

Laren

Hector Treublaan 1

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

041700.17386.00

projectleider:

drs. M. Hoorn

auteur(s):

drs. M. Hoorn

planstatus

datum:

09-11-2012

opdrachtgever:

gemeente Laren

© RBOI-Rotterdam bv

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan door de opdrachtgever worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van RBOI-Rotterdam bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Ligging projectgebied	3
1.3. Vigerende bestemmingsplan	3
1.4. Leeswijzer	4
2. Het project	5
2.1. Huidige situatie	5
2.2. Beoogde situatie	6
3. Beleidskader	11
3.1. Provinciaal en regionaal beleid	11
3.2. Gemeentelijk beleid	13
3.3. Conclusies	14
4. Sectorale aspecten	15
4.1. Inleiding	15
4.2. Verkeer en infrastructuur	15
4.3. Bodem	17
4.4. Water	18
4.5. Ecologie	21
4.6. Archeologie	27
4.7. Bedrijven en milieuzonering	27
4.8. Externe veiligheid	28
4.9. Planologisch relevante leidingen	30
4.10. Geluidshinder	30
4.11. Luchtkwaliteit	34
4.12. Mer(beoordelings)-plicht voor plannen en besluiten	37
5. Uitvoerbaarheid	39
5.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
5.2. Economische uitvoerbaarheid	39
5.3. Conclusie	39

Bijlagen:

- 1 Akoestisch onderzoek
- 2 Verantwoording groepsrisico
- 3 Advies brandweer

1.1. Aanleiding

Het Rosa Spier Huis is een verzorgingshuis met een scala aan extra faciliteiten in de vorm van ateliers, muziekstudio's, werkruimten, ontmoetingsruimten, bibliotheken, een concertzaal en een tentoonstellingsruimte. Door de culturele sfeer die hiermee wordt gecreëerd, kunnen oudere kunstenaars en wetenschappers hun werk voortzetten, ondanks de hoge leeftijd en daarmee samenhangende lichamelijke beperkingen. Op dit moment is het Rosa Spier Huis gevestigd aan de Esseboom in Laren.

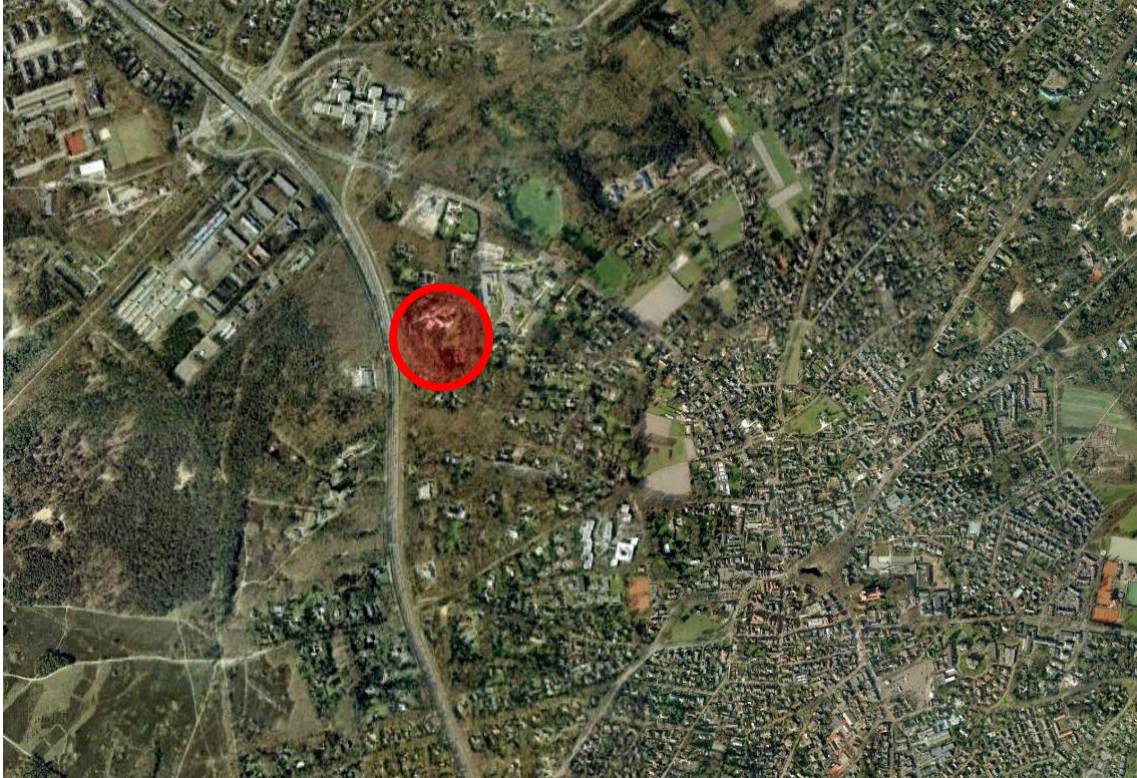
De huidige locatie is echter verouderd. Daarom is gezocht naar een nieuwe locatie voor het Rosa Spier Huis. Deze is gevonden aan de Hector Treublaan 1. De vestiging van het verzorgingshuis is juridisch planologisch niet mogelijk. De gemeente kiest ervoor om de ontwikkeling mee te nemen in het bestemmingsplan Laren-West. Aangezien dit een afzonderlijke ontwikkeling is, terwijl het bestemmingsplan overwegend consoliderend van aard is, heeft de gemeente ervoor gekozen een afzonderlijke ruimtelijke onderbouwing op te nemen als bijlage bij het bestemmingsplan.

1.2. Ligging projectgebied

De nieuwe locatie van het Rosa Spier Huis ligt direct ten westen van de A1 en wordt ingesloten door de straten Hector Treublaan, Lange Wijnen en Pruisenbergen. In figuur 1.1 is de ligging van het gebied globaal weergegeven.

1.3. Vigerende bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied is het 'bestemmingsplan Steenberg' van de gemeente Laren van kracht. Dit bestemmingsplan is op 23 maart 1988 door de gemeenteraad vastgesteld en door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland bij besluit van 25 oktober 1988 goedgekeurd. Op basis van dit bestemmingsplan is de huidige woning mogelijk. Tevens is hierin de bouwmogelijkheid opgenomen voor twee vrijstaande woningen aan de zuidzijde van het perceel.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de ruimtelijke onderbouwing wordt de bestaande situatie en de gewenste ontwikkeling beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 op het relevante beleidskader ingegaan. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de verschillende onderzoeken naar de sectorale aspecten weergegeven. Hoofdstuk 5 bevat de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid. Tevens wordt in dit hoofdstuk een algemene conclusie ten aanzien van de uitvoerbaarheid gegeven.

2.1. Huidige situatie

Omgeving

Het projectgebied wordt ingesloten door de Hector Treublaan, de Lange Wijnen, Pruisenbergen en de Rijksweg West. Het gebied ligt in het noorden van Laren, nabij de A1. In het gebied zijn verschillende grote villa's gelegen op bosrijke percelen. De wegen in de omgeving zijn overwegend smal (deels éénrichtingswegen) en hebben eveneens een groen karakter. Het kenmerk van deze percelen is dat de bebouwing niet tot nauwelijks zichtbaar is vanaf de openbare weg. Dit wordt mede veroorzaakt door de omvang van de percelen en mede door het groene karakter van de percelen. Naast woonbebouwing, zijn verschillende andere functies aanwezig in de nabije omgeving. Dit betreffen maatschappelijke functies (Stichtse Hof), maar ook een aantal andere functies (kantoor, seksclub). Op iets groter afstand liggen eveneens maatschappelijke functies (Theodotion, huidige Rosa Spier Huis, Tergooi Ziekenhuis). Het kenmerk van deze maatschappelijke functies is dat deze bestaan uit eigen gebouwencomplexen met diverse architectuur.

Het groene karakter van de verschillende percelen is een belangrijke kwaliteit van de omgeving. Daarnaast heeft de omgeving cultuurhistorische waarden, die gevormd worden door de ligging op de Gooise stuwwal. Deze stuwwal is in de ijstijd ontstaan doordat de zandige ondergrond door het schuivende ijs opgestuwd is tot een hoge en brede wal (stuwwal). Het reliëf is duidelijk aanwezig in het huidige perceel.

Villa op een groen perceel

Op het perceel is één villa aanwezig. Dit villa is gelegen aan de noordoost zijde van het perceel (zie ook figuur 2.1). De villa dateert uit 1926 en is gebouwd in de zogenoemde landhuisstijl. Het is opgebouwd uit witte bakstenen en heeft een rietenkap. De villa is op een asymmetrische manier gebouwd, met een aantal hangende dakkapellen en slanke schoorstenen.

Vanaf de omliggende openbare wegen is de villa niet tot nauwelijks te zien, behalve ter plaatse van toegangspoort. De oppervlakte van het totale perceel bedraagt ruim 3 ha. Naast de villa, zijn aan de noordzijde enkele bijgebouwen gelegen.

Het perceel heeft een groen karakter, deels open en deels gesloten. Met name aan de randen van het perceel is een brede rand groen aanwezig. In het open groene gedeelte is een grote vijver gelegen. Midden op het perceel staat een beuk. Deze staat vrij van het overige groen en heeft daarmee een beeldbepalend karakter.



Figuur 2.1 Overzicht huidige situatie (bron: Mecanoo architecten)

2.2. Beoogde situatie

Randvoorwaarden

Het Rosa Spier Huis zal vanaf de Esseboom verplaatsen naar de Hector Treublaan. Een aantal belangrijke kenmerken van de locatie dienen te blijven behouden. De bestaande villa wordt gehandhaafd, de toekomstige bebouwing wordt zo veel mogelijk achter de villa gerealiseerd. Tevens blijft het groene karakter zo veel mogelijk in stand, waarbij het uitgangspunt blijft dat de zichtbaarheid vanaf de openbare wegen beperkt moet blijven. Daarnaast wordt met de omliggende bebouwing rekening gehouden. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat een afstand van 70 m vanaf de omliggende woningen wordt aangehouden. Verder is bij het ontwerp rekening gehouden met de milieubelasting: wegverkeerslawaai en externe veiligheid, vanwege de ligging nabij de A1. Op basis hiervan is geconstateerd dat een afstand van 95 m uit de as van de weg moet worden aangehouden om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

Het nieuwe Rosa Spier Huis

Het Rosa Spier Huis zal circa 2,5 maal groter worden in oppervlakte dan het bestaande Rosa Spier Huis. De totale vloeroppervlakte bedraagt zo'n 12.500 m². Dit bestaat uit zo'n 25 intramurale verpleegplaatsen, 80 extramurale appartementen en het kunstencentrum met de aanvullende activiteiten. De vergroting hangt samen met het feit dat er meer verpleegplaatsen en appartementen worden gerealiseerd, maar hangt ook samen met de verouderde staat van het Rosa Spier Huis. De omvang van de verschillende appartementen voldoen niet meer aan de huidige eisen van deze tijd.

Het daadwerkelijke ontwerp wordt verder uitgewerkt. In deze beginfase is een aantal verschillende ontwerpen verkend. Uit de eerste analyse met de randvoorwaarden is daar het zogenoemde parkmodel uitgekomen (zie figuur 2.2). In figuur 2.3 is een aantal uitgangspunten schematisch weergegeven.



Figuur 2.2 Schets voorkeursmodel (bron: Mecanoo architecten)

De openheid naar de tuinen en de omgeving is belangrijk in dit model. De interne organisatie en routing geeft mogelijkheden voor een interessante ruimtelijkheid en levendigheid. De villa wordt gebruikt als entreegebouw. Het zal hierbij dienst doen als kunsthuis met expositieruimte, leesruimte, bibliotheek en dergelijke. Aan de villa ligt een theater gekoppeld voor voorstellingen die ook door externen kunnen worden bijgewoond.



Figuur 2.3 Uitgangspunten voorkeursmodel (bron: Mecanoo architecten)

Alle appartementen zijn verbonden met elkaar en het kunsthuis via een gang, de verdieping is toegankelijk via lift(en). Parkeren gebeurt op het maaiveld voor de 80 appartementen.

De appartementen zijn in een vertakkend model georganiseerd. Hierdoor zijn er kleine koppen aan de kavelgrenzen. Hierdoor past het gebouw goed bij de schaal van de omliggende gebouwen. Het gebouw bestaat in principe volledig uit 2 lagen. In het bestemmingsplan wordt echter uitgegaan van een mogelijkheid tot 3 lagen, om afwisseling in het gebouw te realiseren. Hierbij zullen de uiteinden van het gebouw 1 laag worden.

Verstedelijking buiten bestaand gebied

Op basis van de provinciale ruimtelijke verordening, ligt de locatie buiten het bestaand bebouwd gebied. Dit betekent dat verstedelijking niet zonder meer mogelijk is. De nut en noodzaak moet zijn aangetoond, tevens die rekening te worden gehouden met de SER-ladder (mogelijkheden voor herstructureren, intensiveren, combineren of transformeren binnen het bestaand bebouwd gebied). Hierop wordt nader ingegaan in deze paragraaf. Tevens dient te worden voldaan aan de kwaliteitseis voor bebouwing buiten bestaand bebouwd gebied. Dit wordt in een separaat beeldkwaliteitsplan opgenomen.

Nut en noodzaak

Het huidige Rosa Spier Huis is gevestigd aan de Esseboom in Laren. De huidige locatie is te klein: gebleken is dat er een grote behoefte is aan deze voorziening. De gemeente Laren acht de functie van het Rosa Spier Huis van belang voor de gemeente. De gemeente heeft immers een lange historie als het gaat om huisvesting van kunstenaars. Tevens voldoet het huidige Rosa Spier Huis niet meer aan de eisen van deze tijd. Een vergroting, waarbij de nieuwe oppervlakte circa 2,5 maal zo groot dient te zijn dan de huidige oppervlakte, is daarom van belang. Dit is niet mogelijk op de huidige locatie (zie ook hieronder bij SER-ladder). De gemeente is van mening dat hiermee voldoende is aangetoond dat er sprake is van nut en noodzaak voor verplaatsing.

