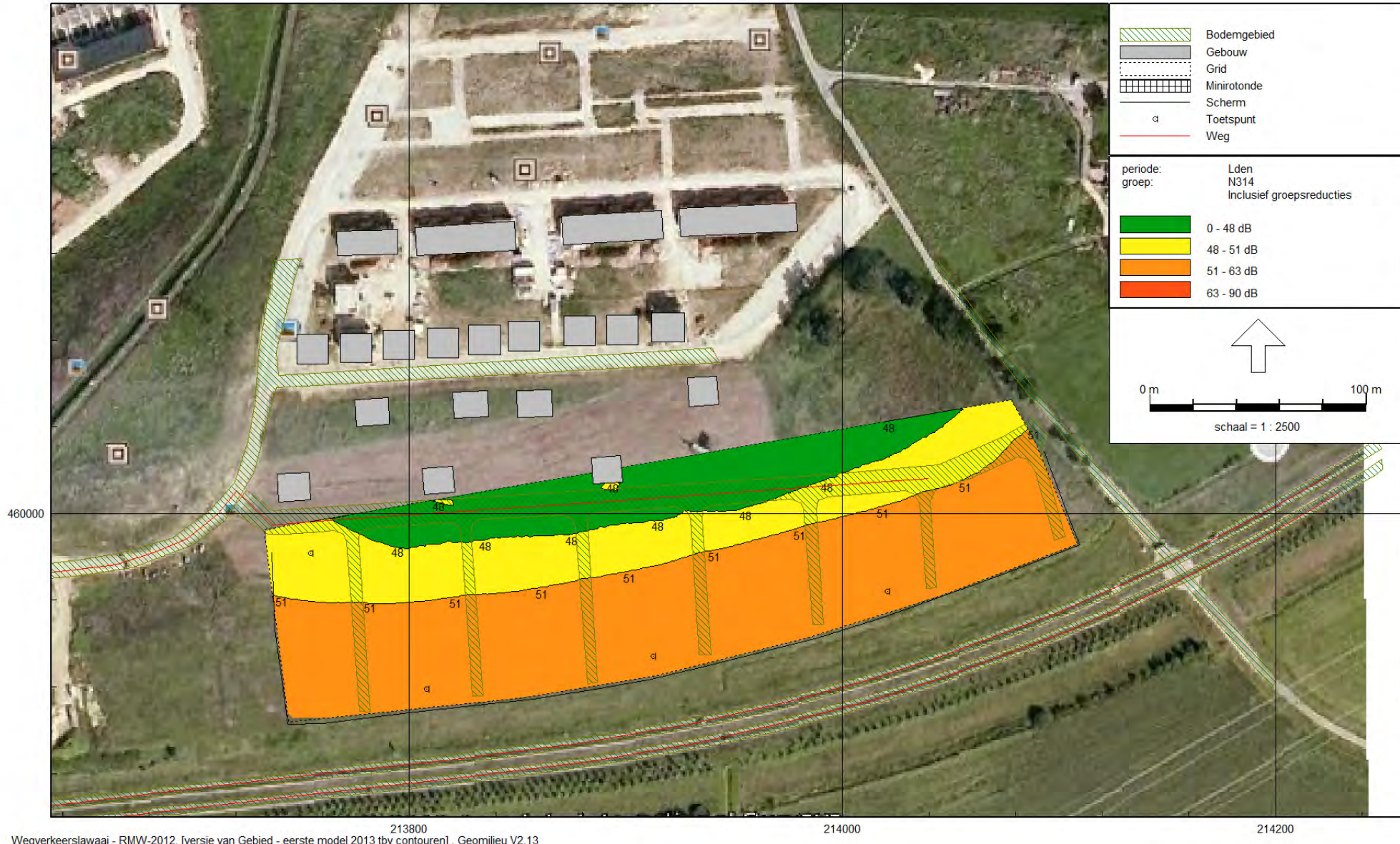


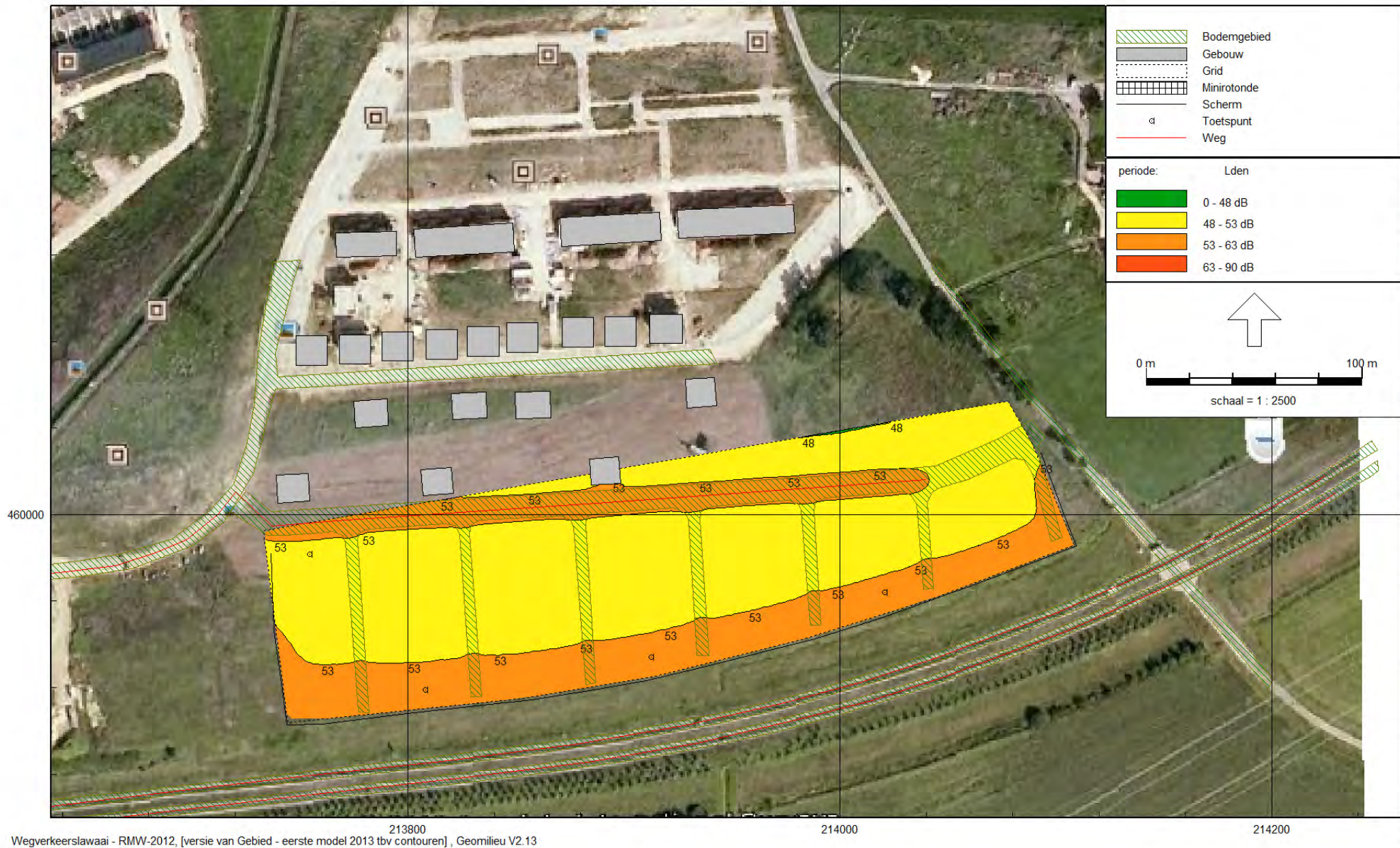
460000

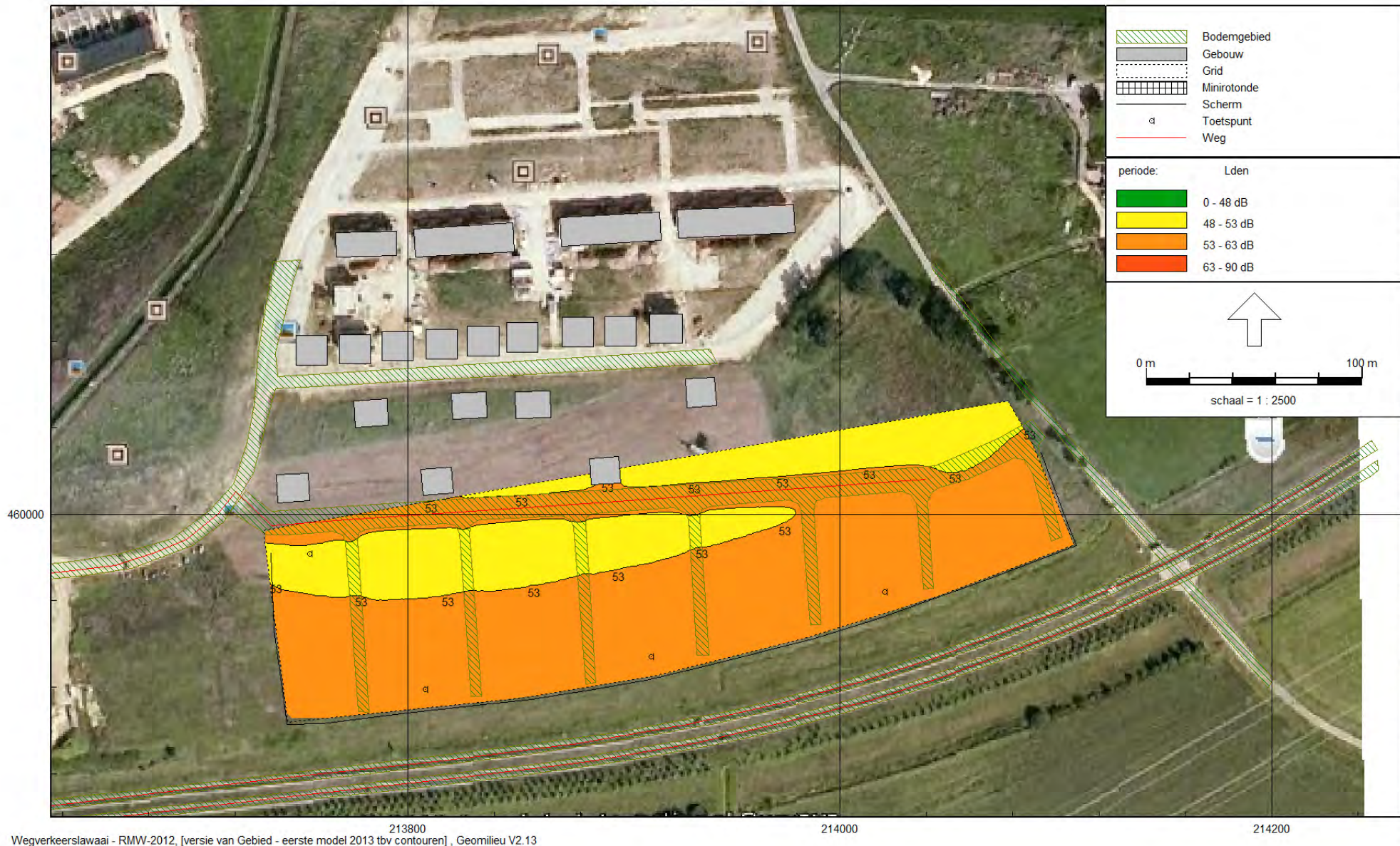
213800

214000

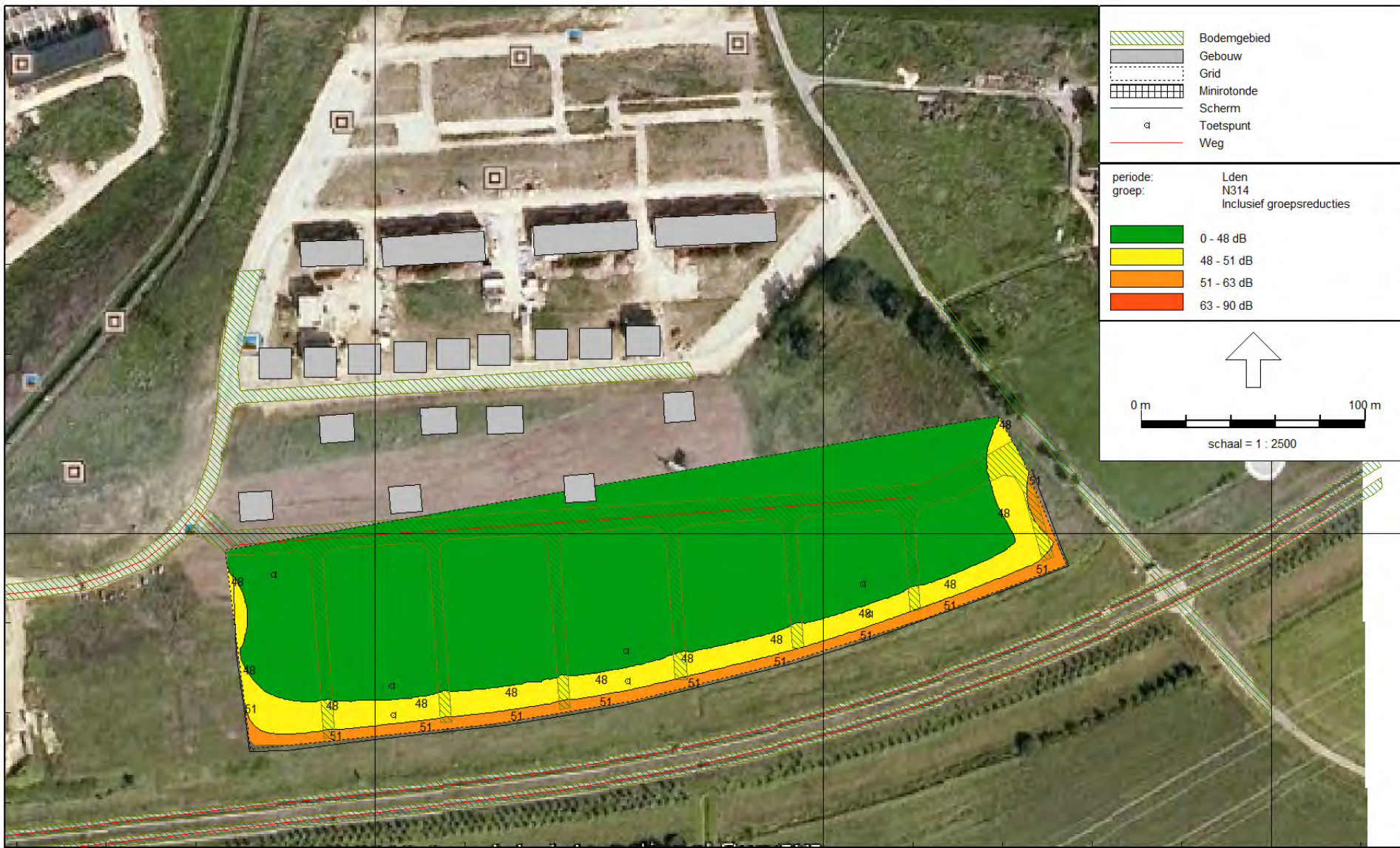
214200









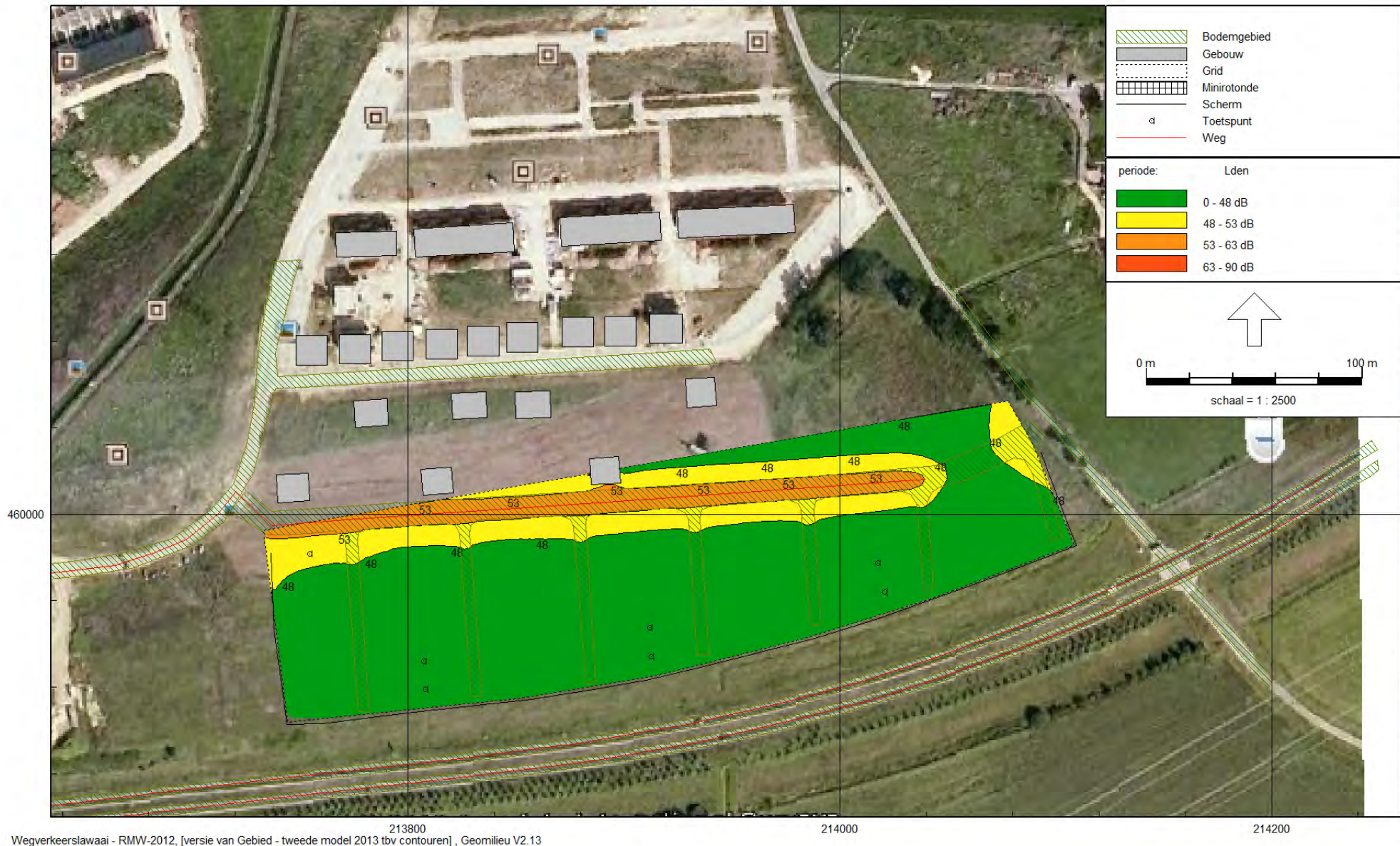


460000

213800

214000

214200







	Bodemgebied
	Gebouw
	Grid
	Minirotonde
	Scherm
	Toetspunt
	Weg

periode:	Lden
groep:	N314
	Inclusief groepsreducties

	0 - 48 dB
	48 - 51 dB
	51 - 63 dB
	63 - 90 dB

0 m 100 m

schaal = 1 : 2500

46000

213800

214000

214200

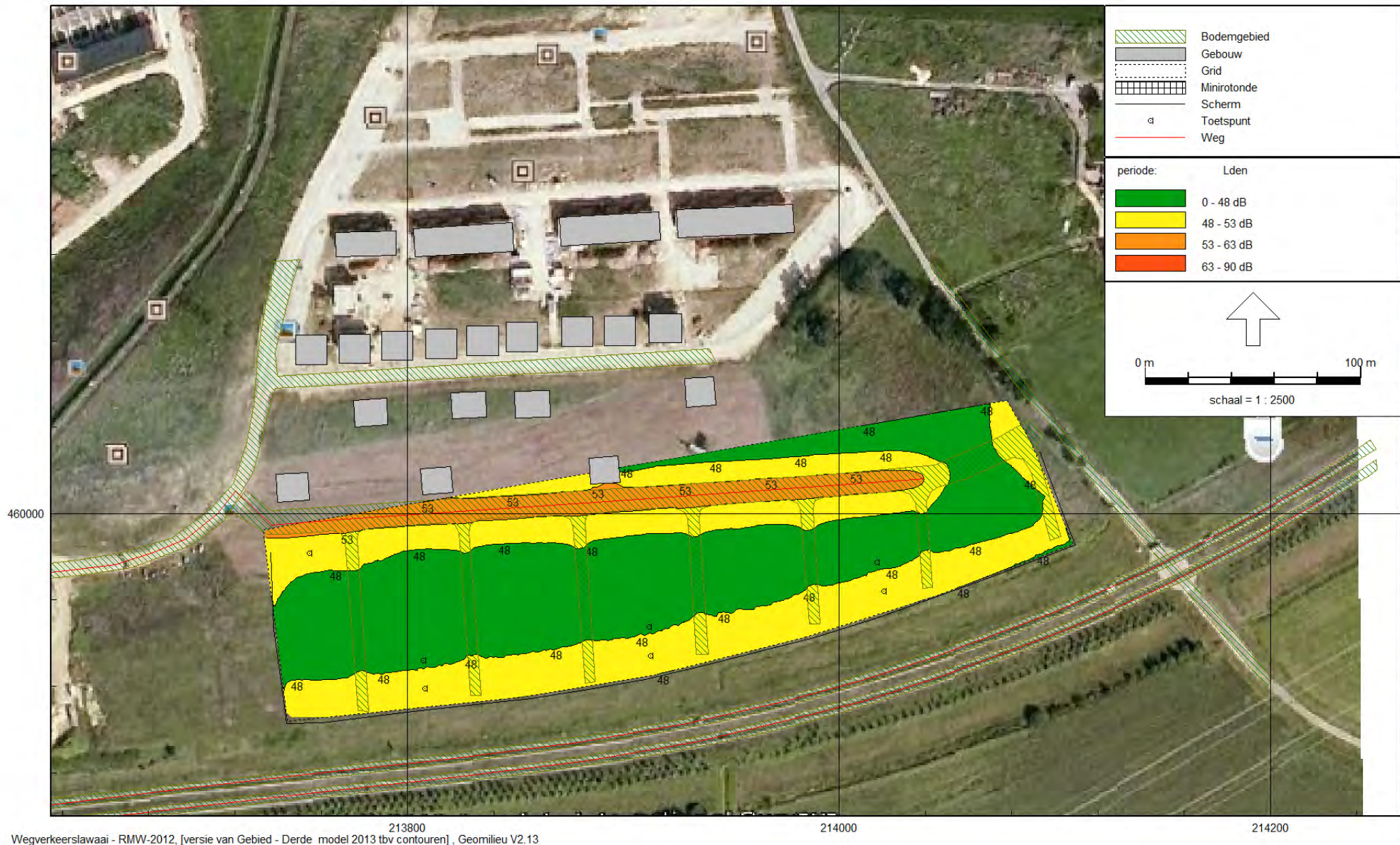


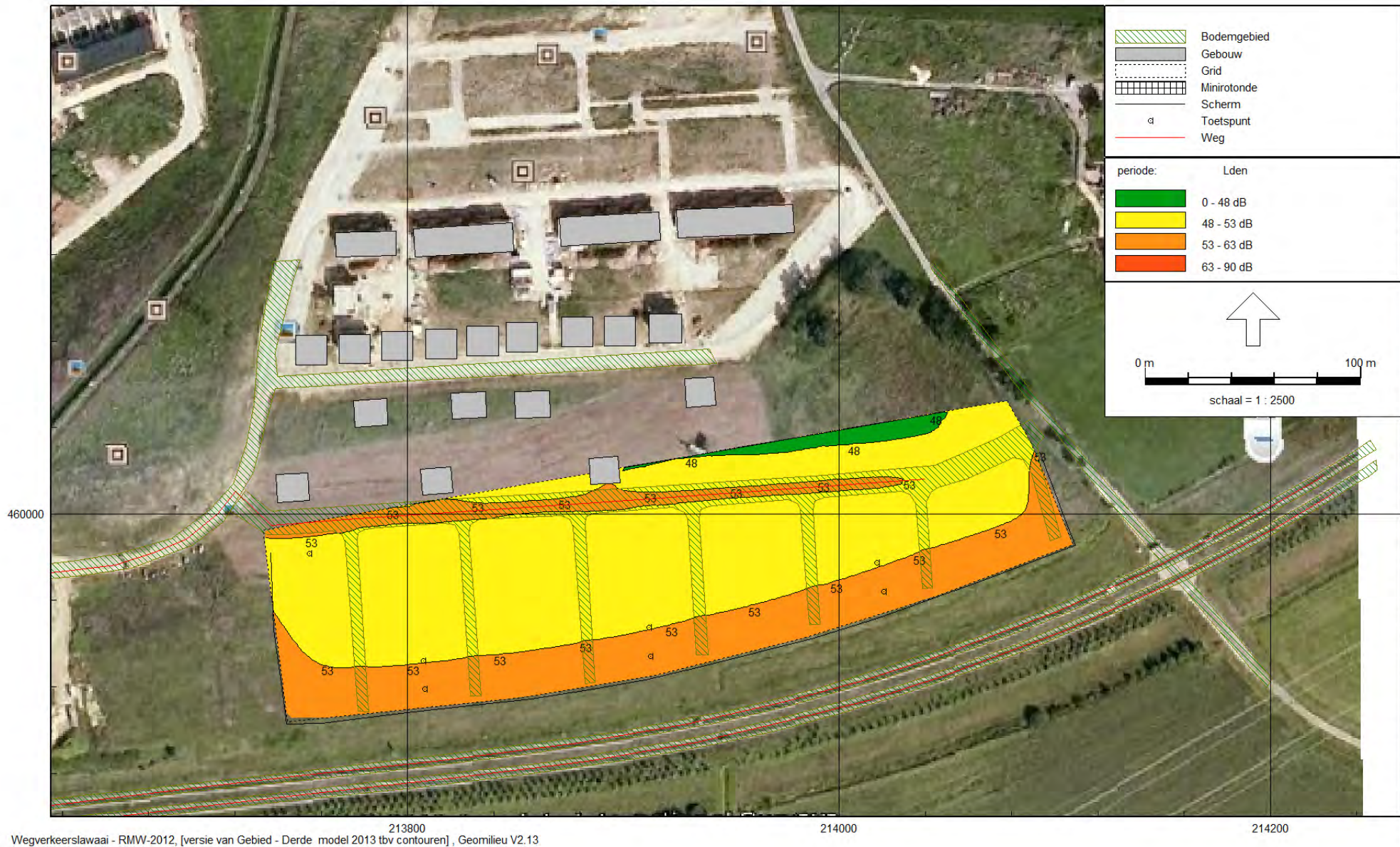
460000

213800

214000

214200





Rapport: Toetstabel
Model: eerste model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	01_A		01_B		01_C		02_A		02_B		02_C		03_A		03_B		03_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	47,1	45,1	55,7	53,7	60,6	58,6	47,0	45,0	55,6	53,6	60,5	58,5	46,9	44,9	54,9	52,9	60,1	58,1
	Rest		35,9	35,9	37,6	37,6	37,0	37,0	36,1	36,1	37,3	37,3	36,7	36,7	36,7	36,7	38,0	38,0	37,2	37,2
	Totaal		47,4	45,6	55,8	53,8	60,6	58,6	47,4	45,5	55,7	53,7	60,5	58,6	47,3	45,5	55,0	53,0	60,1	58,1
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: eerste model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	04_A		04_B		04_C		05_A		05_B		05_C		06_A		06_B		06_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	47,4	45,4	49,7	47,7	51,2	49,2	46,6	44,6	52,9	50,9	58,3	56,3	46,9	44,9	52,5	50,5	58,3	56,3
	Rest		46,2	46,2	46,9	46,9	46,8	46,8	36,5	36,5	38,2	38,2	38,0	38,0	36,7	36,7	38,3	38,3	38,0	38,0
	Totaal		49,8	48,8	51,5	50,3	52,5	51,2	47,0	45,2	53,0	51,1	58,3	56,4	47,3	45,5	52,6	50,7	58,3	56,3
	geen toetssoort		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: eerste model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	07_A		07_B		07_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	46,4	44,4	51,7	49,7	57,8	55,8
	Rest		38,2	38,2	39,8	39,8	39,4	39,4
	Totaal		47,0	45,4	52,0	50,1	57,9	55,9
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: tweede model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	01_A		01_B		01_C		02_A		02_B		02_C		03_A		03_B		03_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	41,9	39,9	46,1	44,1	51,7	49,7	41,3	39,3	45,8	43,8	51,6	49,6	41,3	39,3	45,8	43,8	51,1	49,1
	Rest		34,8	34,8	36,4	36,4	38,0	38,0	35,5	35,5	37,1	37,1	38,3	38,3	36,5	36,5	38,1	38,1	38,7	38,7
	Totaal		42,7	41,1	46,5	44,8	51,9	50,0	42,3	40,8	46,4	44,7	51,8	49,9	42,5	41,1	46,4	44,8	51,4	49,5
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: tweede model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	04_A		04_B		04_C		05_A		05_B		05_C		06_A		06_B		06_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	41,5	39,5	46,3	44,3	48,5	46,5	41,8	39,8	45,4	43,4	49,1	47,1	41,2	39,2	45,0	43,0	48,8	46,8
	Rest		46,1	46,1	46,9	46,9	46,8	46,8	35,5	35,5	37,3	37,3	38,8	38,8	36,2	36,2	38,1	38,1	39,0	39,0
	Totaal		47,4	47,0	49,6	48,8	50,8	49,7	42,7	41,2	46,0	44,3	49,5	47,7	42,4	41,0	45,8	44,2	49,2	47,5
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: tweede model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	07_A		07_B		07_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	41,1	39,1	44,8	42,8	48,3	46,3
	Rest		38,1	38,1	39,7	39,7	40,1	40,1
	Totaal		42,8	41,6	46,0	44,6	48,9	47,2
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Derde model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	01_A		01_B		01_C		02_A		02_B		02_C		03_A		03_B		03_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	42,6	40,6	48,8	46,8	58,1	56,1	42,2	40,2	48,9	46,9	58,2	56,2	42,5	40,5	48,6	46,6	57,7	55,7
	Rest		34,8	34,8	36,6	36,6	37,0	37,0	35,5	35,5	37,3	37,3	36,7	36,7	36,5	36,5	38,4	38,4	37,2	37,2
	Totaal		43,3	41,6	49,1	47,2	58,2	56,2	43,1	41,5	49,2	47,3	58,2	56,2	43,4	41,9	49,0	47,2	57,8	55,8
	geen toetssoort		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Derde model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	04_A		04_B		04_C		05_A		05_B		05_C		06_A		06_B		06_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	41,6	39,6	46,6	44,6	49,2	47,2	42,5	40,5	47,3	45,3	52,7	50,7	42,1	40,1	47,2	45,2	52,5	50,5
	Rest		46,1	46,1	46,9	46,9	46,8	46,8	35,5	35,5	37,5	37,5	37,8	37,8	36,3	36,3	38,2	38,2	38,0	38,0
	Totaal		47,4	47,0	49,8	49,0	51,2	50,1	43,3	41,7	47,7	45,9	52,8	50,9	43,1	41,6	47,7	46,0	52,6	50,7
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: Derde model 2013 tbv contouren
Folder: F:\Geonoise\2013\13-023 De Nieuwe Erven Zutphen_GM-V2.13\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	Reductie [dB]	07_A		07_B		07_C	
			resultaat	corr.	resultaat	corr.	resultaat	corr.
Groep	N314	--	42,2	40,2	46,8	44,8	51,9	49,9
	Rest		38,1	38,1	39,8	39,8	39,5	39,5
	Totaal		43,6	42,3	47,6	46,0	52,1	50,3
	geen toetssoort	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	hard	0,00
02	hard	0,00
03	hard	0,00
04	hard	0,00
02	hard	0,00

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	gebouw bestaand	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	gebouw bestaand	0,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid	grid	7,50	0,00	2	2

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	5 m uit voet geluidwal	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	5 m uit voet geluidwal	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	5 m uit voet geluidwal	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	15 m uit as Berghegestraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	18 m uit voet geluidwal	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	18 m uit voet geluidwal	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	18 m uit voet geluidwal	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	N314 noordelijke rijbaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