SER-ladder

Om te kunnen bouwen buiten bestaand bebouwd gebied, dient allereerst onderzocht te worden of herstructureren, intensiveren, combineren of transformeren binnen het bestaand bebouwd gebied niet tot de mogelijkheden behoort.

Indien er sprake zou zijn van herstructurering of intensivering op de huidige locatie, betekent dit dat de huidige bebouwing 2,5 keer wordt vergroot. In theorie zou het mogelijk zijn op de huidige locatie te verdichten, waardoor de vergroting van 2,5 keer de huidige oppervlakte kan worden gezocht door meer lagen te realiseren. Het complex bestaat grotendeels uit één laag. Daarnaast dient er, in verband met de uitbreiding, eveneens gezocht te worden naar extra parkeerruimte. Hiervoor is nauwelijks plaats zonder het groene karakter van het gebied aan te tasten. De gemeente acht het echter niet wenselijk dat op de huidige locatie verder wordt verdicht. De afstand tot de omliggende (woon)percelen is op een aantal plaatsen erg beperkt, waardoor een verhoging van het gebouw met één tot twee woonlagen niet wenselijk is voor de omgeving. Door de kleine afstand tussen de perceelgrens en de bebouwing, zijn er maar zeer beperkt mogelijkheden voor afschermend groen. De ruimtelijke impact op de omgeving is daarom te groot. Een andere locatie van deze omvang is binnen het bestaand bebouwd gebied van Laren niet beschikbaar. Ook het combineren van een andere functie behoort, vanwege de omvang van het gebouw, niet tot de mogelijkheden.

Cultuurhistorische waarden

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is opgenomen dat bij planvorming de cultuurhistorie expliciet moet worden betrokken. Bij de herontwikkeling van het Rosa Spier Huis aan de

Hector Treublaan wordt hiermee rekening gehouden. De cultuurhistorie voor de projectlocatie en de omgeving kan worden onderscheiden naar een aantal verschillende elementen: de monumentale status van de bestaande villa, de ligging in een omgeving van grote ruime percelen met een overwegend groen karakter en de ligging op de stuwwal, die is ontstaan in de ijstijd. Met deze aspecten is volop rekening gehouden bij de planvorming.

De bestaande villa blijft behouden. Er wordt extra bebouwing toegevoegd, maar deze wordt zo op het perceel gepositioneerd dat deze zich schikt naar de bestaande villa. De villa zal de hoofdentree worden van het nieuwe Rosa Spier Huis. De nieuwe bebouwing bevindt zich niet recht voor de bestaande villa, waardoor vanaf de entree van het perceel de villa in het oog blijft springen.

Het groene karakter van de omgeving blijft behouden. Het perceel wordt groen ingericht (zie ook figuur 2.3). Daarnaast zullen de smalle uiteinden van het gebouw zijn gericht op de omgeving. Voor zover vanaf de omliggende wegen de nieuwe bebouwing te zien zal zijn, zal dit de suggestie hebben van losstaande elementen. Dit past bij het villakarakter van de buurt.

De ligging op de stuwwal heeft tot gevolg dat er reliëf in het gebied zit. Het hoogteverschil op het perceel bedraagt zo'n 2 m (vanaf het noordwesten tot het zuidoosten gemeten). Dit hoogteverschil blijft zichtbaar in het perceel, er zal geen sprake zijn van ophogingen of afgravingen die geen recht doen aan de cultuurhistorische waarden van de stuwwal. Voorts is het mogelijk dat zich archeologische waarden in de bodem bevinden. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 4.

In dit hoofdstuk komt het beleidskader aan bod. Gezien de schaal van de ontwikkeling en de ligging in het stedelijk gebied is het rijksbeleid niet relevant. Daarom wordt hierna ingegaan op het provinciaal en het gemeentelijk beleid, voor zover relevant voor deze ontwikkeling.

3.1. Provinciaal en regionaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland

De provincie Noord-Holland heeft in het kader van de nieuwe Wro een structuurvisie voor de gehele provincie opgesteld: de structuurvisie Noord-Holland 2040. Hierin vormen de volgende drie hoofdbelangen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie.

1. Ruimtelijke kwaliteit: hiervoor wordt vooral gefocust op behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen, natuurgebieden en groen om de stad.
2. Duurzaam ruimtegebruik: waarbij milieukwaliteiten, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken, voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting en voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw, visserij en andere economische activiteiten een belangrijke rol spelen.
3. Klimaatbestendigheid: voor voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast, schoon drink-, grond- en oppervlaktewater en ruimte voor het opwekken van duurzame energie.

De provincie vindt het belangrijk om de beperkte en onder druk staande ruimte goed en duurzaam te gebruiken. Onder duurzaam verstaat men het plaatsen van de juiste functies op de juiste plekken. De juiste plek wordt bepaald door een aantal factoren waaronder de behoefte aan voorzieningen ter plaatse en de bereikbaarheid van de locatie. Binnenstedelijke mogelijkheden worden hierbij geprefereerd. De provincie wil ervoor zorgen dat gemeenten en andere partijen zoveel mogelijk gebruikmaken van de mogelijkheden voor binnenstedelijk bouwen en verdichting.

Recreatie en toerisme zijn belangrijk voor een aantrekkelijk leefklimaat voor bewoners en bezoekers. Er is vooral behoefte aan uitbreiding van bungalowparken, hotelcapaciteit, toeristische plaatsen op campings en ligplaatsen in jachthavens. De ruimtevrage voor recreatieve en toeristische voorzieningen valt vrijwel altijd in het landelijk gebied.

Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS)

De Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) vloeit voort uit het Uitvoeringsprogramma van de Provinciale Structuurvisie. In de PRVS worden voor een aantal onderwerpen regels gesteld die door de rijksoverheid bij de provincies zijn neergelegd ter verdere uitwerking en/of aanvulling in een provinciale verordening. Op deze wijze komen de rijksregels 'getrapt' in bestemmingsplannen terecht.

Het gaat hierbij om de volgende onderwerpen:

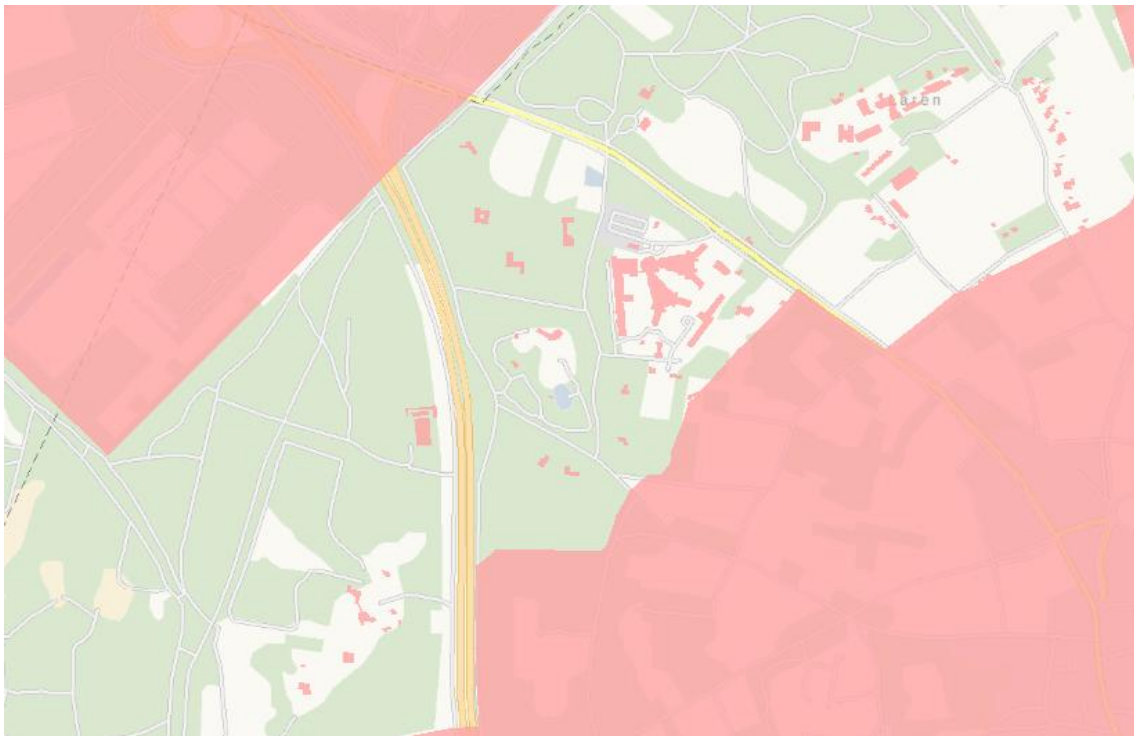
- bundeling van verstedelijking en locatiebeleid economische activiteiten;
- rijksbufferzones;
- ecologische hoofdstructuur;
- nationale landschappen;
- het kustfundament;
- het regionale watersysteem.

De regeling die is opgesteld in de PRVS heeft betrekking op de volgende onderwerpen:

- de aanwijzing van bestaand bebouwd gebied;
- mogelijkheden, kwaliteitseisen en ruimte voor ruimte voor het landelijk gebied;
- werkfuncties en grootschalige detailhandel in Bestaand Bebouwd Gebied en landelijk gebied;
- de Groene ruimte;
- de Blauwe ruimte;
- energie (windturbines).

De locatie is deels gelegen buiten het Bestaand Bebouwd Gebied (zie figuur 3.1). In de PRVS is opgenomen dat nieuwe verstedelijking niet is toegestaan buiten het Bestaand Bebouwd Gebied. Hiervan kan worden afgeweken, indien de nut en noodzaak is aangetoond en indien de verstedelijking niet kan plaatsvinden door herstructureren, intensiveren, combineren of transformeren binnen het bestaand bebouwd gebied (toepassing SER-ladder). Tevens geldt een ruimtelijke kwaliteitseis bij verstedelijking. Voor de nut en noodzaak en de toepassing van de SER-ladder wordt verwezen naar hoofdstuk 2. De kwaliteitseis is opgenomen in een separaat beeldkwaliteitsplan.

Hiermee wordt voldaan aan de eisen voor ontheffing van de PRVS.



Figuur 3.1 Fragment PRVS Bestaand Bebouwd Gebied

Regionale woonvisie van de 9 gemeenten uit het gewest Gooi- en Vechtstreek 2007-2020 (2008)

Kernambities op het gebied van wonen zijn:

1. een economisch en sociaal vitale regio, ook op de lange termijn;
2. meer beweging en meer keuze op de woningmarkt in het algemeen en meer kansen voor mensen die het lastig hebben op de woningmarkt, in concreto jongeren, jonge gezinnen en ouderen die zorg nodig hebben;
3. diversiteit aan woonmilieus in de regio behouden en versterken met behoud van het groene karakter;
4. de Gooi- en Vechtstreek onderscheidt zich als regio waar ruimte is voor het zoeken naar en uitvoeren van vernieuwende oplossingen op het gebied van wonen.

Er zijn drie strategieën onderscheiden die de regio in gaat zetten om de ambities te verwezenlijken:

1. focus op mensen met minder kansen op de woningmarkt, met name jongeren, jonge gezinnen van 30-45 jaar en mensen die wonen met zorg combineren;
2. creëren van een gedifferentieerder woonaanbod door het stimuleren van dynamiek op de woningmarkt, zowel door innovatief bouwen en herstructureren, als door het optimaliseren van de mogelijkheden die de bestaande voorraad biedt;
3. inzet van vernieuwende en creatieve instrumenten en ideeën.

Er zijn regionale afspraken gemaakt op het gebied van woningvoorraad, wonen, zorg en welzijn, regionaal woningbouwprogramma, innovatie en monitoren. De woningmarkt aan de oostkant van de regio, het bosrijke gebied van Blaricum en Laren, zit vast voor mensen die niet heel veel te besteden hebben. Hier zijn de huizen duur, is er zeer weinig sociale voorraad en zijn er weinig kansen voor nieuwbouw en transformatie. Gezien de (te) kleine omvang van de sociale voorraad in Blaricum, moet deze voorraad minimaal gehandhaafd blijven.

Kleinschalige transformaties en het aanpassen van woningen aan een verouderende bevolking behoren wel tot de opties.

3.2. Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke structuurvisie Laren 2015

In de Ruimtelijke Structuurvisie Laren 2015 wordt als aandachtspunt gesignaleerd dat een toenemende vraag bestaat naar extramurale zorg. Op landelijk niveau is ook een toenemende trend zichtbaar, waarin ouderen langer zelfstandig willen blijven wonen. Aangezien dit ook geldt voor de gemeente Laren, betekent dit ook hier een toenemende vraag naar zelfstandige huisvesting voor ouderen. Om hieraan te kunnen voldoen, moeten in de toekomst meer aanleunwoningen en zorgwoningen gerealiseerd worden. Het liefst in de nabijheid van verzorgingshuizen. In de structuurvisie wordt dan ook aangegeven dat meegewerkt zal worden aan verzoeken die ertoe bijdragen dat het aantal aanleunwoningen en/of zorgwoningen wordt vergroot.

Ruimtelijke Structuurvisie 2008-2016

In 2008 is een herziening van de structuurvisie van Laren vastgesteld. In de structuurvisie is aangegeven, dat het beleid gericht moet zijn op een kwalitatieve verbetering in plaats van een kwantitatieve verbetering. Dit houdt in dat de gemeente Laren wel maatschappelijke ontwikkelingen wil faciliteren, maar te allen tijde met een minimum aan ruimteclaims. Ook in de structuurvisie wordt melding gemaakt van de noodzaak om aandacht te besteden aan de vergrijzing in Nederland en de huisvesting voor ouderen. Hiervoor zijn een aantal uitgangspunten opgesteld. Het wordt essentieel bevonden dat woningen in de nabijheid van

voorzieningen liggen. Daarnaast wordt er accent gelegd op aanpassing en vervanging van bestaande bebouwing, ter voorkoming van grootschalige nieuwbouwprojecten.

De ontwikkeling van het Rosa Spier Huis past binnen dit beleid. De gemeente Laren wil dit Rosa Spier Huis graag binnen de gemeentegrenzen houden, waarbij is geconstateerd dat vestiging op de huidige locatie niet meer realistisch is. De gemeente acht de ruimteclaim die hier tegenover staat aanvaardbaar, vanwege de aanwezige villa op het perceel. De groene beleving voor de omgeving blijft behouden. Het project past daarmee goed binnen de kaders van de structuurvisie.