02	N314 noordelijke rijbaan rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
03	N314 noordelijke rijbaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
04	N314 zuidelijke rijbaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
05	N314 zuidelijke rijbaan rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
06	N314 zuidelijke rijbaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80	80
07	Canadasingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
08	Rotonde Canadasingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
09	Canadasingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
10	Berghegelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)
01	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7250,00	6,70	3,18	0,84	--	--	--	--	--	86,60	92,50
02	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7250,00	6,70	3,18	0,84	--	--	--	--	--	86,60	92,50
03	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7250,00	6,70	3,18	0,84	--	--	--	--	--	86,60	92,50
04	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7250,00	6,70	3,18	0,84	--	--	--	--	--	86,60	92,50
05	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7250,00	6,70	3,18	0,84	--	--	--	--	--	86,60	92,50
06	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7250,00	6,70	3,18	0,84	--	--	--	--	--	86,60	92,50
07	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3110,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	95,60	95,60
08	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1555,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	95,60	95,60
09	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3110,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	95,60	95,60
10	--	30	30	30	--	30	30	30	--	310,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	95,60	95,60

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4
01	79,20	--	10,20	5,70	12,90	--	3,20	1,90	7,90	--	--	--	--	--	420,66	213,26	48,23	--	49,55	13,14	7,86	--
02	79,20	--	10,20	5,70	12,90	--	3,20	1,90	7,90	--	--	--	--	--	420,66	213,26	48,23	--	49,55	13,14	7,86	--
03	79,20	--	10,20	5,70	12,90	--	3,20	1,90	7,90	--	--	--	--	--	420,66	213,26	48,23	--	49,55	13,14	7,86	--
04	79,20	--	10,20	5,70	12,90	--	3,20	1,90	7,90	--	--	--	--	--	420,66	213,26	48,23	--	49,55	13,14	7,86	--
05	79,20	--	10,20	5,70	12,90	--	3,20	1,90	7,90	--	--	--	--	--	420,66	213,26	48,23	--	49,55	13,14	7,86	--
06	79,20	--	10,20	5,70	12,90	--	3,20	1,90	7,90	--	--	--	--	--	420,66	213,26	48,23	--	49,55	13,14	7,86	--
07	95,60	--	3,40	3,40	3,40	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	199,20	71,36	19,92	--	7,08	2,54	0,71	--
08	95,60	--	3,40	3,40	3,40	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	99,60	35,68	9,96	--	3,54	1,27	0,35	--
09	95,60	--	3,40	3,40	3,40	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	199,20	71,36	19,92	--	7,08	2,54	0,71	--
10	95,60	--	3,40	3,40	3,40	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	19,86	7,11	1,99	--	0,71	0,25	0,07	--

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE	(D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
01	15,54	4,38	4,81	--		82,81	94,41	99,47	105,75	108,38	102,79	96,98	88,79	78,45	90,24	95,07	102,05	105,22
02	15,54	4,38	4,81	--		82,81	94,41	99,47	105,75	108,38	102,79	96,98	88,79	78,45	90,24	95,07	102,05	105,22
03	15,54	4,38	4,81	--		82,81	94,41	99,47	105,75	108,38	102,79	96,98	88,79	78,45	90,24	95,07	102,05	105,22
04	15,54	4,38	4,81	--		82,81	94,41	99,47	105,75	108,38	102,79	96,98	88,79	78,45	90,24	95,07	102,05	105,22
05	15,54	4,38	4,81	--		82,81	94,41	99,47	105,75	108,38	102,79	96,98	88,79	78,45	90,24	95,07	102,05	105,22
06	15,54	4,38	4,81	--		82,81	94,41	99,47	105,75	108,38	102,79	96,98	88,79	78,45	90,24	95,07	102,05	105,22
07	2,08	0,75	0,21	--		78,55	82,82	91,81	93,61	98,86	95,99	89,41	83,10	74,09	78,36	87,35	89,16	94,40
08	1,04	0,37	0,10	--		75,54	79,81	88,80	90,60	95,85	92,98	86,39	80,09	71,08	75,35	84,34	86,14	91,39
09	2,08	0,75	0,21	--		78,55	82,82	91,81	93,61	98,86	95,99	89,41	83,10	74,09	78,36	87,35	89,16	94,40
10	0,21	0,07	0,02	--		75,84	80,53	88,66	87,57	90,81	84,25	79,17	73,93	71,38	76,07	84,20	83,11	86,35

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE	(A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k
01		99,45	93,56	85,33	75,48	86,35	91,67	97,60	99,35	93,98	88,26	80,12	--	--	--	--	--	--
02		99,45	93,56	85,33	75,48	86,35	91,67	97,60	99,35	93,98	88,26	80,12	--	--	--	--	--	--
03		99,45	93,56	85,33	75,48	86,35	91,67	97,60	99,35	93,98	88,26	80,12	--	--	--	--	--	--
04		99,45	93,56	85,33	75,48	86,35	91,67	97,60	99,35	93,98	88,26	80,12	--	--	--	--	--	--
05		99,45	93,56	85,33	75,48	86,35	91,67	97,60	99,35	93,98	88,26	80,12	--	--	--	--	--	--
06		99,45	93,56	85,33	75,48	86,35	91,67	97,60	99,35	93,98	88,26	80,12	--	--	--	--	--	--
07		91,53	84,95	78,65	68,55	72,82	81,81	83,61	88,86	85,99	79,41	73,10	--	--	--	--	--	--
08		88,52	81,94	75,64	65,54	69,81	78,80	80,60	85,85	82,98	76,39	70,09	--	--	--	--	--	--
09		91,53	84,95	78,65	68,55	72,82	81,81	83,61	88,86	85,99	79,41	73,10	--	--	--	--	--	--
10		79,79	74,71	69,47	65,84	70,53	78,66	77,57	80,81	74,25	69,17	63,93	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE	P4	4k	LE	P4	8k
01			--			--
02			--			--
03			--			--
04			--			--
05			--			--
06			--			--
07			--			--
08			--			--
09			--			--
10			--			--