Visiedocument Groene Vingers (2010)

Het Visiedocument Groene Vingers is opgesteld om een goede afweging te kunnen maken tussen particuliere belangen (bouwaanvragen, aanlegaanvragen) die mogelijk invloed hebben op de groenstructuur van Laren en de algemene groenbeleving van Laren. Het is met name een document waarin wordt aangegeven wat de methodiek is voor bestemmingsplannen om de groene waarden te behouden: er is een onderscheid gemaakt naar verschillende gebieden en aangegeven wordt wat specifiekere kenmerken van een gebied zijn. Het richt zich op de vertaling naar een juridische regeling. Over ontwikkelingen laat het zich niet expliciet uit, wel is ten aanzien van ontwikkelingen een aantal aanknopingspunten opgenomen. Belangrijk is dat er een duidelijke belangenafweging wordt gemaakt in het plan. Dit is opgenomen in hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Onderhavig projectgebied maakt onderdeel uit van de zogenoemd 'Groene Vingers'. Dit zijn de drager van het Larense groen, en wordt gevormd door de bos- en heidegebieden, de verstuingen en de (cultuurhistorische) enen. Aan de randen van het dorp maken de bosrijke kavels (grote kavels met bosstructuren) en engkavels eveneens deel uit van de Groene Vingers. Het projectgebied is aangeduid als één van de boskavels. Belangrijk voor deze boskavels is dat het behoud van de groenstructuur. Hierbij is met name de beleving vanaf de openbare weg van belang. Aangetoond moet zijn dat het groene beeld niet wordt aangetast. De gemeente is van mening dat wordt voldaan aan het uitgangspunt van dit visiedocument. Vanwege de ligging en het ontwerp wordt gewaarborgd dat de beleving vanaf de openbare weg zo min mogelijk is.

3.3. Conclusies

De realisatie van het Rosa Spier Huis past binnen het beleid. Er is sprake van verstedelijking buiten het bestaand bebouwd gebied. Er is echter sprake van nut en noodzaak van de ontwikkeling. Tevens voldoet het plan aan de kwaliteitseis uit de provinciale ruimtelijke verordening en is rekening gehouden met de SER-ladder. Vanwege het ontwerp, past de ontwikkeling tevens binnen het visiedocument Groene Vingers van de gemeente.

4.1. Inleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan te worden aangetoond en moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De resultaten en conclusies van de onderzoeken zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

4.2. Verkeer en infrastructuur

Ontsluiting autoverkeer

De ontwikkeling ligt in Laren in de gelijknamige gemeente en wordt ontsloten vanaf de Hector Treublaan, de Lange Wijnen en de Pruisenbergen. Dit zijn 30 km/h-wegen binnen de bebouwde kom van Laren. De Lange Wijnen ontsluit de locatie vanaf de Naarderstraat en kent éénrichtingsverkeer op het wegvak Naarderstraat – Hector Treublaan, waardoor deze route alleen geschikt is voor aankomend verkeer. De Lange Wijnen sluit via de Pruisenbergen aan op de Drift. Vertrekkend verkeer kan via de Drift de Naarderstraat of het centrum van Laren bereiken. Een andere route voor vertrekkend verkeer is de Rijksweg-West (parallel aan de A1), welke in zuidelijke richting naar de aansluiting Laren op de A1 voert. De wegen rondom het plangebied zijn erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h. De Naarderstraat is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom van Laren met een maximumsnelheid van 50 km/h. De Naarderstraat verbindt Crailo met Laren en biedt ter hoogte van het Tergooiziekenhuis aansluiting op de A1 (Amsterdam – Amersfoort) en de N527 (Bussum – Huizen). Via de Naarderstraat is tevens het centrum van Laren te bereiken. De ontsluiting voor het autoverkeer is derhalve voldoende.

Ontsluiting fietsverkeer

Het fietsverkeer wordt afgewikkeld via de omliggende 30 km/h-wegen, waar fietsverkeer conform de richtlijnen van Duurzaam Veilig gecombineerd met autoverkeer wordt afgewikkeld. Verder is er ten zuiden van de locatie een fietstunnel die de A1 kruist richting Hilversum. Langs de Naarderstraat zijn conform de richtlijnen van Duurzaam Veilig vrijliggende fietspaden aanwezig. De ontsluiting voor fietsverkeer voldoet aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig en is goed te noemen.

Ontsluiting openbaar vervoer

Er is binnen 500 m van de locatie een bushalte aanwezig, die 2x per uur per richting wordt aangedaan door een buslijn Hilversum – Laren – Bussum. Daarnaast ligt het regionale busstation bij het Tergooiziekenhuis binnen 1 km loopafstand. De ontsluiting per openbaar vervoer is redelijk.

Parkeren

Het Rosa Spier Huis zal bestaan uit de volgende wooneenheden:

- 25 intramurale verpleegplaatsen;
- 80 extramurale appartementen.

Alle overige voorzieningen zijn voor intern gebruik en leveren geen parkeerbehoefte op. Het CROW kent op grond van publicatie 317 [CROW-2012] parkeerkengetallen voor zorggerelateerde woonfuncties onder de categorie 'aanleunwoning en serviceflat' en 'verpleeg- en verzorgingshuis'. Laren is een weinig stedelijke gemeente en de locatie ligt in het restgebied van de bebouwde kom. Voor aanleunwoning/serviceflat geldt een parkeerkengetal van 1,0-1,4 pp/wooneenheid en voor verpleeg- en verzorgingshuis 0,5-0,7 pp/wooneenheid. In onderstaande tabel is de berekening van parkeerbehoefte weergegeven.

Tabel 4.1 Parkeerbehoefte

	parkeerkengetal per wooneenheid (min-max)	Aantal wooneen- heden	parkeer- behoefte	
			min.	max.
Intramurale verpleegplaatsen	0,5-0,7	25	12,5	17,5
Extramurale appartementen	1,0-1,4	80	80,0	112,0
Totaal			93	130

Uit tabel 4.1 blijkt dat de parkeerbehoefte minimaal 93 en maximaal 130 parkeerplaatsen bedraagt. De parkeerbehoefte dient op eigen terrein te worden opgevangen.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie per wooneenheid is weergegeven in publicatie 317 [CROW-2012]. Voor intramurale verpleegplaatsen zijn geen kengetallen voor de verkeersgeneratie bekend. Daarom wordt uitgegaan van aanleunwoning/serviceflat. De verkeersgeneratie bedraagt minimaal 2,2 en maximaal 3,0 mvt/etmaal per wooneenheid. Uitgaande van eerdergenoemde uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie op grond hiervan 295 mvt/etmaal. Dit zal niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling op de omliggende wegen. Bovendien is een deel van dit verkeer reeds in de omgeving van het plangebied aanwezig, vanwege de huidige vestiging van het Rosa Spier Huis aan de Esseboom, welke tevens bereikbaar is vanaf de Drift en de Naarderstraat. De verkeersintensiteit op de omliggende wegen zal daardoor slechts beperkt toenemen.

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens (in mvt/etmaal) die ten grondslag liggen aan de onderzoeken m.b.t. wegverkeerslawaaï staan vermeld in tabel 2. De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel met referentiesituatie 2020. De verkeersgegevens voor de A1 zijn ontleend uit het verkeersmodel van Rijkswaterstaat. Deze gegevens zijn aangeleverd voor de jaren 2020 en 2030. Het prognosejaar 2024 is op basis van interpolatie tussen beide modeljaren tot stand gekomen. Voor de overige wegen is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar. De verkeersgegevens uit het regionale verkeersmodel betreffen werkdagetaalcijfers welke met een factor 0,92 omgerekend mogen worden naar weekdagetaalcijfers.

Voor de voertuigverdeling van de A1 is uitgegaan van informatie van Rijkswaterstaat. Voor de overige wegen is gebruik gemaakt van een standaard voertuigverdeling voor wijkverzamelwegen en buurtverzamelwegen.

De verkeersgeneratie van de ontwikkeling is opgeteld bij de berekende verkeersintensiteiten van de omliggende wegen. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat het verkeer via de Lange

Wijnen afwikkelt naar de Naarderstraat en vervolgens 70% richting de A1/N527 rijdt en 30% richting Laren rijdt. De verkeersintensiteiten op de A1 zijn niet opgehoogd met de toename van de ontwikkeling, omdat het effect hiervan op de A1 relatief zeer beperkt is.

In tabel 4.2 en 4.3 zijn de verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 4.2 Verkeersintensiteiten

	2020	2030	2024 excl. ontwikkeling	Toename a.g.v. ontwikkeling	2024 incl. ontwikkeling*
Naarderstraat					
Rijksweg West – Lange Wijnen	13.708	-	14.549	206	14.800
Lange Wijnen – Rozenlaantje	13.156	-	13.963	89	14.100
Lange Wijnen	1.500	-	1.592	295	1.900
Hector Treublaan	600	-	637	295	900
Pruisenbergen	600	-	637	295	900
A1					
noordbaan	80.439	81.418	80.831	-	80.800
zuidbaan	77.016	79.352	77.951	-	78.000

* afgerond op 100-tallen

Tabel 4.3 Voertuigverdeling

voertuigverdeling	dag	avond	nacht
Naarderstraat			
Lichte voertuigen	93,46%	93,46%	93,46%
Middelzware voertuigen	5,08%	5,08%	5,08%
Zware voertuigen	1,46%	1,46%	1,46%
Uurpercentage van etmaal	6,54%	3,76%	0,81%
Hector Treublaan, Pruisenberg, Lange Wijnen			
Lichte voertuigen	94,59%	94,59%	94,59%
Middelzware voertuigen	4,76%	4,76%	4,76%
Zware voertuigen	0,65%	0,65%	0,65%
Uurpercentage van etmaal	6,54%	3,76%	0,81%
Rijksweg A1 – Noordbaan			
Lichte voertuigen	91,32%	91,36%	91,29%
Middelzware voertuigen	4,68%	3,88%	3,81%
Zware voertuigen	4,00%	4,77%	4,89%
Uurpercentage van etmaal	6,30%	3,09%	1,51%
Rijksweg A1 – Zuidbaan			
Lichte voertuigen	89,68%	89,71%	89,74%
Middelzware voertuigen	5,16%	4,24%	4,28%
Zware voertuigen	5,16%	6,05%	5,98%
Uurpercentage van etmaal	6,49%	3,31%	1,11%

* afgerond op 100-tallen

4.3. Bodem

Beleid en normstelling

Op grond van het Bro dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is

bepaald dat, indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur te worden gerealiseerd op bodem die geschikt is voor het beoogde gebruik.

Onderzoek

In verband met de voorgenomen functiewijziging is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd door onderzoeksbureau IDDS (kenmerk 1207E525/DBI/rap1). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- in de bovengrond en de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen met bodemvreemde materialen;
- zintuiglijk zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in het opgeboorde bodemmateriaal;
- de bovengrond en de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie.

De analyses van de bodemonsters laten zien dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Gelet op het historisch gebruik van de locatie is de kans op de aanwezigheid van verontreinigingen vooraf ook laag ingeschat. Uit het rapport blijkt dat de grond geschikt is voor het beoogd gebruik. Het rapport kan tevens worden gebruikt voor de indiening van een omgevingsvergunningaanvraag voor het onderdeel bouwen.

Conclusie

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat grond geschikt voor de beoogde functies 'wonen' en 'tuin'. Geconcludeerd wordt dat het aspect bodemkwaliteit de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

4.4. Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Waternet voert taken uit in opdracht van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Bij het tot stand komen van deze ruimtelijke onderbouw wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het projectgebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)

- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerplan 2010-2015 beschrijft het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) haar drie hoofdtaken zorg voor veiligheid achter de dijken, zorg voor voldoende water en zorg voor schoon water. Daarnaast voert AGV in zijn beheersgebied taken uit die de waterschappen aanduiden als maatschappelijke neventaken. Voor AGV zijn dat vaarweg- en nautisch beheer, faciliteren van het recreatief medegebruik van wateren en dijken, zorg voor natuurwaarden en bevordering van cultuurhistorische, landschappelijke, en architectonische waarden. De beleidsvoorbereidende, uitvoerende en administratieve taken heeft AGV opgedragen aan de stichting Waternet. Dit waterbeheerplan gaat over de waterschapstaken van AGV, waarbij AGV wel steeds het oog houdt op de samenhang van deze taken met het geheel van waterketen- en watersysteemtaken, ofwel de watercyclus. Tevens geeft dit waterbeheerplan aan de opgaven vanuit de KRW en vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-actueel).

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied is gelegen aan de Hector Treublaan 1 te Laren en bestaat uit een woonhuis met tuin en vijvers.

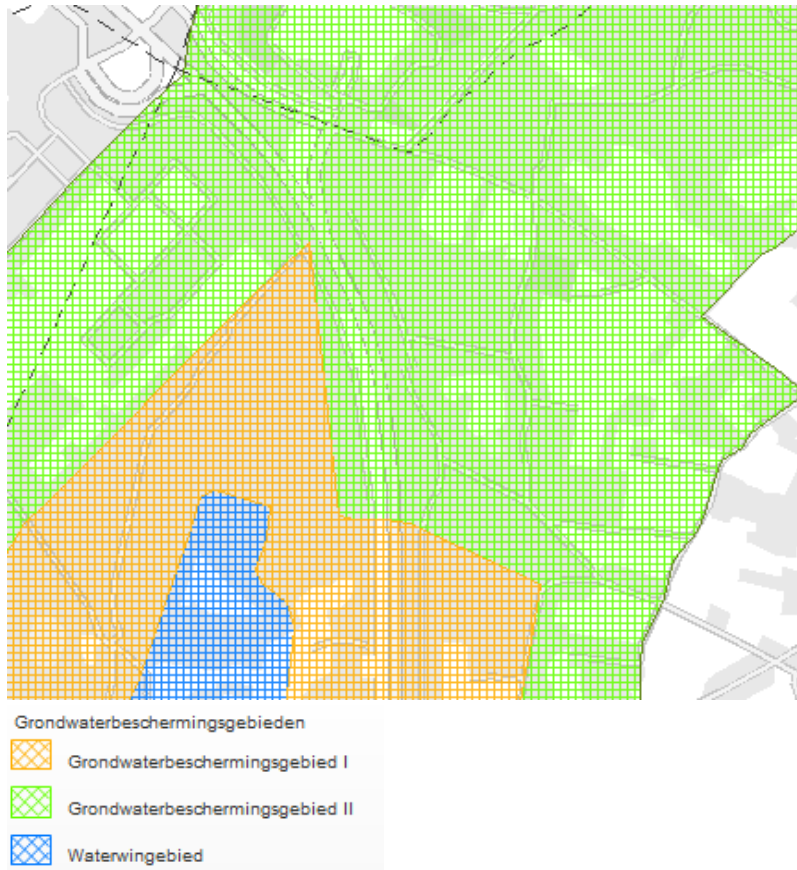
Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit zandgrond. Er is sprake van grondwater trap VII. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 0,8 en 1,4 m beneden maaiveld en dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op meer dan 1,2 m beneden maaiveld ligt. De maaiveldhoogte is circa NAP +21 m.

Het projectgebied maakt deel uit van het Gooische stuwwallen gebied. Gezien de relatief hoge ligging van het projectgebied is er sprake van een infiltratiesituatie. Op basis van de te verwachten bodemopbouw kan uit worden gegaan van relatief grote infiltratiesnelheden voor regenwater. De snelheid van infiltratie zal met name worden beperkt door de aanwezige vegetatie of verharding.

Waterkwantiteit

In het projectgebied zijn twee vijvers aanwezig. Verder is het plangebied in de provinciale milieuverordening (PMV) aangemerkt als grondwaterbeschermingsgebied II (zie figuur 4.1). Ernstige bedreigingen voor de drinkwaterwinning moeten hier worden geweerd en voor andere activiteiten moet een voldoende beschermingsniveau worden bereikt. Dit houdt onder andere in dat bij wijziging en uitbreiding van de bebouwing een melding moet worden gedaan bij de provincie Noord-Holland.



Figuur 4.1 Grondwaterbeschermingsgebied in het projectgebied (PMV)

Watersysteemkwaliteit en ecologie

In het projectgebied zijn geen KRW-lichamen aanwezig.

Veiligheid en waterkeringen

Binnen het projectgebied bevinden zich geen waterkeringen.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is aangesloten op een gemeend rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van het nieuwe Rosa Spier Huis.

Waterkwantiteit

Door de ontwikkeling is er een toename in verharding van het oppervlak. Daarnaast worden de aanwezige vijvers in het plangebied gedempt. De te dempen vijvers behoren niet tot de primaire, secundaire of tertiaire wateren. De vijvers zijn niet aangesloten op het watersysteem. Voor deze demping is dan ook geen watercompensatie vereist.

Omdat de bodem in het projectgebied bestaat uit zandgrond en het gebied bestaat uit een infiltratiegebied is watercompensatie voor de toename in verharding door middel van de aanleg van open water niet goed mogelijk. Het regenwater zal in het plangebied worden afgekoppeld en worden geïnfiltreerd in de bodem.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen.

Veiligheid en waterkeringen

De beoogde ontwikkeling is niet van invloed op de waterveiligheid in het projectgebied.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Omdat het plangebied is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied dient voor de ontwikkeling een melding te worden gedaan bij de provincie Noord-Holland. Door deze melding wordt voorkomen dat de ontwikkeling negatieve invloed heeft op het drinkwatersysteem

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem en het drinkwatersysteem ter plaatse.

4.5. Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Huidige situatie

Het plangebied betreft een woonhuis met bijbehorende tuin en rondom een bosstrook.

Beoogde ontwikkelingen

Het plan voorziet in sloop van de bestaande villa en de nieuwbouw van het Rosa Spier Huis. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- verwijderen beplanting en bomen;
- sloopwerkzaamheden;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Toetsingskader*Beleid*

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van de EHS is in Noord-Holland in de provinciale Structuurvisie nader uitgewerkt.

Normstelling

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Ffw is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EL&I (voormalig Ministerie van LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EL&I (voormalig Ministerie van LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EL&I). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zoals de provinciale structuurvisiekaart en het Natuurbeheerplan 2012 laten zien. Nabij het plangebied liggen wel gebieden die deel uitmaken van de EHS.



Figuur 4.2: Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: Structuurvisie provincie Noord-Holland)

Soortenbescherming

In het plangebied is een ecologische quick scan uitgevoerd (Adviesbureau Mertens, oktober 2012). Hieronder worden de resultaten van deze quick scan beschreven.

Flora

Het plangebied betreft een tuin met bosrand van oud bos. Binnen de tuin is alles gecultiveerd, het voorkomen van natuurlijke planten wordt derhalve uitgesloten. Binnen de bosstrook vindt beperkt onderhoud plaats. Ten tijde van onderhavig veldbezoek zijn in deze bosstrook geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van beschermde plantensoorten.

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. In de oude bosstrook is het aannemelijk dat zich bomen bevinden met gaten die een functie kunnen vervullen als verblijfplaats voor watervleermuis en ruige dwergvleermuis. De kans op vleermuizen in de woning is niet aannemelijk. De woning bezit geen geschikte openingen voor gebouw bewonende soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

- Foerageergebied

Het plangebied en directe omgeving is mogelijk essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De tuin is volledig omsloten en daardoor relatief in de luwte gelegen. Vanwege het voorkomen van oud bos, vijvers en weilanden kan het plangebied essentieel foerageergebied vormen.

- Migratie- of vliegroutes

Het plangebied kan eveneens migratie- of vliegroutes van gewone dwergvleermuis en laatvlieger bevatten omdat (opgaande) landschapselementen aanwezig zijn. Op deze landschapselementen kunnen de vleermuizen zich oriënteren.

Overige zoogdieren

Ter plaatse van het plangebied is er reële kans op het voorkomen van licht beschermde kleine grondgebonden zoogdieren als mol, bosmuis, bosspitsmuis, egel, rosse woelmuis en egel.

Naast de licht beschermde soorten is er een kans op het voorkomen van de matig beschermde eekhoorn in de bosstrook. De bosstrook kan een functie vervullen als foerageergebied en doortrekgebied. Daarnaast is er een kans op voorkomen van nesten van eekhoorn in deze bosstrook.

In de omgeving van Laren is er een kleine kans op het voorkomen van de boommarter. Boommarter wordt sporadisch als verkeersslachtoffer gevonden langs de snelweg A1 ter hoogte van Laren en Naarden. De bosrand van het plangebied zou voor de boommarter een migratie functie kunnen vervullen.

Vogels

In de tuin en in de bosrand broeden in bomen en hagen algemene broedvogels als merel, boomklever, boomkruiper, roodborst, winterkoning en zanglijster. In de bosrand kan tevens bosuil voorkomen. Het voorkomen van vogels met jaarrond beschermde nesten is niet aannemelijk door de omvang van deze bosstrook en de aanwezige ecotopen rond het plangebied. De woonbebouwing (villa) is ongeschikt voor vogels omdat geschikte openingen voor vogels om in te broeden ontbreken. Het voorkomen van bedreigde soorten of soorten met nesten die jaarrond worden beschermd (dus ook buiten het broedseizoen) wordt uitgesloten op basis van aanwezige ecotopen.

Amfibieën

In het gebied komen, gelet op aanwezige ecotopen, algemene, licht beschermde amfibieën voor zoals gewone pad, bruine kikker, middelste groene kikker en kleine watersalamander. Op basis van aanwezige ecotopen en regionale verspreiding (zie figuur 6) is er daarnaast een kans op de aanwezigheid van de zwaar beschermde kamsalamander die kan leven in de tuin en omliggende bosstrook aan de Hector Treublaan. De kamsalamander kan zich voortplanten in de vijvers en op het terrein kan de soort overwinteren. In de tuin komen namelijk diverse dichte beplantingen voor en in de tuin zijn muurtjes aanwezig die een functie kunnen vervullen voor de overwintering.

Reptielen

Het plangebied is potentieel geschikt leefgebied voor de ringslang wegens de aanwezigheid van een landgoedachtige ecotoop en de aanwezigheid van natuurlijke vijvers.

Vissen

Binnen het gebied zijn alleen vijvers gelegen. Het is niet aannemelijk dat in deze vijvers wilde vissen leven. Het voorkomen van (beschermde) vissen wordt derhalve uitgesloten.

In tabel 4.4 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 4.4: Naar verwachting voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

				Nader onderzoek nodig
Vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		mol, bosmuis, bosspitsmuis, egel, rosse woelmuis en egel	nee
			bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en de middelste groene kikker	
Ontheffingsregeling Ffw	tabel 2		eekhoorn	Ja
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	boommarter ringslang	Ja
		bijlage IV HR	kamsalamander alle vleermuizen	Ja
	vogels	cat. 1 t/m 4	geen	nee

Toetsing en conclusie*Gebiedsbescherming*

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Deze natuurgebieden liggen op relatief grote afstand van het plangebied, met tussenliggende bebouwing en wegen, en worden niet beïnvloed door de relatief kleinschalige ingreep. Het plangebied ligt ook niet in de EHS. Deze gebieden liggen wel nabij het plangebied, maar worden niet beïnvloed door de ingreep in het plangebied. De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Ffw niet optreden.

De ontwikkeling in het plangebied kan leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Er is geen ontheffing nodig voor de tabel 1-soorten van de Ffw omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Ffw. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.
- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Ffw wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron:www.vogelbescherming.nl).
- Om de effecten op tabel 2 en 3-soorten te kunnen bepalen, is nader veldonderzoek noodzakelijk.

4.6. Archeologie

Wet archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee worden de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Archeologiebeleid gemeente Laren

Op 23 maart 2011 heeft de gemeente Laren haar archeologiebeleid vastgesteld. Volgens de Archeologische beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit betekent dat bij ingrepen groter dan 200 m² over een diepte van meer dan 50 cm archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Onderzoek en conclusie

In het kader van het archeologiebeleid is archeologisch onderzoek uitgevoerd (IDDS Archeologie rapport 1460). Het onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied gelegen is op een stuwwal. Op de stuwwal is het mogelijk om resten aan te treffen vanaf het Laat Paleolithicum, maar met name uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd op basis van vondsten in de omgeving. Het veldonderzoek heeft echter uitgewezen dat het hele plangebied sterk verstoord is en dat de bodem, waarin mogelijk archeologische resten aanwezig zijn, niet meer intact is. Daardoor geldt een lage verwachting voor alle perioden in het plangebied. Er wordt daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het aspect archeologie staat de uitvoering van dit project daarom niet in de weg.

Eventuele vondsten gedaan tijdens bijvoorbeeld de planuitvoering vallen onder de meldingsplicht zoals vastgelegd in artikel 53 van de Wet op de archeologische monumentenzorg.

4.7. Bedrijven en milieuzonering

Beleid en normstelling

In een bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met eventuele milieuhinder door bedrijven. Uitgangspunt daarbij is dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen milieugevoelige en milieuhinderlijke functies wordt milieuzonering toegepast. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering. In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaats gevonden. De

richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Voor andere omgevingstypen dan een rustige woonwijk kunnen kleinere richtafstanden worden gehanteerd. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek

Ter plaatse van de ontwikkelingslocatie aan de Hector Treublaan worden geen bedrijfsactiviteiten mogelijk gemaakt, er is daarom geen milieuzonering toegepast ten opzichte van bestaande woningen in de omgeving.

Het beoogde verzorgingshuis vormt in termen van milieuzonering een milieugevoelige bestemming. Voor bedrijven in de omgeving geldt dat rekening moet worden gehouden met richtafstanden ten opzichte van de beoogde bebouwing. In de nabije omgeving van de ontwikkelingslocatie zijn echter geen bedrijven aanwezig en zijn geen overige (bedrijfs)activiteiten mogelijk waarop milieuzonering wordt toegepast. De Het aspect bedrijven en milieuzonering is daarom niet relevant voor de ontwikkeling van het verzorgingstehuis.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

4.8. Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Daarbij geldt een kans van 10^{-6} als de grenswaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De norm voor het GR bestaat uit een oriënterende waarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RVGS) is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water en (spoor)wegen opgenomen. Op basis van de circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Wel kan de verantwoordingsplicht voor het GR nog buiten deze 200 m strekken.

Vooruitlopend op de vaststelling van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid zijn de veiligheidsafstanden en plasbrandaandachtsgebieden uit het Basisnet Weg, Basisnet Water en Basisnet Spoor opgenomen in de circulaire.

Onderzoek

In de omgeving van het plangebied vinden geen risicorelevante bedrijfsactiviteiten plaats. Ook zijn er in de nabije omgeving geen buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen gelegen. De afstand tot de hogedruk aardgasleiding ten noorden en ten westen van de locatie is dermate groot dat de locatie ruim buiten het invloedsgebied voor het groepsrisico is gelegen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Over de A1 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het vervoer van de stofcategorie brandbare gassen (GF3) is maatgevend voor de externe veiligheidsrisico's in de omgeving van de weg. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in een risicoberekening uitgevoerd door AVIV. Uit het rapport (AVIV, Externe veiligheid A1 Rosa Spier Huis te Laren, 3 april 2012) blijkt het volgende.

- Buiten de weg is sprake van een plaatsgebonden risico van minder dan 10⁻⁶. Voor de beoogde ontwikkeling van het Rosa Spier Huis geldt dat aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan.
- Als gevolg van de uitvoering van het project is sprake van een toename van de personendichtheid in het plangebied. Dit resulteert in een minimale toename van het groepsrisico. Het groepsrisico is zowel in de huidige als in de toekomstige situatie ruimschoots beneden de oriënterende waarde gelegen, het groepsrisico bedraagt maximaal 0,118 maal de oriënterende waarde.
- In verband met het vervoer van brandbare vloeistoffen dient rekening te worden gehouden met een zone van 30 m van de rand van de weg waarbinnen de ontwikkeling van bebouwing niet gewenst is. Dit betreft het zogenaamde Plasbrandaandachtsgebied (PAG). Omdat er geen bebouwing mogelijk wordt gemaakt binnen deze zone vormt het beleid ten aanzien van het plasbrandaandachtsgebieden geen belemmering op voor het plan.