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	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 63	Refl.R 125	Refl.R 250
01	geluidwal	--	0,00	Relatief	2	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Ref1.R 500	Ref1.R 1k	Ref1.R 2k	Ref1.R 4k	Ref1.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: tweede model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	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 63	Refl.R 125	Refl.R 250
01	geluidwal	--	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: tweede model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Ref1.R 500	Ref1.R 1k	Ref1.R 2k	Ref1.R 4k	Ref1.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Derde model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	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 63	Refl.R 125
01	geluidwal met topscherm van 1 m	--	0,00	Relatief	0	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Derde model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Ref1.R 250	Ref1.R 500	Ref1.R 1k	Ref1.R 2k	Ref1.R 4k	Ref1.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model 2013 tbv contouren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	rotonde
02	rotonde



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen

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

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

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

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

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

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



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

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

Adviesburo Van der Boom
17-01-07

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

13-023

bestand

13-023r3.doc

Kwantitatieve Risicoanalyse

Bestemmingsplan De Leesten Zutphen

Door:
Projectbureau externe veiligheid OVIJ

Projectleider/auteur J.J.G. Heinen	Kwaliteitscontrole L. Spoelma
Datum 1-5-2013	Status definitief

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Invoergegevens	4
2.1 Interessegebied	4
2.2 Relevante leidingen	4
2.3 Populatie.....	6
3 Plaatsgebonden risico	8
3.1 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	8
3.2 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	9
3.3 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	9
4 Groepsrisico screening	11
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie	11
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
5 FN curves.....	14
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 43670.00 en stationing 44670.00	14
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 43730.00 en stationing 44730.00	14
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 45820.00 en stationing 46820.00	14
6 Referenties.....	16

1 Inleiding

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2, 3, 4]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die worden vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde.

Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, worden in dit rapport niet geadresseerd.

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. De berekeningen zijn uitgevoerd op 01-05-2013.

Dit project is opgeslagen onder de naam C:\Carola\De Leesten Zutphen\De leesten Zutphen.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 01-05-2013.

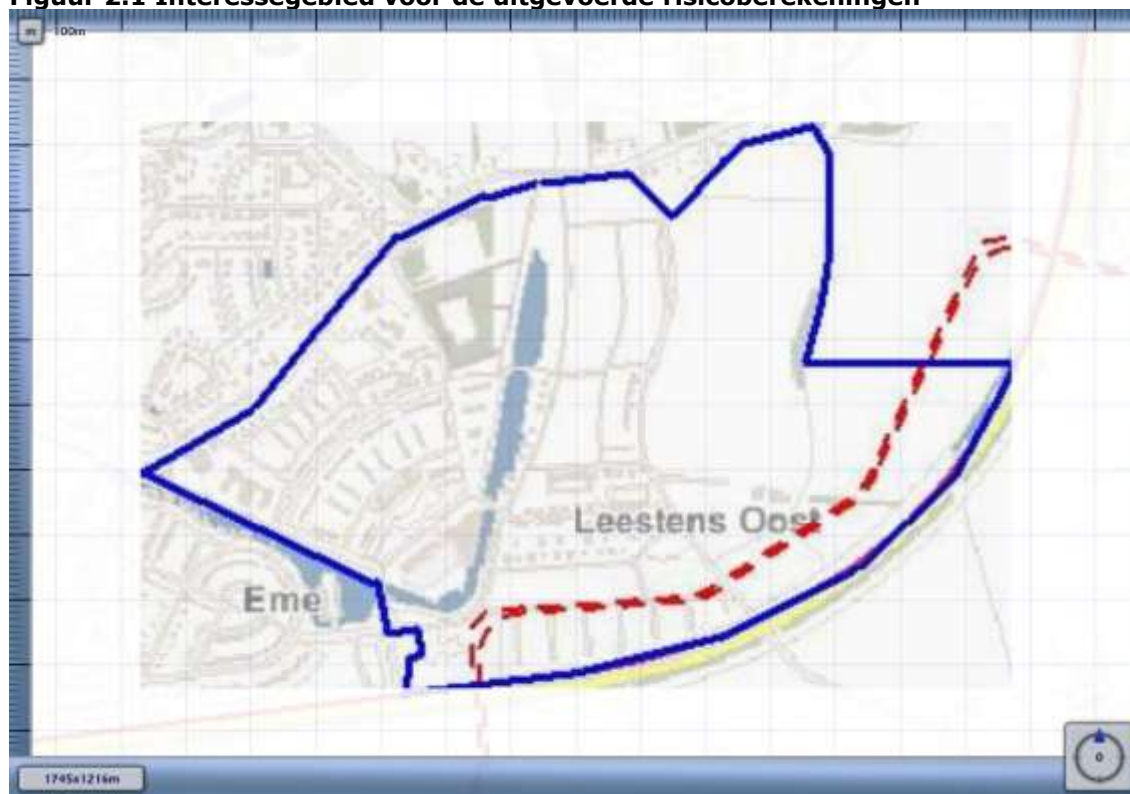
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Deelen.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen in de risicostudie, waarvan het invloedsgebied is gelegen over het interessegebied.

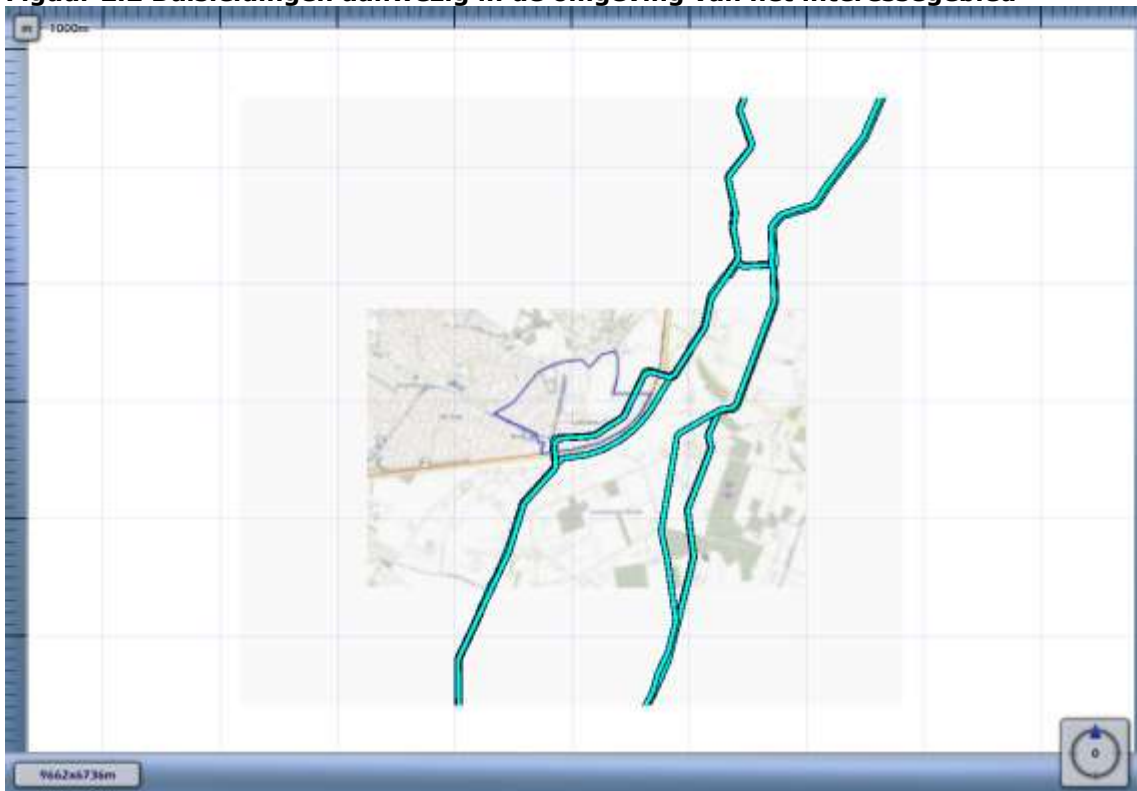
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V.	A-511	1067.00	66.20	29-04-2013



Nederlandse Gasunie				
N.V. Nederlandse Gasunie	A-522	1219.00	66.20	29-04-2013
N.V. Nederlandse Gasunie	A-662	1219.00	79.90	29-04-2013

Er zijn alleen leidingen aanwezig waarvan de vervaldatum voor het gebruik van de gegevens is overschreden. Voor deze leidingen kunnen geen risicoberekeningen worden uitgevoerd.