Het plan voldoet aan de normstelling voor het plaatsgebonden risico en aan de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Effectafstanden en effectscenario's

Naast de risicoberekeningen zijn de effectafstanden van belang die behoren bij het meest waarschijnlijke of maatgevende ongevalsscenario van belang. Uit het rapport van AVIV blijkt dat het maatgevende scenario bestaat uit een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion, een gasexpansie-explosie) als gevolg van een ongeval met een tankauto met brandbaar gas (GF3). Er zijn twee afstanden van belang:

- De 100% letaliteit-effectafstand: binnen deze afstand komt 100% van de aanwezige personen te overlijden als gevolg van een ongeval volgens het bijbehorende ongevalsscenario. De afstand bedraagt in dit geval 80 m, gemeten vanaf de rand van de A1.
- De 1% letaliteit-effectafstand: deze afstand begrenst het invloedsgebied voor het groepsrisico. Buiten deze afstand is er geen sprake van slachtoffers als gevolg van een ongeval volgens het maatgevend ongevalsscenario. Deze afstand bedraagt 130 m tot de rand van de A1.

De afstand tot het bouwvlak bedraagt juist meer dan 80 m van de rand van de A1 zodat de beoogde bebouwing buiten de 100% letaliteit-effectafstand wordt gerealiseerd. Daarmee

wordt voldaan aan het beleid voor de ontwikkeling van kwetsbare objecten binnen de effectafstanden van vervoersassen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Omdat de beoogde bebouwing wel deels binnen de 1% letaliteit-effectafstand (= invloedsgebied voor het groepsrisico) is gelegen is onderstaande verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

Verantwoording GR

Omdat er sprake is van een toename van het aantal aanwezige personen binnen het invloedsgebied van de A1 (die zorgt voor een minimale toename van het groepsrisico) wordt het groepsrisico verantwoord. Deze verantwoording is opgenomen in bijlage 2.

In deze verantwoording wordt ingegaan op de mogelijkheden voor hulpdiensten om in geval van een ramp de effecten te bestrijden en personen te redden en op maatregelen om de mate van zelfredding te verhogen. Daarbij speelt de verminderde zelfredzaamheid van de aanwezige personen een rol. Verder wordt het restrisico beschreven en worden conclusies getrokken over de aanvaardbaarheid van de risicosituatie. De verantwoording is opgenomen op basis van het advies van de Brandweer Gooi en Vechtstreek. Dit advies is opgenomen in bijlage 3.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling van het Rosa Spier Huis voldoet aan het beleid en de normstelling ten aanzien van externe veiligheid. Gelet op de toename van de personendichtheid in het plangebied is het groepsrisico verantwoord.

Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling op de locatie aan de Hector Treublaan is sprake van een minimale toename van het groepsrisico. De oriënterende waarde wordt niet overschreden, op basis van actuele groepsrisicoberekeningen bedraagt het groepsrisico 0,118 maal de oriënterende waarde.

Ondanks de getroffen maatregelen is er sprake van een restrisico of resteffect. De gemeente, het bevoegd gezag, heeft kennis genomen van dit restrisico en acht dit risico aanvaardbaar.

4.9. Planologisch relevante leidingen

In het plangebied of de directe omgeving zijn geen planologisch relevante leidingen zoals rioolpersleidingen of waterleidingen gelegen. Er zijn geen hoogspanningslijnen of straalpaden in de omgeving van het plan. De conclusie is dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering oplevert voor de uitvoering van het plan.

4.10. Geluidshinder

Langs alle wegen bevinden zich ingevolge de Wet geluidhinder geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h-gebieden. De locatie ligt binnen de wettelijke geluidszone van de A1 (geluidszone 600 m) en de Naarderstraat (geluidszone 200 m).

Beleid en normstelling

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde. Voor nieuwe situaties (nieuwe geluidsgevoelige functies) bedraagt deze 48 dB. De voorkeursgrenswaarde mag in principe niet worden overschreden. Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat deze voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, zijn maatregelen noodzakelijk, gericht op het verminderen van de geluidsbelasting aan de gevel. Daarbij wordt onderscheid gemaakt

in maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld geluidsreducerend asfalt), maatregelen in het overdrachtsgebied (bijvoorbeeld geluidsschermen, maatregelen aan de geluidsontvanger, bijvoorbeeld geluidsdove gevels) of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger. Zijn deze maatregelen onvoldoende doeltreffend of ontmoeten deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Deze hogere grenswaarde mag, afhankelijk van de situatie, een bepaalde waarde niet te boven gaan (uiterste grenswaarde). Ten gevolge van de Naarderstraat bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de uiterste grenswaarde 63 dB. Ten gevolge van de A1 geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een uiterste grenswaarde van 53 dB. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de nieuwe ontwikkeling binnen de bebouwde kom ligt.

Nota Geluidbeleid Laren 2012

In de Nota Geluidbeleid Laren 2012 zijn beleidsregels voor het vaststellen van hogere grenswaarden vastgelegd. Om hogere grenswaarden voor woningen vast te stellen, dient voldaan te worden aan bepaalde ontheffingscriteria en voorwaarden. Onderhavige ontwikkeling betreft een nieuwe maatschappelijke voorziening. De ontheffingscriteria en voorwaarden in het geluidbeleid zijn opgesteld ten behoeve van nieuwe woningen en gelden voor onderhavige ontwikkeling niet, aangezien geen sprake is van (grondgebonden) woningen, maar van gestapelde (zorg)appartementen. Wel wil de gemeente streven naar een zo optimaal mogelijk woon- en leefklimaat, waardoor voorwaarden worden verbonden aan een eventueel besluit hogere waarden. Uitgangspunt is dat iedere woning over een geluidluwe gevel en buitenruimte moet kunnen beschikken. Daarnaast stelt de gemeente Laren bij nieuwe ontwikkelingen geen hogere grenswaarden vast dan 58 dB. Dit beleid wordt verder betrokken bij het ontwerpbesluit hogere waarden.

30 km/h-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter wel inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan een wettelijk kader aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde als richtwaarde gehanteerd en geldt de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde. Tevens wordt de correctie op basis van artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (RMG 2006) toegepast. Bij geluidsbelasting boven de richtwaarde wordt onderzocht of met maatregelen de geluidsbelasting kan worden beperkt en dit doelmatig is. Vervolgens wordt op basis van dit onderzoek onderbouwd of er sprake is van een acceptabel akoestisch klimaat. Overigens is daarnaast altijd van belang dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat voldaan wordt aan de normen voor de binnenwaarde, zoals vastgelegd in het bouwbesluit. Toetsing hierop vindt plaats bij de aanvraag van de bouwvergunning en is voor de belangenafweging in dit ruimtelijk plan daarom niet relevant.

Aftrek artikel 3.6 RMG 2006

Op basis van artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (RMG 2006) mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/h geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een

maximumsnelheid van 70 km/h of meer geldt een aftrek van 2 dB. Op alle in deze rapportage genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

Uitgangspunten akoestisch onderzoek

De geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe geluidsgevoelige functie is inzichtelijk gemaakt op basis van de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (RMG 2006). Gebruik is gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu versie 1.91. Met dit model is een driedimensionaal akoestisch overdrachtsmodel opgesteld. In het model is op het perceel waar het Rosa Spier Huis beoogd is, een fictief gebouw opgenomen met een bouwhoogte van 9,0 m. Daarbij zijn de randen van het perceel aangehouden. Aan de westzijde is rekening gehouden met de minimale afstand tot de A1 vanuit de aspecten geluid en externe veiligheid. Op het ingevoerde gebouw is de geluidsbelasting berekend door op diverse gevelpunten waarneempunten te leggen. De geluidsbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m. Daarbij is rekening gehouden met geluidsafschermende voorzieningen, zoals de geluidsschermen langs de A1.

Voor de A1 is rekening gehouden met een wettelijke maximumsnelheid van 100 km/h en een wegdektype dat bestaat uit 2L-ZOAB. Daarnaast is rekening gehouden met de aanwezige spitsstrook. De omliggende 30 km/h-wegen kennen deels asfalt- en deels klinkerverharding. Vanuit een worstcasebenadering is uitgegaan van klinkerverharding in keperverband. De Naarderstraat heeft klinkerverharding in keperverband en een maximumsnelheid van 50 km/h.

Alle invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Resultaten gezondeerde wegen

De maximaal optredende geluidsbelasting als gevolg van de A1 en de Naarderstraat is weergegeven in tabel 4.5. Uit deze tabel blijkt dat ten gevolge van de A1 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal optredende geluidsbelasting bedraagt 53 dB, waardoor de uiterste grenswaarde van 53 dB niet wordt overschreden. Op de begane grond overschrijdt de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Ten gevolge van de Naarderstraat bedraagt de maximale geluidsbelasting 41 dB en wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Tabel 4.5 Maximaal optredende geluidsbelasting gezondeerde wegen per verdieping

	Rijksweg A1	Naarderstraat
Begane grond	46 dB	41 dB
1^e verdieping	52 dB	41 dB
2^e verdieping	53 dB	39 dB

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

De geluidsbelasting op de gevel van de ontwikkeling kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid is het beperken van de verkeersomvang, de snelheid of wijziging van de samenstelling van het verkeer. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De A1 behoort tot de (inter)nationale hoofdverkeerstructuur. Deze functie dient ten behoeve van een goede bereikbaarheid te worden behouden.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding. De A1 is reeds verhard met het sterk geluidsreducerend 2L-ZOAB. Een verdere geluidsreductie door geluidsreducerend asfalt is op de A1 niet mogelijk.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidsafscherpende voorzieningen (scherm of wal) zijn reeds aanwezig. Het verhogen van de schermen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard.

Geconcludeerd kan worden dat redelijkerwijs geen (verdere) maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting op de gevel van het ontwikkeling ten gevolge van de A1 te reduceren. Daarnaast overschrijdt de geluidsbelasting de uiterste grenswaarde niet.

Resultaten niet-gezonde wegen

In tabel 4.6 zijn de resultaten van de niet-gezonde wegen weergegeven. Uit onderzoek blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de Lange Wijnen, Hector Treublaan en de Pruisenbergen de richtwaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden. De maximale geluidsbelasting bedraagt 54 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van de Lange Wijnen. Het betreft een worstcasesituatie, waarbij de geluidsbelasting aan de randen van het plangebied is berekend.

Tabel 4.6 Resultaten niet-gezonde wegen

Weg	Maximale geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 3.6 RMG 2006).
Lange Wijnen	54 dB
Pruisenbergen	52 dB
Hector Treublaan	53 dB

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Voor de ontwikkeling is sprake van een hogere geluidsbelasting dan 48 dB. Bezien is of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er is een aantal maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting denkbaar. Een mogelijkheid is om de functie van de weg, samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid te wijzigen. De functie als erftoegangsweg met de daarbij behorende maximumsnelheid van 30 km/h dient behouden te blijven voor de ontsluiting van het omliggende gebied. Erftoegangswegen behoren tot de laagste wegcategorie. Wijziging hiervan of van de samenstelling van het verkeer ten behoeve van verdere geluidsreductie is daarom niet wenselijk.

Verder zijn erftoegangswegen hoofdzakelijk voorzien van een klinkerverharding. Asfalteren van deze wegen is om verkeerskundige redenen niet wenselijk. Klinkerverharding draagt bij aan het verblijfskarakter en heeft een snelheidsremmend effect. Een asfaltverharding is om die reden niet wenselijk. Maatregelen in het overdrachtsgebied zoals geluidsschermen zijn niet inpasbaar en stedenbouwkundig niet wenselijk.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting op de perceelsgrenzen hoger ligt dan 48 dB ten gevolge van de omliggende 30 km/h-wegen. Als gevolg van de geluidsschermen langs de A1 is de geluidsbelasting aan de westzijde ≤ 48 dB op de begane grond, waardoor daar sprake is van een geluidsluwe zijde. Bovendien bestaat voldoende ruimte op het perceel om in het ontwerp van hete gebouw rekening te houden met een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

Alle gedetailleerde resultaten zijn opgenomen in bijlage 1.

Conclusie

Als gevolg van de Rijksweg A1 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De uiterste grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Er dient door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Laren een besluit hogere waarden te worden vastgesteld. Ten gevolge van de andere gezoneerde wegen is er geen sprake van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De omliggende 30 km/h-wegen leiden op de randen van het perceel tot een overschrijding van de richtwaarde van 48 dB. Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet mogelijk. Bovendien bestaat de mogelijkheid om op het perceel te voorzien in geluidsluwe ruimten. In het kader van het besluit hogere waarden en de bouwaanvraag dient aangetoond te worden dat de ontwikkeling voor alle wooneenheden voorziet in een geluidsluwe zijde en buitenruimte. Het akoestisch klimaat wordt daarom aanvaardbaar geacht.

Besluit hogere waarden

Voor de ontwikkeling dient een besluit hogere waarden te worden opgesteld. Daarbij wordt het volgende overwogen:

- de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ten gevolge van de Rijksweg A1 overschreden;
- de maximale geluidsbelasting bedraagt 53 dB op 7,5 m waarneemhoogte en overschrijdt daarmee de uiterste grenswaarde van 53 dB niet;
- conform het Geluidbeleid van de gemeente Laren dient voor alle wooneenheden voorzien te worden in een geluidsluwe gevel en buitenruimte; toetsing hieraan vindt plaats bij de bouwaanvraag.

Ten gevolge van de Rijksweg A1 dient voor het Rosa Spier Huis een hogere waarde van 53 dB te worden vastgesteld. Het ontwerpbesluit hogere waarden wordt niet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan tervisie gelegd.

4.11. Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet milieubeheer. De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 4.7 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1) De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.

2) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007)

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

Besluit Niet in Betekenende Mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of niet meer dan 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteitseisen

In het Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteitseisen zijn gevoelige bestemmingen aangewezen, waaronder verzorgingstehuizen en bejaardentehuizen, waarvan de ontwikkeling in de nabijheid van snelwegen en provinciale wegen wordt beperkt. Wanneer de grenswaarden voor fijn stof en stikstofoxide (dreigen te) worden overschreden binnen een zone van 300 m rond rijkswegen en 50 m rond provinciale wegen mag het aantal blootgestelden als gevolg van een ontwikkeling van een gevoelige bestemming niet toenemen. Voor bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van 10% van het totale aantal blootgestelden toegestaan.