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



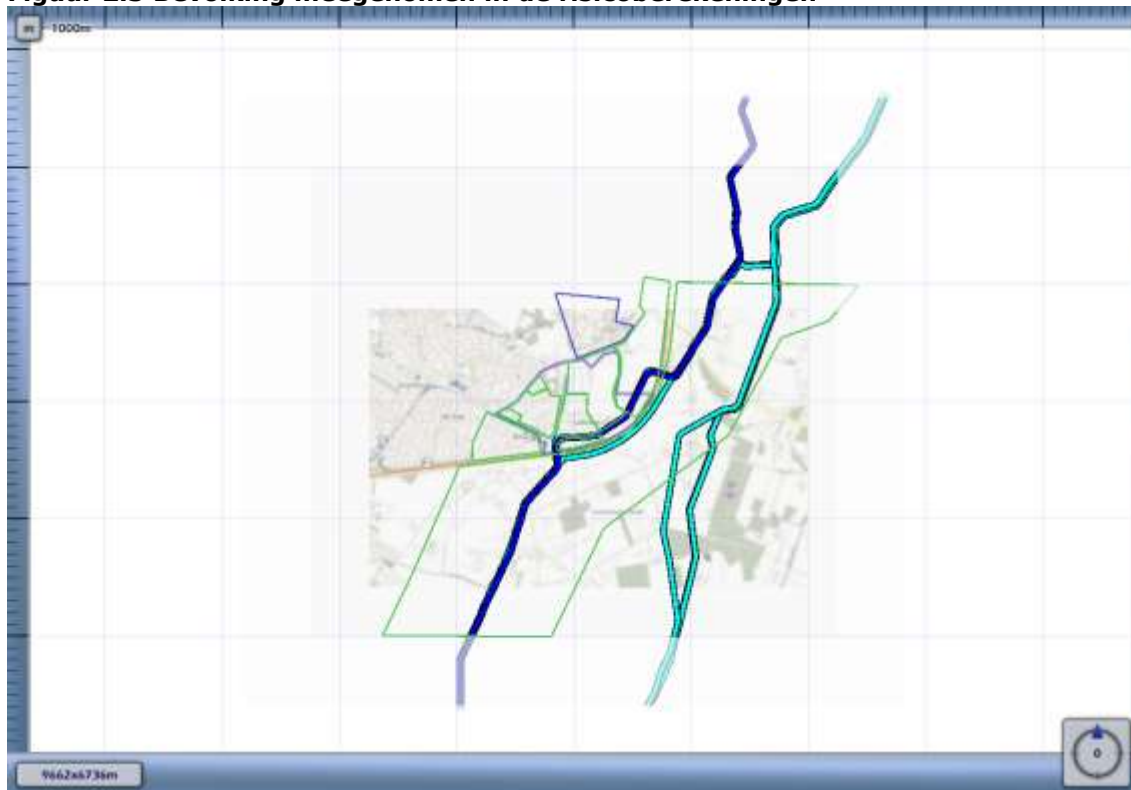
Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	







Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is het van belang dat de populatie rondom de aardgastransportleidingen wordt geïnventariseerd. De relevante populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygoon

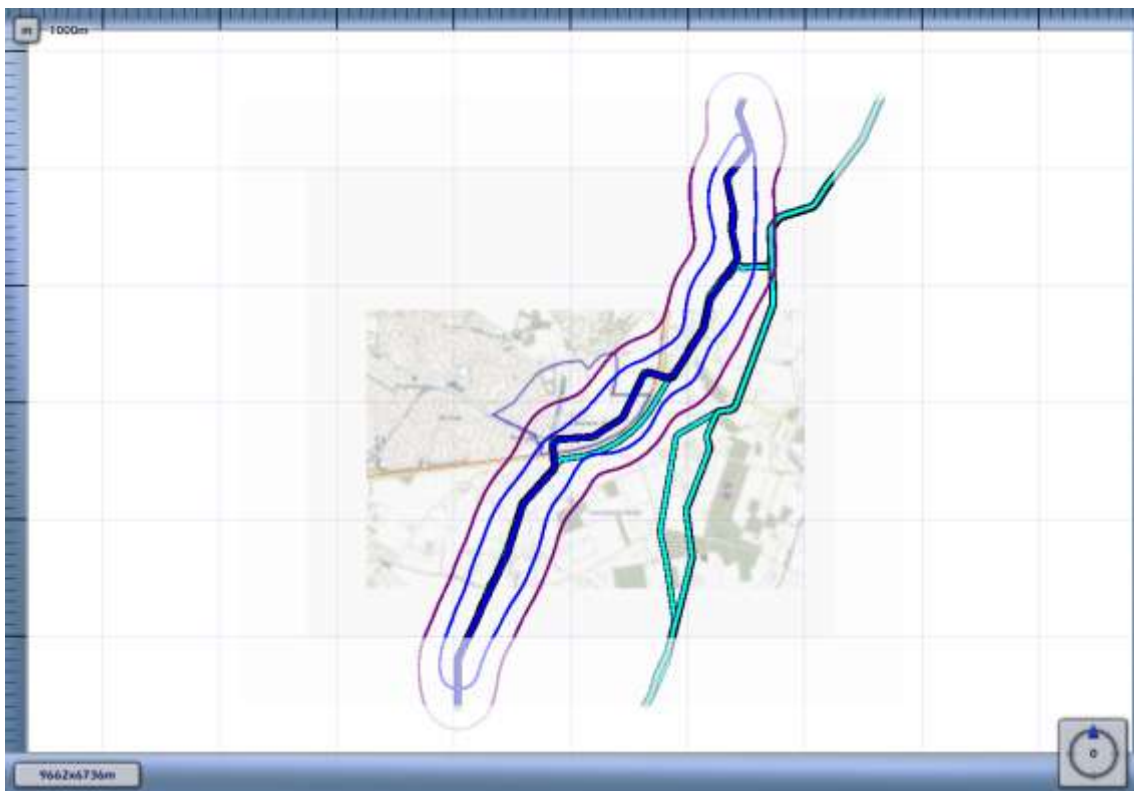
Label	Type	Aantal	Dichtheid	Percentage Personen
Buitengebied	Wonen		1.0	100/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
wonen de leesten 1	Wonen	873.0		
wonen de Leesten 2	Wonen	706.0		
wonen de leesten	Wonen	460.0		
Woongebied 2	Wonen		70.0	
woongebied 2	Wonen		70.0	
Boerderijen de Leesten	Wonen	4.8		

Maatschappelijk Gehandicaptenzorg Markolle	Wonen	40.0		100/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
GGnet Warnsveld	Werken	1140.0		
Buitengebied	Wonen		1.0	

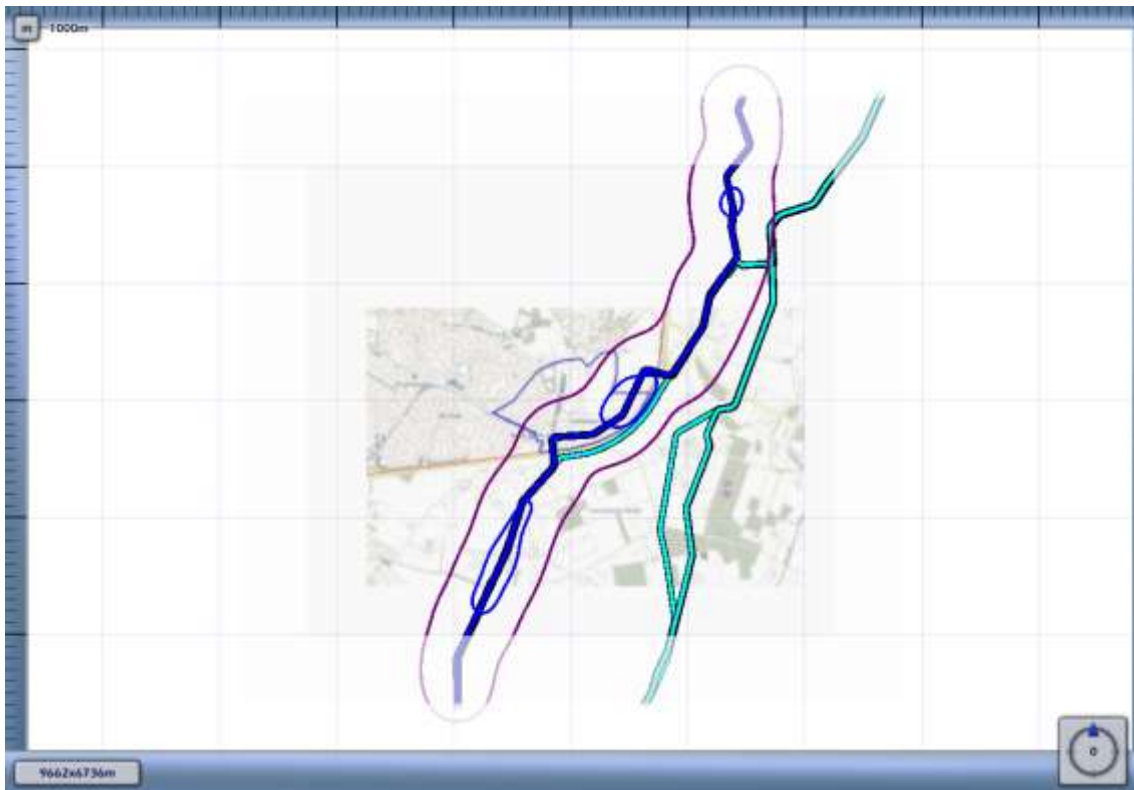
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

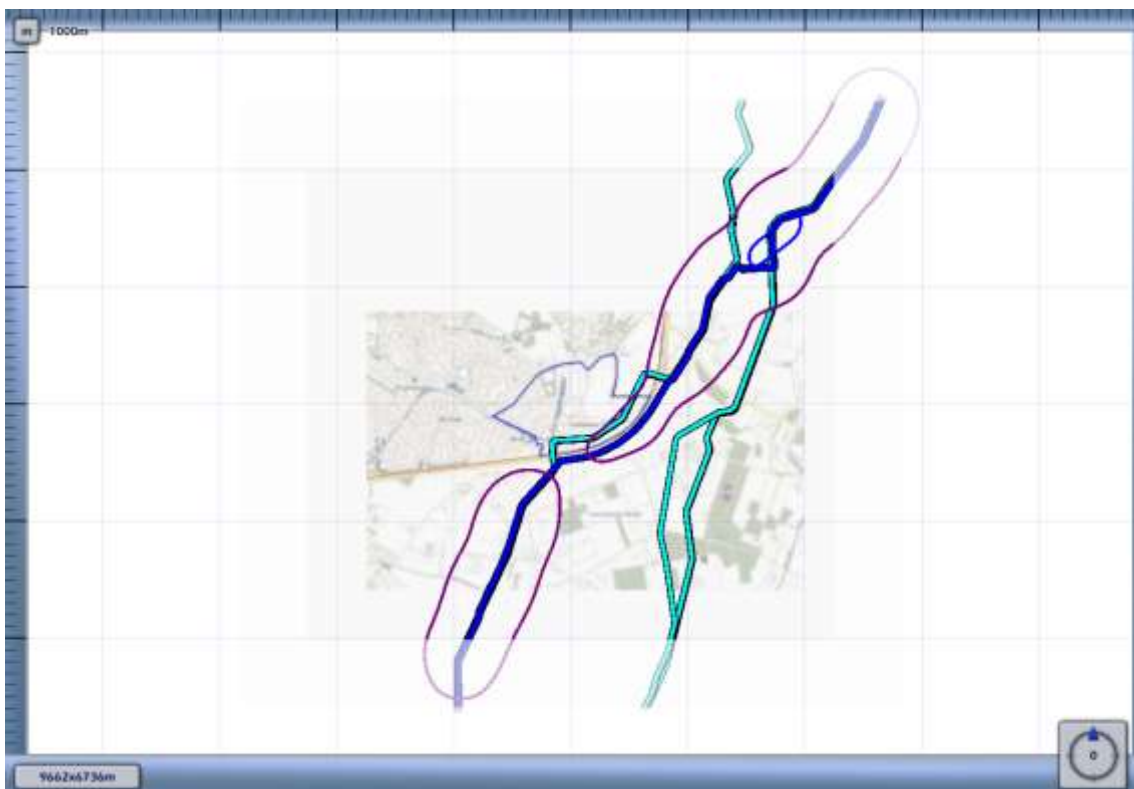
3.1 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie








3.2 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.3 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie



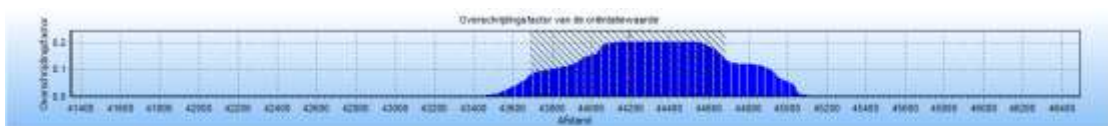
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

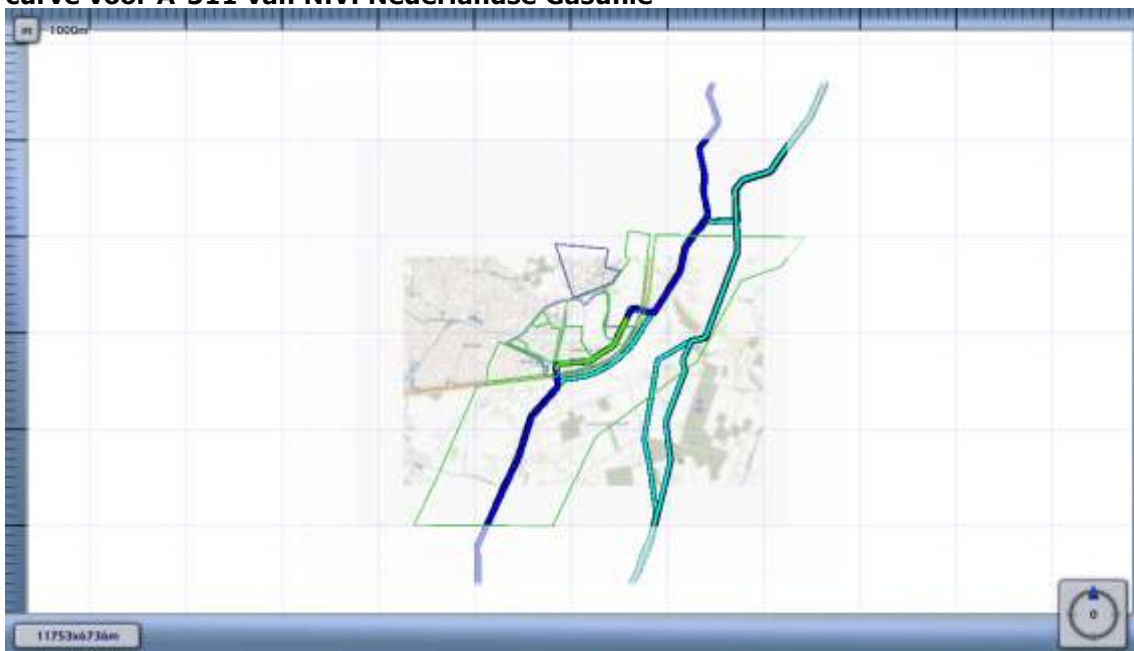
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie



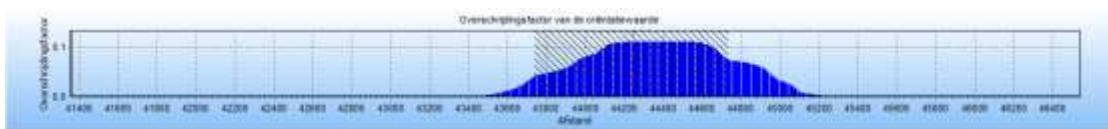
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 152 slachtoffers en een frequentie van $8.75E-008$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.202 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 43690.00 en stationing 44690.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie



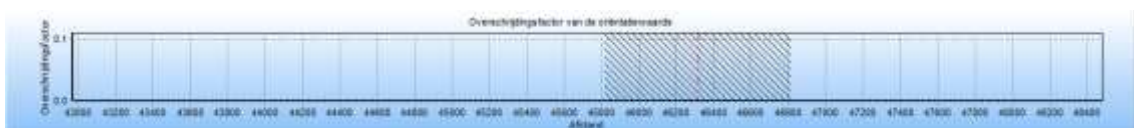
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 177 slachtoffers en een frequentie van $3.53E-008$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.111 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 43740.00 en stationing 44740.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 59 slachtoffers en een frequentie van $2.85E-009$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $9.929E-004$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 45810.00 en stationing 46810.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie



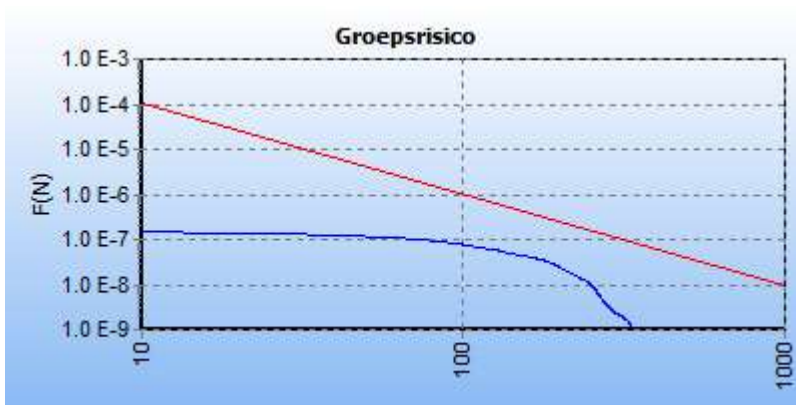
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

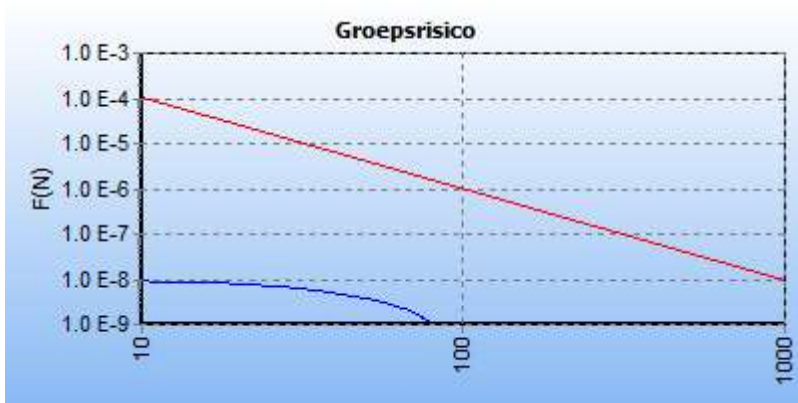
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor A-511 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 43690.00 en stationing 44690.00



5.2 Figuur 5.2 FN curve voor A-522 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 43740.00 en stationing 44740.00



5.3 Figuur 5.3 FN curve voor A-662 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 45810.00 en stationing 46810.00



6 Referenties

- [1] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [3] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [4] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Zienswijzennota ontwerpbestemmingsplan Leesten

I. Zienswijzen

Van 21 maart 2013 tot en met 1 mei 2013 heeft het ontwerpbestemmingsplan Leesten voor een ieder ter inzage gelegen. Gedurende deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze op het plan kenbaar te maken aan de gemeenteraad.

De ter inzage legging is bekend gemaakt door publicatie in de Zutphense Koerier en de Staatscourant van 20 maart 2013. Gedurende de termijn zijn 2 schriftelijke zienswijzen bij de gemeenteraad ingediend. Hieronder wordt aangegeven wie de zienswijzen hebben ingediend, is de inhoud van de zienswijzen samengevat en zijn de zienswijzen beantwoord.

1. N.V. Nederlandse Gasunie, mevrouw Koch, postbus 19, 9700 MA Groningen, gedateerd 9 april 2013, ingekomen 12 april 2013 en ingeboekt onder nummer 110516.
2. De heer E.J. van Til, Looër Enkweg 1, 7207 RT Zutphen, gedateerd 29 april 2013, ingekomen 1 mei 2013 en ingeboekt onder nummer 111679.