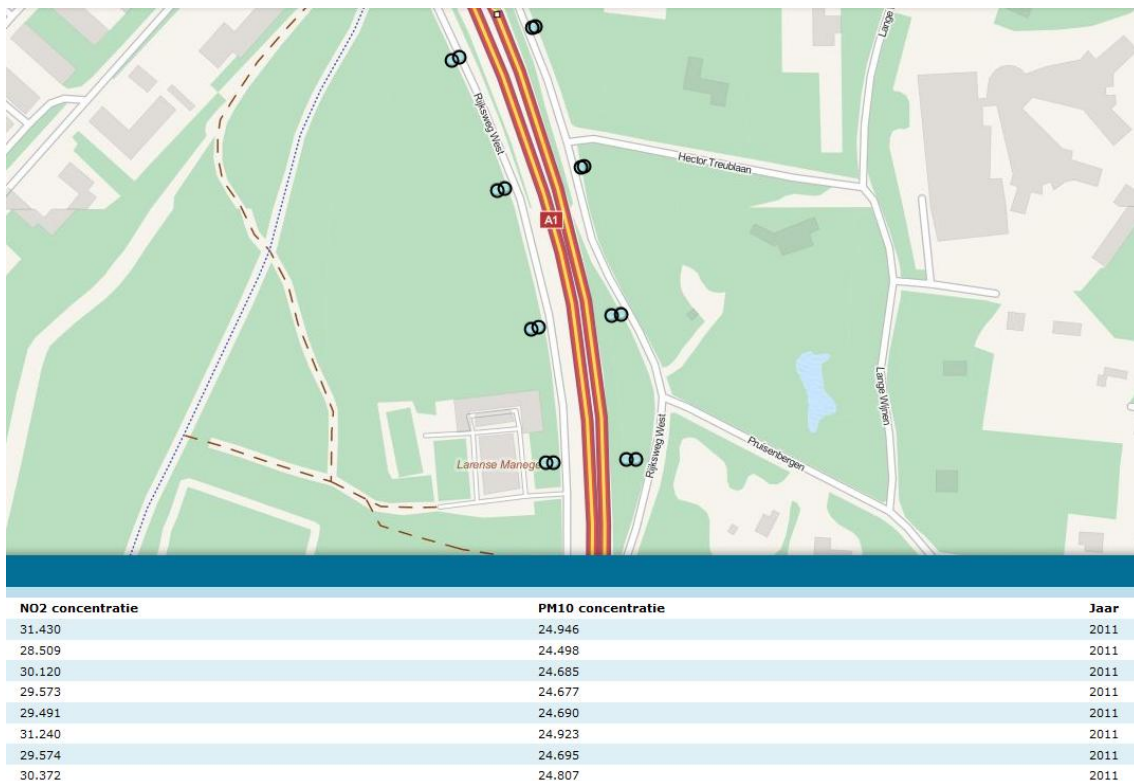
Onderzoek

Uit de paragraaf verkeer blijkt dat het plan een geringe verkeersaantrekkende werking heeft. Uit de nibm (www.infomil.nl) tool blijkt dat de nibm grens pas wordt overschreden bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met 1750 personenvoertuigen per etmaal (weekdaggemiddelde). Dit aantal wordt lang niet gehaald. Op het plan is daarom het Besluit nibm van toepassing. Dit betekent dat toetsing aan de grenswaarden achterwege kan blijven. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt wel inzicht gegeven in de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. Daarmee worden in dit geval tevens conclusies getrokken ten aanzien van de bepalingen uit het Besluit gevoelige bestemmingen.

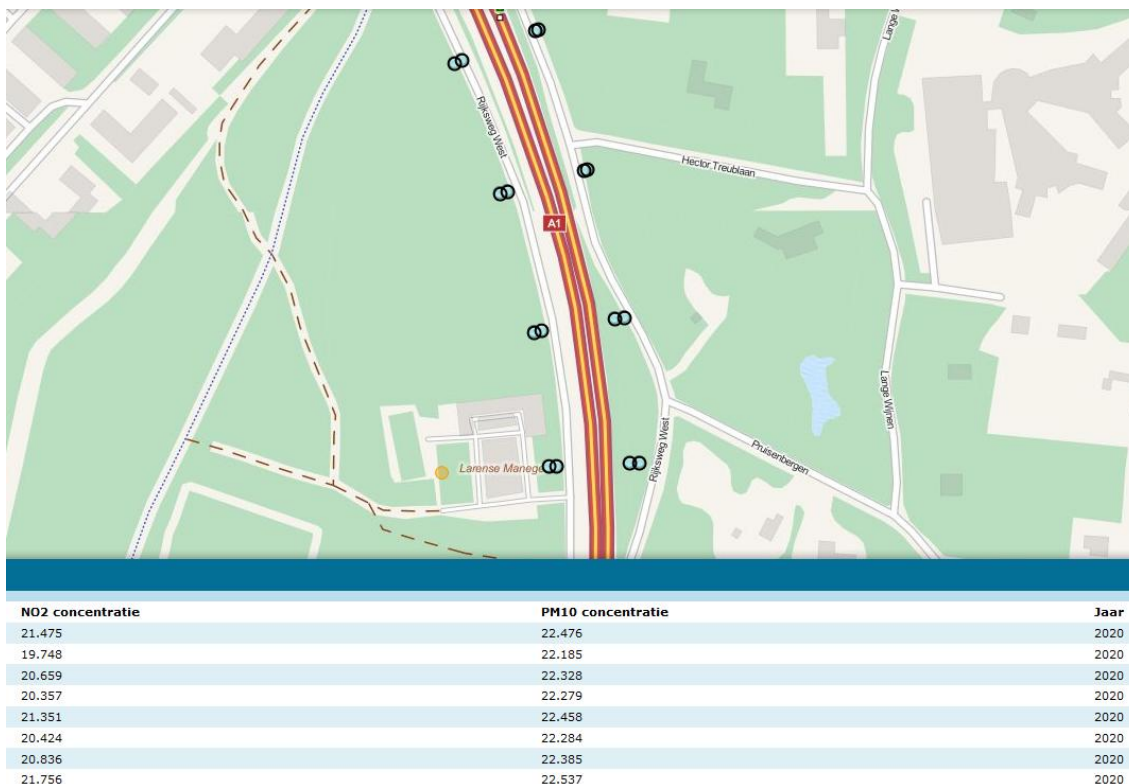
Met behulp van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die behoort bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) kan inzicht worden gegeven in de luchtkwaliteit langs maatgevende wegen. De A1 vormt voor het plangebied de maatgevende weg voor luchtkwaliteit. Onderstaande figuren geven inzicht in de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ in de directe omgeving van de A1 in 2011. Uit deze figuren blijkt dat ter plaatse van de beoogde ontwikkeling een de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ respectievelijk circa 31 µg/m³ en 25 µg/m³ bedraagt. In 2020 is sprake van lagere concentraties als gevolg van dalende achtergrondconcentraties, met name voor NO₂. De jaargemiddelde concentraties in 2020 bedragen circa 22 µg/m³ voor NO₂ en circa 23 µg/m³ voor PM₁₀. De resultaten van de monitoringstool zijn weergegeven in onderstaande figuren.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling van het Rosa Spier Huis draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een luchtkwaliteitsonderzoek kan daarom achterwege blijven. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel inzicht gegeven in de luchtkwaliteit ter plaatse van de ontwikkelingslocatie, ook omdat het de ontwikkeling van een gevoelige bestemming betreft in de zin van het besluit gevoelige bestemmingen. Uit de monitoringstool blijkt dat in de directe omgeving van de A1 sprake is van jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ die ruimschoots beneden de grenswaarden zijn gelegen. Voor NO₂ wordt daarbij al getoetst aan de toetswaarden die in 2015 van kracht worden. Omdat de concentraties ruim beneden de grenswaarden liggen in 2011 en 2020 is er geen sprake van een dreigende overschrijding zodat er geen strijdigheid ontstaat met het Besluit gevoelige bestemmingen. Geconcludeerd wordt dat de Wet milieubeheer, onderdeel luchtkwaliteit, de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.



Figuur 4.3 Jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ in 2011 (bron: www.nsl-monitoring.nl)



Figuur 4.4 Jaargemiddelde concentratie PM₁₀ in 2011 (bron: www.nsl-monitoring.nl)

4.12. Mer(beoordelings)-plicht voor plannen en besluiten

Beleid en normstelling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit milieu effect rapportage is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusies

De voorgenomen ontwikkeling zou kunnen worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject conform categorie D11.1 uit de D-lijst in de bijlage bij het Besluit m.e.r. Gelet op de kenmerken van het plan (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken naar de verschillende milieuaspecten zoals deze in de voorgaande paragrafen zijn opgenomen. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

5.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Er is voor gekozen om deze ontwikkeling op te nemen in het bestemmingsplan Laren-West. In het kader van dit bestemmingsplan zijn er mogelijkheden voor eenieder om zienswijzen in te dienen. Ten tijde van de tervisielegging van dit bestemmingsplan, zal deze ruimtelijke onderbouwing separaat worden toegestuurd aan overleginstanties. De reacties worden betrokken bij vaststelling.

5.2. Economische uitvoerbaarheid

Het beoogde plan wordt in zijn geheel voor eigen risico en rekening van de initiatiefnemer en is daarmee economisch uitvoerbaar. De eventuele kosten van de gemeente worden anderszins verzekerd middels een anterieure overeenkomst die gesloten zal worden tussen initiatiefnemer en de gemeente Laren. In deze overeenkomst wordt voornamelijk ingegaan op eventueel te verwachten planschade. Hierdoor zal het vaststellen van een exploitatieplan zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) niet nodig zijn, omdat de kosten anderszins zijn verzekerd. Met de initiatiefnemer zal een anterieure overeenkomst worden gesloten omtrent eventuele planschadeclaims.

5.3. Conclusie

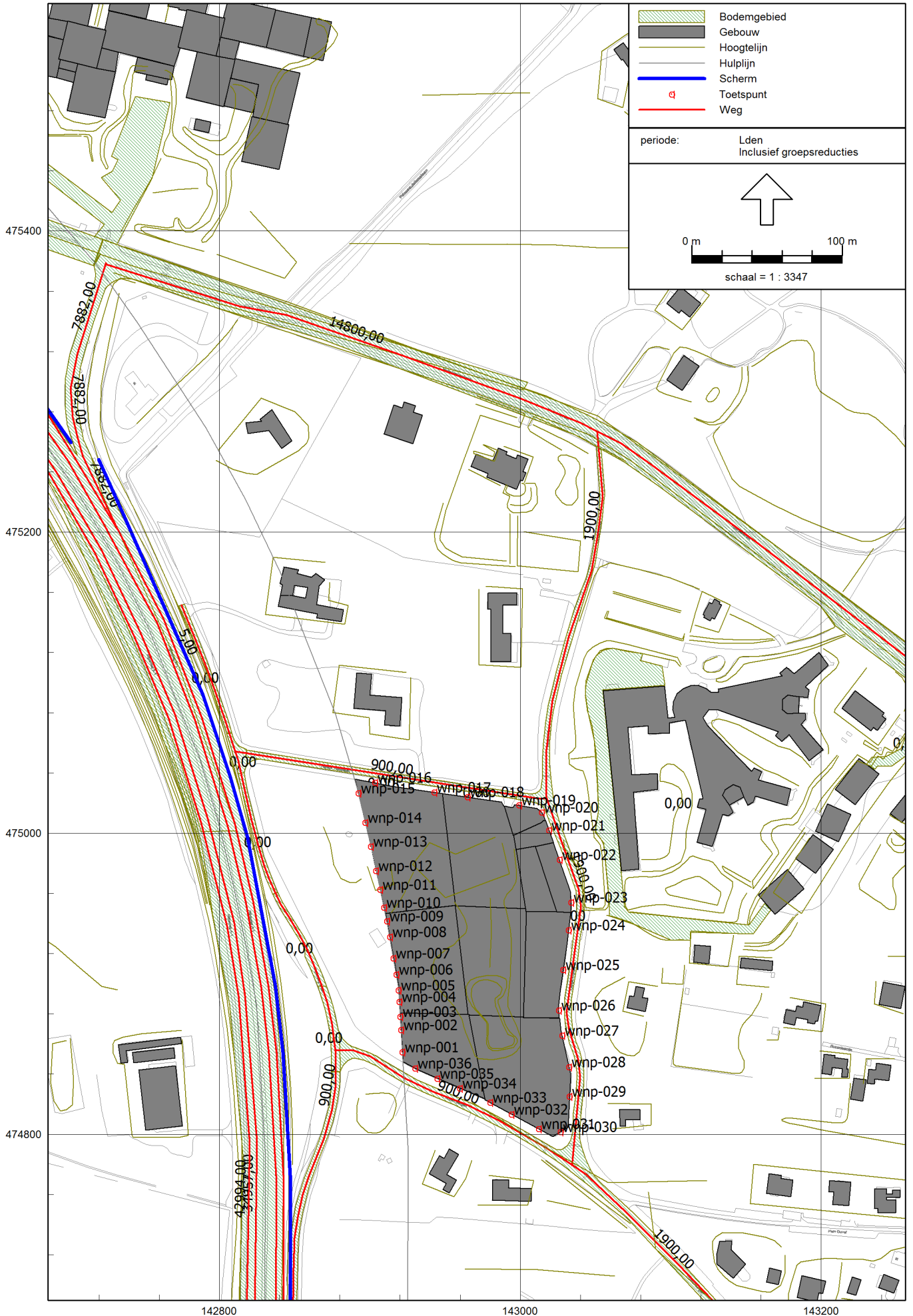
Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de herontwikkeling van het Rosa Spier Huis aan de Hector Treublaan 1 in Laren sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De ontwikkeling, zoals omschreven in hoofdstuk 2, is stedenbouwkundig aanvaardbaar. Tevens past deze ontwikkeling binnen het gestelde beleid van de verschillende overheden. Uit de verschillende onderzoeken die zijn weergegeven in hoofdstuk 4 blijkt eveneens dat geen van de aspecten de uitvoering in de weg staan.