De zienswijzen zijn binnen de termijn verzonden. Alleen zienswijze 2 is niet aan de gemeenteraad gezonden, maar aan het college van burgemeester en wethouders. Verondersteld wordt dat het de bedoeling is geweest de zienswijze aan de gemeenteraad te richten waardoor deze voor de volledigheid wel meegenomen is in de beantwoording van de zienswijzen.

II. Advies

Op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) heeft de Veiligheidsregio Noord en Oost Gelderland een wettelijk advies uitgebracht. Het advies is samengevat en voorzien van een reactie.

1. Brandweer/ VNOG, de heer Slot, postbus 234, 7300 AE Apeldoorn, gedateerd 25 april 2013, ingekomen 26 april 2013 en ingeboekt onder nummer 111514.

I. Zienswijzen

1. N.V. Nederlandse Gasunie, mevrouw Koch

De Gasunie geeft aan dat er geen groepsrisicoberekening is uitgevoerd vanwege externe veiligheid. Er kunnen grote aantallen woningen worden toegevoegd die zijn gelegen in de 1% en 100% letaliteitszone rondom de aanwezige gasleidingen. Verzocht wordt om voor vaststelling van het bestemmingsplan de wijzigingen aan toelichting en regels voor te leggen aan de Gasunie.

Beantwoording

Naar aanleiding van de zienswijze van de Gasunie is de Omgevingsdienst Veluwe IJssel gevraagd hier een reactie op te geven. Op 3 mei 2013 is per e-mail de reactie ontvangen. Hierin wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied is gelegen binnen de invloedsgebieden van drie hogedrukaardgastransportleidingen.
- Buisleidingen A-511 en A-522 zijn gelegen binnen het plangebied.
- Het plaatsgebonden risico van de hogedrukaardgastransportleidingen is gelegen op de buisleiding.
- Binnen de belemmeringenstrook van 5 meter aan weerszijden van de buisleidingen mag niet worden gebouwd.
- De hogedrukaardgastransportleidingen leidt tot een groepsrisico die lager is dan 0,2 maal de oriëntatiewaarde.
- Het groepsrisico neemt ten gevolge van dit plan niet toe.
- Een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico voor de ontwikkeling van de planlocatie is niet nodig.

De Omgevingsdienst Veluwe IJssel adviseert om de aangeleverde tekst op te nemen in de plantoelichting. Daarnaast dient de belemmeringenstrook (5 m aan weerszijden van de leidingen A-511 en A-522) opgenomen te worden op de verbeelding. De Omgevingsdienst Veluwe IJssel geeft ook voorbeeldregels mee welke in het plan kunnen worden opgenomen.

Naar aanleiding van het advies van de Omgevingsdienst Veluwe IJssel wordt de toelichting van het bestemmingsplan aangevuld met de informatie die de verantwoording van het groepsrisico betreft. De verbeelding komt reeds overeen met het gegeven dat de leidingen beide de juiste dubbelbestemming hebben met de bijbehorende belemmeringenstrook van 5 m. De regels voldoen reeds aan het voorbeeld dat door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel is meegezonden.

De zienswijze leidt tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan ten aanzien van een aanvulling in de toelichting welke de verantwoording van het groepsrisico betreft.

2. *De heer E.J. van Til, Looër Enkweg 1*

- a. Inspreker geeft aan dat de zienswijzen tegen het onteigeningsbesluit als ingelast moeten worden beschouwd.
- b. Inspreker geeft aan dat hij verbaasd is over het feit dat bij het bestemmingsplan Leesten Oost archeologisch onderzoek is gedaan en dat de bevindingen niet zijn meegenomen in dit ontwerpbestemmingsplan en dat er gesteld wordt dat er (opnieuw) archeologisch onderzoek moet worden gedaan.
- c. Inspreker geeft aan dat er geen archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden in de door zijn verkochte gronden aan de gemeente ten behoeve van de berging- / retentievijver die in 2010 is gegraven.
- d. Inspreker vindt het vreemd dat op gronden van de gemeente geen archeologische waarden zijn toegekend en op zijn gronden wel.
- e. Inspreker geeft aan dat er een schetsontwerp is gemaakt in oktober 2009 en dat dat ontwerp is overgenomen in de verkavelingstekening en dat op grond daarvan een tekening is gemaakt voor de bouw van de woningen. Het is verwonderlijk dat de gemeente nu van voor af aan wil beginnen, terwijl de infrastructuur is aangebracht.
- f. Inspreker vraagt wat de achterliggende motieven of redenen zijn voor het aanwijzen van WG-1 als zijnde middelhoge verwachting archeologische waarde op zijn percelen en niet op gronden van de gemeente.
- g. Inspreker wil graag de plannen opgenomen zien in het bestemmingsplan.

Beantwoording

- a. De ingediende zienswijzen tegen een onteigeningsbesluit zijn niet relevant bij het nemen van een ruimtelijk besluit bij vaststelling van het bestemmingsplan. Onteigening betreft namelijk een maatregel om ruimtelijk beleid (het bestemmingsplan Leesten Oost) uit te kunnen voeren. De eigendomsverhouding van gronden zegt niets over het wel of niet toestaan van bepaalde functies in het gebied.
- b. De opgenomen dubbelbestemmingen voor archeologie volgen uit het gemeentelijk archeologiebeleid. Dat is ook een wettelijke verplichting. De kaart behorend bij het archeologiebeleid kent een onderscheid tussen locaties waar bekende archeologische waarden aanwezig zijn, waar archeologische waarden te verwachten zijn en waar gebieden verstoort zijn. Dit onderscheid wordt ook duidelijk in de toegekende dubbelbestemmingen en de bijbehorende regels. Afhankelijk in welk gebied een ontwikkeling plaatsvindt is wel of geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dat wordt gekoppeld aan een bepaalde grootte van een ontwikkeling en diepte van benodigde grondwerkzaamheden. De regels van de bestemming bepalen in hoeverre onderzoek noodzakelijk is.
- c. Of dit wel of niet is gedaan doet niets af aan de verplichting om archeologie in het bestemmingsplan op te nemen. Dat is in voorliggend plan gedaan op basis van het gemeentelijk archeologiebeleid.
- d. Ook hiervoor geldt dat de basis voor de opgenomen dubbelbestemmingen voor archeologie het gemeentelijk archeologiebeleid is en de daarbij behorende archeologische verwachtingswaardenkaart.
- e. De toegekende bestemmingen WG-1 en WG-2 geven een globale en flexibele regeling weer voor een gebied dat nog in ontwikkeling is. Deze globale bestemming geeft de vrijheid om het gebied te ontwikkelen en als nodig te schuiven met functies. Dat neemt niet weg dat al duidelijk is hoe het gebied vorm krijgt en dat ook al voorzieningen zijn aangebracht. Het

bestemmingsplan biedt enkel de gebruiks- en bouwmogelijkheden weer voor het ontwikkelen van de woonwijk en de daarbij behorende voorzieningen. Het bestemmingsplan maakt de daadwerkelijke ontwikkeling op een flexibele manier mogelijk.

- f. De toegekende WG-1 bestemming zegt iets over het toe te stane gebruik en de bouwregels in dat gebied. De daaroverheen liggende dubbelbestemming voor archeologie volgt uit het archeologiebeleid. De WG-1 bestemming zegt dus niets over de mogelijk te verwachten archeologische waarden.
- g. Deze globale bestemming geeft de vrijheid om het gebied te ontwikkelen en, als nodig, te schuiven met functies. Dat neemt niet weg dat duidelijk is hoe het gebied vorm krijgt en dat ook al voorzieningen zijn aangebracht. Het is niet verstandig om bij een in ontwikkeling zijnde woonwijk gedetailleerde bestemmingen en bouwregels op te nemen. Dan staat een starre bestemmingsregeling de daadwerkelijke ontwikkeling, op realisatieniveau, vaak in de weg wat niet de bedoeling is.

De zienswijze leidt niet tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan.

II. Advies

1. Brandweer/ VNOG, de heer Slot

- a. De VNOG constateert dat geen groepsrisicoberekening is uitgevoerd. Ook als voldaan wordt aan de risiconormering kan dit betekenen dat effecten kunnen worden verwacht van risicobronnen. Als blijkt dat het groepsrisico toeneemt is het wenselijk dat de VNOG betrokken wordt bij de besluitvorming, omdat dit nadelige gevolgen kan hebben voor de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid.
- b. De VNOG constateert dat in het zuidoostelijk deel van het plangebied bluswatervoorzieningen schaarser kunnen zijn dan in bebouwd gebied. Mogelijk zijn deze ontoereikend. Geadviseerd wordt in overleg te gaan met de brandweer voordat bouwactiviteiten worden gestart.
- c. De VNOG constateert dat het plangebied bijna geheel binnen het bereik van de bestaande WAS-palen valt.
- d. De VNOG geeft aan dat het bestemmingsplan de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten uitsluit binnen het invloedsgebied van bestaande risicobronnen in het plangebied.

Beantwoording

- a. Voor het antwoord wordt verwezen naar de beantwoording onder zienswijze nummer 1. Het groepsrisico neemt met de vaststelling van het bestemmingsplan, en de daarin geboden mogelijkheden, niet toe.
- b. Gedoeld wordt op de te ontwikkelen woongebieden 1 en 2. Daar is nu nog niet gebouwd. Het bestemmingsplan kent een brede bestemming voor de te ontwikkelen woongebieden. Het bestemmingsplan biedt voldoende ruimte om invulling te geven aan de opmerking als dit nodig mocht zijn. Bij de uitwerking en nadere detaillering van deze te ontwikkelen gebieden is dit punt bij de projectgroep onder de aandacht gebracht.
- c. De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.
- d. De opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.

De advies leidt niet tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan.

17-05-2013

KC/Omg M. Schuijl-Oltvoort