bijlagen

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

1



resultaten A1

incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A1
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,09	40,13	36,10	44,65
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	48,59	45,62	41,67	50,18
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,95	47,98	43,99	52,53
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,52	40,55	36,59	45,11
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,08	46,11	42,17	50,68
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,26	48,29	44,30	52,84
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,13	41,15	37,25	45,74
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,27	46,30	42,37	50,87
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,55	48,59	44,62	53,14
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,28	41,31	37,38	45,88
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,47	46,51	42,56	51,07
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,74	48,78	44,77	53,31
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,40	40,44	36,41	44,96
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,01	46,04	42,08	50,60
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,36	48,41	44,38	52,93
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,50	40,54	36,51	45,06
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,20	46,24	42,26	50,79
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,54	48,58	44,53	53,09
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,54	40,57	36,56	45,11
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,32	46,35	42,36	50,90
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,59	48,64	44,59	53,15
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,82	40,86	36,85	45,39
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,27	46,31	42,30	50,84
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,60	48,64	44,57	53,14
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,15	41,18	37,21	45,73
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,42	46,46	42,46	51,00
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,57	48,62	44,55	53,12
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,87	40,91	36,88	45,43
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,65	46,69	42,65	51,21
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,81	48,85	44,76	53,35
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,71	40,75	36,72	45,27
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,78	46,82	42,78	51,34
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,86	48,90	44,81	53,40
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,62	40,65	36,62	45,18
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,67	46,72	42,67	51,23
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,71	48,75	44,64	53,24
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,47	40,51	36,45	45,02
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,79	46,84	42,79	51,35
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,74	48,79	44,67	53,27
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,74	40,78	36,72	45,29
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,87	46,92	42,87	51,43
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,81	48,86	44,75	53,34
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,62	41,66	37,58	46,16
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,48	47,53	43,46	52,03
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,87	48,92	44,77	53,38
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,04	40,07	36,15	44,65
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	48,84	45,88	41,88	50,42
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	48,86	45,91	41,83	50,41
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,58	40,61	36,71	45,20
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	47,44	44,48	40,55	49,05
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	47,42	44,47	40,46	49,00
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	40,93	37,97	33,96	42,50
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	46,72	43,75	39,79	48,31
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	47,04	44,08	40,10	48,63
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	41,36	38,41	34,32	42,90
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	46,63	43,67	39,66	48,20
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	46,36	43,40	39,45	47,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

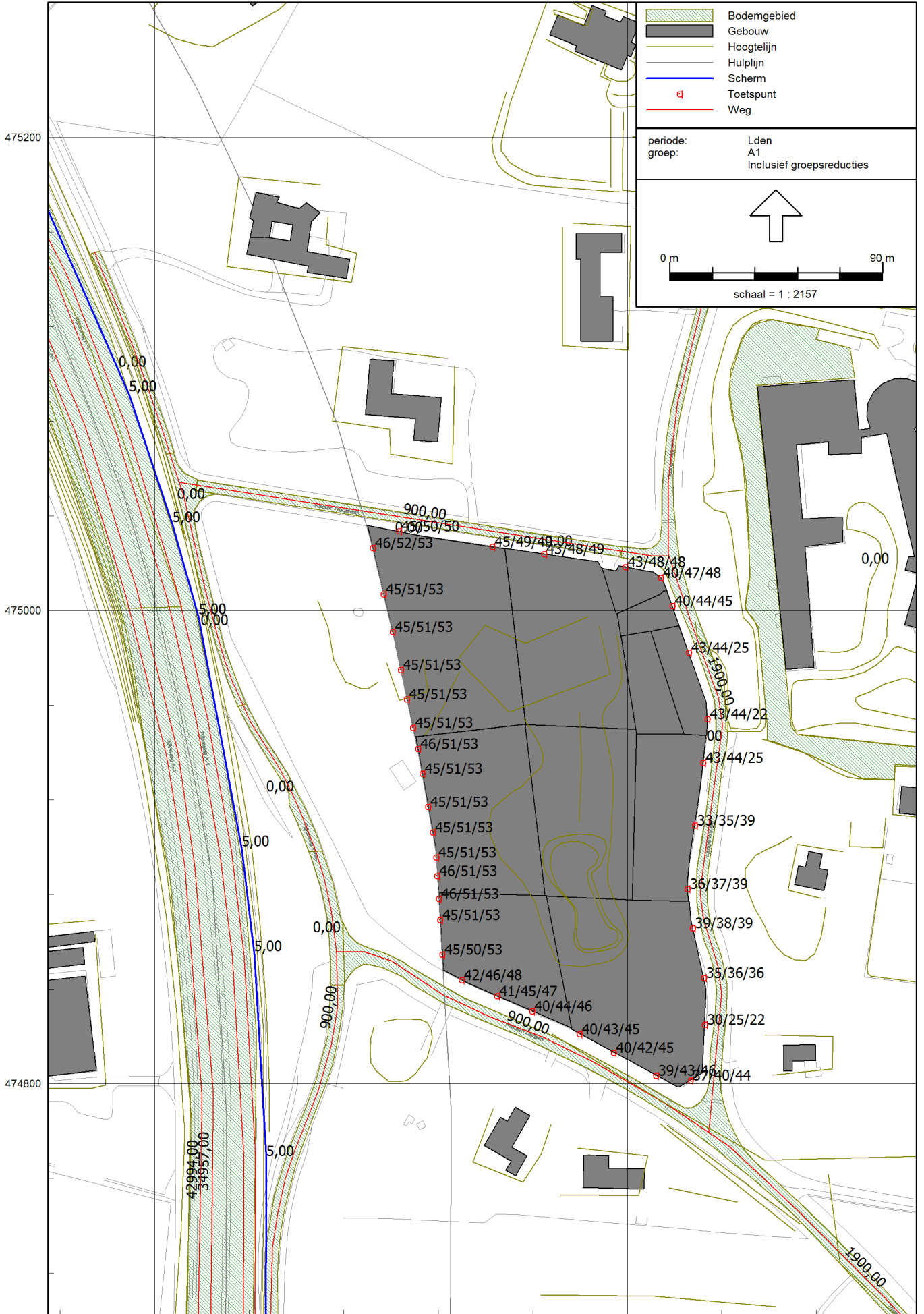
resultaten A1

incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A1
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,96	36,01	31,90	40,49
	wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	45,23	42,29	38,20	46,78
	wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	46,45	43,50	39,42	48,00
	wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,74	35,81	31,53	40,21
	wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	42,10	39,17	34,99	43,61
	wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	43,74	40,81	36,60	45,24
	wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	41,72	38,78	34,66	43,25
	wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	42,83	39,89	35,77	44,36
	wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,84	20,92	16,59	25,29
	wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	41,91	38,97	34,86	43,45
	wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	42,67	39,73	35,61	44,20
	wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	20,22	17,30	12,95	21,66
	wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	41,56	38,61	34,60	43,14
	wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	42,56	39,61	35,57	44,12
	wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,78	20,86	16,45	25,20
	wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	31,61	28,67	24,51	33,13
	wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,42	30,49	26,30	34,93
	wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	37,13	34,21	30,00	38,64
	wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	34,07	31,15	26,85	35,54
	wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,69	32,76	28,56	37,19
	wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	37,18	34,25	30,07	38,69
	wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	36,97	34,02	29,98	38,53
	wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	36,72	33,78	29,65	38,25
	wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	37,30	34,36	30,21	38,82
	wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	33,75	30,80	26,84	35,35
	wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	34,50	31,54	27,66	36,13
	wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	34,64	31,67	27,80	36,27
	wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	28,82	25,89	21,60	30,28
	wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	23,39	20,46	16,27	24,90
	wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	20,49	17,53	13,64	22,12
	wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,32	32,35	28,35	36,89
	wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	38,67	35,71	31,70	40,24
	wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,92	38,96	34,97	43,50
	wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,79	34,83	30,78	39,34
	wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,97	38,02	33,93	42,51
	wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	44,59	41,63	37,66	46,18
	wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,99	35,03	30,93	39,52
	wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,77	37,82	33,71	42,30
	wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	43,03	40,06	36,12	44,63
	wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,31	35,35	31,27	39,85
	wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,33	38,38	34,31	42,88
	wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	43,61	40,65	36,70	45,21
	wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,50	35,54	31,42	40,02
	wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	42,04	39,09	34,99	43,58
	wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	44,45	41,48	37,52	46,04
	wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	39,60	36,65	32,54	41,13
	wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	43,12	40,17	36,12	44,68
	wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	45,72	42,76	38,80	47,32
	wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	40,57	37,61	33,57	42,13
	wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	44,11	41,16	37,13	45,68
	wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	46,63	43,67	39,66	48,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



resultaten Lange Wijnen
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lange Wijnen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	-13,43	-15,83	-22,50	-12,58
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	11,35	8,95	2,28	12,20
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	15,99	13,59	6,92	16,84
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	-8,25	-10,65	-17,32	-7,40
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	13,93	11,53	4,86	14,78
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	16,48	14,07	7,40	17,32
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	-12,11	-14,51	-21,18	-11,26
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	15,34	12,94	6,27	16,19
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	17,56	15,16	8,49	18,41
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	-4,60	-7,00	-13,67	-3,75
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	15,68	13,28	6,61	16,53
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	18,11	15,71	9,04	18,96
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	-2,49	-4,89	-11,56	-1,64
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	14,84	12,44	5,77	15,69
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	17,69	15,29	8,62	18,54
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	-3,58	-5,98	-12,65	-2,73
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	16,84	14,44	7,77	17,69
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	17,86	15,46	8,79	18,71
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	-10,03	-12,43	-19,10	-9,18
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	17,85	15,45	8,78	18,70
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	18,77	16,37	9,70	19,62
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	-4,50	-6,90	-13,57	-3,65
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,07	15,67	9,00	18,92
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	18,48	16,07	9,40	19,32
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	-4,26	-6,66	-13,33	-3,41
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,93	16,53	9,86	19,78
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	19,40	17,00	10,33	20,25
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	-12,45	-14,85	-21,52	-11,60
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,56	16,16	9,49	19,41
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	18,95	16,54	9,88	19,80
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	-11,34	-13,74	-20,41	-10,49
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	13,54	11,14	4,47	14,39
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	14,75	12,35	5,68	15,60
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	-12,19	-14,59	-21,26	-11,34
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	13,40	11,00	4,33	14,25
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	13,69	11,29	4,62	14,54
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	-10,99	-13,39	-20,06	-10,14
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	19,23	16,83	10,16	20,08
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	19,71	17,31	10,64	20,56
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	-10,80	-13,20	-19,87	-9,95
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	19,94	17,53	10,87	20,79
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	20,52	18,12	11,45	21,37
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	-10,25	-12,65	-19,32	-9,40
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	17,55	15,14	8,48	18,40
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	18,52	16,12	9,45	19,37
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	30,22	27,81	21,15	31,07
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	31,15	28,75	22,08	32,00
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	32,30	29,90	23,23	33,15
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	33,85	31,45	24,78	34,70
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,02	32,61	25,95	35,87
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	35,89	33,49	26,82	36,74
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	36,39	33,98	27,32	37,24
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	37,94	35,53	28,87	38,79
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	38,22	35,82	29,15	39,07
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	43,95	41,55	34,88	44,80
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	44,33	41,93	35,26	45,18
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	44,25	41,85	35,18	45,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Lange Wijnen
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lange Wijnen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,69	49,28	42,62	52,54
wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,94	48,54	41,87	51,79
wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,75	47,35	40,68	50,60
wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	53,03	50,63	43,96	53,88
wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,26	49,86	43,19	53,11
wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,04	48,63	41,97	51,89
wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,42	50,02	43,35	53,27
wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,50	49,10	42,43	52,35
wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,18	47,78	41,11	51,03
wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,08	49,67	43,01	52,93
wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,29	48,88	42,21	52,13
wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,98	47,58	40,91	50,83
wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,98	49,58	42,91	52,83
wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,24	48,84	42,17	52,09
wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,04	47,64	40,97	50,89
wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,00	49,60	42,93	52,85
wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,37	48,96	42,30	52,22
wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,23	47,83	41,16	51,08
wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,26	49,85	43,19	53,11
wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,50	49,10	42,43	52,35
wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,27	47,87	41,20	51,12
wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,91	49,51	42,84	52,76
wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,11	48,70	42,03	51,95
wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,82	47,41	40,75	50,67
wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,34	48,93	42,26	52,18
wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,74	48,33	41,67	51,59
wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,67	47,26	40,60	50,52
wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,87	49,46	42,80	52,72
wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,13	48,72	42,06	51,98
wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,82	47,42	40,75	50,67
wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,47	45,06	38,40	48,32
wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	47,14	44,74	38,07	47,99
wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	46,26	43,86	37,19	47,11
wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	34,47	32,07	25,40	35,32
wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,38	32,97	26,31	36,23
wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	35,24	32,84	26,17	36,09
wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	28,48	26,08	19,41	29,33
wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,56	28,16	21,49	31,41
wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,71	28,31	21,64	31,56
wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	24,54	22,14	15,47	25,39
wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	26,32	23,91	17,25	27,17
wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,46	25,06	18,39	28,31
wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	23,63	21,23	14,56	24,48
wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	24,88	22,48	15,81	25,73
wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	26,16	23,75	17,09	27,01
wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,45	20,04	13,38	23,30
wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	23,46	21,05	14,39	24,31
wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	24,64	22,24	15,57	25,49
wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,64	20,24	13,57	23,49
wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	23,56	21,16	14,49	24,41
wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	24,63	22,23	15,56	25,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Naarderstraat
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Naarderstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,63	20,22	13,56	23,48
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,58	27,17	20,51	30,43
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,01	28,60	21,93	31,85
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	21,75	19,34	12,68	22,60
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,03	25,62	18,96	28,88
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,18	27,77	21,11	31,03
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,09	19,68	13,02	22,94
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,98	26,57	19,91	29,83
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,82	28,42	21,75	31,67
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,94	20,53	13,86	23,78
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,67	27,26	20,60	30,52
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,28	28,87	22,20	32,12
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,85	20,44	13,78	23,70
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,86	27,45	20,79	30,71
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,10	28,69	22,02	31,94
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,35	19,95	13,28	23,20
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,73	27,32	20,66	30,58
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,78	28,37	21,70	31,62
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,15	19,74	13,08	23,00
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,51	28,10	21,43	31,35
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,37	28,96	22,30	32,22
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,12	19,71	13,04	22,96
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,30	27,89	21,22	31,14
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,03	28,63	21,96	31,88
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,27	19,86	13,20	23,12
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	31,06	28,66	21,99	31,91
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,73	29,33	22,66	32,58
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	21,06	18,66	11,99	21,91
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,46	28,05	21,38	31,30
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,93	28,53	21,86	31,78
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	20,29	17,88	11,21	21,13
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,84	28,43	21,77	31,69
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,36	28,96	22,29	32,21
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	21,73	19,32	12,66	22,58
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	31,23	28,83	22,16	32,08
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,71	29,31	22,64	32,56
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	21,24	18,83	12,17	22,09
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	32,11	29,71	23,04	32,96
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	32,49	30,09	23,42	33,34
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	21,03	18,62	11,95	21,87
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,47	31,07	24,40	34,32
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,83	31,42	24,76	34,68
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	26,30	23,89	17,22	27,14
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,49	31,09	24,42	34,34
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,89	31,48	24,81	34,73
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,45	33,05	26,38	36,30
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	38,75	36,34	29,67	39,59
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	39,17	36,76	30,09	40,01
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,29	34,88	28,21	38,13
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	38,85	36,44	29,77	39,69
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	39,05	36,64	29,97	39,89
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,07	35,67	29,00	38,92
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	39,67	37,26	30,59	40,51
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	39,92	37,51	30,84	40,76
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,44	35,03	28,37	38,29
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	39,24	36,84	30,17	40,09
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	40,34	37,93	31,26	41,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Naarderstraat
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Naarderstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,11	34,71	28,04	37,96
	wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	38,61	36,20	29,53	39,45
	wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	39,63	37,23	30,56	40,48
	wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,23	32,82	26,16	36,08
	wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	36,87	34,46	27,80	37,72
	wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	38,18	35,77	29,10	39,02
	wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,78	33,37	26,71	36,63
	wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	37,00	34,60	27,93	37,85
	wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	38,10	35,69	29,02	38,94
	wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	33,89	31,48	24,81	34,73
	wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,73	33,32	26,65	36,57
	wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	36,80	34,39	27,73	37,65
	wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,47	30,06	23,39	33,31
	wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	34,33	31,92	25,25	35,17
	wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	34,90	32,50	25,83	35,75
	wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,06	29,65	22,99	32,91
	wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	34,59	32,18	25,51	35,43
	wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	35,67	33,26	26,59	36,51
	wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,13	29,72	23,05	32,97
	wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,46	33,05	26,39	36,31
	wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	36,48	34,08	27,41	37,33
	wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,39	29,98	23,31	33,23
	wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,05	32,64	25,98	35,90
	wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	36,04	33,64	26,97	36,89
	wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	33,10	30,70	24,03	33,95
	wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	34,01	31,60	24,94	34,86
	wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	34,97	32,56	25,89	35,81
	wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	31,57	29,17	22,50	32,42
	wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,21	30,81	24,14	34,06
	wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,87	31,46	24,79	34,71
	wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	25,55	23,14	16,48	26,40
	wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	26,76	24,35	17,68	27,60
	wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,18	24,77	18,10	28,02
	wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	16,28	13,87	7,21	17,13
	wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,95	16,54	9,88	19,80
	wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	24,40	22,00	15,33	25,25
	wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	19,63	17,22	10,56	20,48
	wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	22,67	20,26	13,59	23,51
	wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	28,62	26,22	19,55	29,47
	wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	19,39	16,98	10,32	20,24
	wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	22,41	20,00	13,34	23,26
	wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	28,48	26,08	19,41	29,33
	wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	16,62	14,21	7,54	17,46
	wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,59	16,18	9,52	19,44
	wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,29	20,88	14,22	24,14
	wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	16,09	13,68	7,02	16,94
	wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,47	16,07	9,40	19,32
	wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,16	20,76	14,09	24,01
	wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	13,89	11,48	4,82	14,74
	wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	18,49	16,08	9,42	19,34
	wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,13	20,72	14,06	23,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Pruisenbergen
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pruisen Bergen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,87	43,46	36,80	46,72
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	46,06	43,65	36,99	46,91
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	45,70	43,30	36,63	46,55
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	40,85	38,45	31,78	41,70
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,91	39,50	32,84	42,76
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,87	39,46	32,80	42,72
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,15	35,75	29,08	39,00
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	39,79	37,39	30,72	40,64
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	39,86	37,46	30,79	40,71
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,71	33,30	26,64	36,56
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	37,76	35,36	28,69	38,61
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	37,87	35,47	28,80	38,72
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	34,09	31,69	25,02	34,94
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	36,27	33,87	27,20	37,12
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	36,61	34,21	27,54	37,46
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,69	30,29	23,62	33,54
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	34,78	32,38	25,71	35,63
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	35,68	33,28	26,61	36,53
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	30,96	28,56	21,89	31,81
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,03	30,62	23,95	33,87
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	34,42	32,02	25,35	35,27
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	29,14	26,74	20,07	29,99
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	31,52	29,12	22,45	32,37
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,19	30,79	24,12	34,04
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	28,05	25,65	18,98	28,90
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,56	28,16	21,49	31,41
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	32,12	29,71	23,05	32,97
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	26,79	24,39	17,72	27,64
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,56	27,16	20,49	30,41
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,15	28,74	22,08	32,00
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	25,48	23,08	16,41	26,33
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,24	25,84	19,17	29,09
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	29,93	27,53	20,86	30,78
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	24,87	22,46	15,80	25,72
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	25,81	23,41	16,74	26,66
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,68	25,28	18,61	28,53
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	23,84	21,43	14,77	24,69
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	25,18	22,78	16,11	26,03
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	26,70	24,29	17,63	27,55
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,35	19,94	13,28	23,20
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	23,57	21,17	14,50	24,42
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	25,92	23,52	16,85	26,77
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	21,26	18,86	12,19	22,11
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	22,94	20,54	13,87	23,79
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	25,24	22,84	16,17	26,09
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	9,43	7,03	0,36	10,28
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	10,37	7,96	1,30	11,22
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	8,41	6,01	-0,66	9,26
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	3,88	1,47	-5,19	4,73
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	5,78	3,37	-3,29	6,63
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	6,27	3,87	-2,80	7,12
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	5,85	3,45	-3,22	6,70
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	11,65	9,24	2,58	12,50
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	10,07	7,67	1,00	10,92
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	2,90	0,49	-6,17	3,75
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	7,55	5,15	-1,52	8,40
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	12,03	9,63	2,96	12,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Pruisenbergen
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pruisen Bergen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	4,49	2,08	-4,58	5,34
wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	6,92	4,51	-2,15	7,77
wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	11,40	8,99	2,33	12,25
wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	14,14	11,74	5,07	14,99
wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	14,47	12,07	5,40	15,32
wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	13,81	11,41	4,74	14,66
wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	14,83	12,43	5,76	15,68
wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	12,93	10,53	3,86	13,78
wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	13,36	10,95	4,29	14,21
wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	22,63	20,23	13,56	23,48
wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	23,08	20,68	14,01	23,93
wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,49	21,09	14,42	24,34
wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	25,89	23,48	16,82	26,74
wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	26,32	23,92	17,25	27,17
wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	26,64	24,24	17,57	27,49
wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	27,15	24,75	18,08	28,00
wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,03	25,62	18,96	28,88
wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	28,47	26,07	19,40	29,32
wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	27,68	25,28	18,61	28,53
wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,92	26,52	19,85	29,77
wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	29,24	26,84	20,17	30,09
wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	27,56	25,16	18,49	28,41
wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,67	26,27	19,60	29,52
wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	28,89	26,49	19,82	29,74
wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	29,57	27,17	20,50	30,42
wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,37	27,97	21,30	31,22
wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,76	28,35	21,69	31,61
wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,23	32,83	26,16	36,08
wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	36,68	34,28	27,61	37,53
wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	37,07	34,67	28,00	37,92
wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	46,07	43,67	37,00	46,92
wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	46,51	44,11	37,44	47,36
wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	46,25	43,85	37,18	47,10
wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,61	48,20	41,54	51,46
wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,46	48,06	41,39	51,31
wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,76	47,35	40,69	50,61
wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,95	48,55	41,88	51,80
wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,76	48,36	41,69	51,61
wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,02	47,61	40,95	50,87
wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,76	48,36	41,69	51,61
wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,62	48,22	41,55	51,47
wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,90	47,50	40,83	50,75
wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,34	47,94	41,27	51,19
wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,22	47,82	41,15	51,07
wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,52	47,11	40,45	50,37
wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,09	47,69	41,02	50,94
wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,99	47,59	40,92	50,84
wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,35	46,95	40,28	50,20
wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,35	47,95	41,28	51,20
wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,28	47,87	41,20	51,12
wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	49,63	47,22	40,56	50,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Hector Treublaan
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel 4,5 m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Treublaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	23,07	20,67	14,00	23,92
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	25,21	22,81	16,14	26,06
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	25,70	23,29	16,63	26,55
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	23,55	21,14	14,48	24,40
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	25,68	23,28	16,61	26,53
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	26,11	23,71	17,04	26,96
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	24,03	21,63	14,96	24,88
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	26,05	23,65	16,98	26,90
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	26,55	24,15	17,48	27,40
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	24,74	22,34	15,67	25,59
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	26,68	24,28	17,61	27,53
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,24	24,83	18,17	28,09
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	25,33	22,92	16,26	26,18
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	27,19	24,78	18,12	28,04
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,77	25,37	18,70	28,62
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	25,28	22,87	16,21	26,13
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	27,22	24,82	18,15	28,07
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,84	25,44	18,77	28,69
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	25,77	23,37	16,70	26,62
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	27,69	25,29	18,62	28,54
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	28,37	25,96	19,30	29,22
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	26,85	24,44	17,78	27,70
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	28,78	26,38	19,71	29,63
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	29,55	27,14	20,48	30,40
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	27,70	25,29	18,63	28,55
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,53	27,13	20,46	30,38
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,37	27,97	21,30	31,22
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	28,32	25,92	19,25	29,17
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,33	27,92	21,26	31,18
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	31,25	28,85	22,18	32,10
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	29,47	27,06	20,40	30,32
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	31,61	29,20	22,54	32,46
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	32,65	30,25	23,58	33,50
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	30,52	28,11	21,45	31,37
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	32,89	30,48	23,82	33,74
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,93	31,53	24,86	34,78
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,72	30,32	23,65	33,57
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	35,39	32,98	26,32	36,24
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	36,08	33,67	27,00	36,92
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,69	33,29	26,62	36,54
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	38,24	35,83	29,17	39,09
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	38,54	36,14	29,47	39,39
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	42,28	39,88	33,21	43,13
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	43,10	40,70	34,03	43,95
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	42,98	40,57	33,91	43,83
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,42	50,02	43,35	53,27
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,98	49,58	42,91	52,83
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,89	48,48	41,82	51,74
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,12	49,72	43,05	52,97
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,75	49,35	42,68	52,60
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,71	48,31	41,64	51,56
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,38	49,98	43,31	53,23
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,82	49,42	42,75	52,67
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,68	48,28	41,61	51,53
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,04	49,64	42,97	52,89
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,51	49,11	42,44	52,36
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,37	47,97	41,30	51,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Hector Treublaan
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Treublaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,58	45,18	38,51	48,43
	wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	47,30	44,90	38,23	48,15
	wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	46,41	44,01	37,34	47,26
	wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,54	35,13	28,47	38,39
	wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	37,96	35,56	28,89	38,81
	wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	38,00	35,60	28,93	38,85
	wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	31,48	29,07	22,41	32,33
	wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	32,93	30,52	23,86	33,78
	wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,46	31,05	24,39	34,31
	wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	23,97	21,57	14,90	24,82
	wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	24,99	22,59	15,92	25,84
	wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	25,88	23,47	16,81	26,73
	wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	20,11	17,71	11,04	20,96
	wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	21,09	18,68	12,02	21,94
	wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	21,95	19,54	12,88	22,80
	wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	-5,42	-7,83	-14,49	-4,57
	wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	-5,22	-7,63	-14,29	-4,37
	wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	-4,48	-6,89	-13,55	-3,63
	wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	4,38	1,97	-4,69	5,23
	wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	-4,98	-7,39	-14,05	-4,13
	wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	-4,09	-6,49	-13,16	-3,24
	wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	12,33	9,92	3,26	13,18
	wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	4,74	2,33	-4,33	5,59
	wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	6,37	3,97	-2,70	7,22
	wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	2,28	-0,13	-6,79	3,13
	wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	3,49	1,08	-5,58	4,34
	wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	4,96	2,56	-4,11	5,81
	wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	--	--	--	--
	wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	--	--	--	--
	wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	--	--	--	--
	wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	3,94	1,53	-5,13	4,79
	wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	5,03	2,62	-4,04	5,88
	wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	6,22	3,81	-2,85	7,07
	wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	5,91	3,50	-3,16	6,76
	wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	6,88	4,47	-2,19	7,73
	wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	7,90	5,49	-1,17	8,75
	wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	2,67	0,27	-6,40	3,52
	wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	2,96	0,55	-6,11	3,81
	wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	3,26	0,85	-5,81	4,11
	wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	-8,74	-11,15	-17,81	-7,89
	wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	-8,53	-10,94	-17,60	-7,68
	wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	-2,49	-4,90	-11,56	-1,64
	wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	--	--	--	--
	wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	--	--	--	--
	wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	--	--	--	--
	wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	--	--	--	--
	wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	--	--	--	--
	wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	--	--	--	--
	wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	--	--	--	--
	wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	--	--	--	--
	wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	-4,16	-6,57	-13,23	-3,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Rijksweg-West
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg West
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	39,53	37,13	30,46	40,38
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	42,09	39,69	33,02	42,94
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	42,67	40,27	33,60	43,52
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	39,31	36,91	30,24	40,16
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,91	39,50	32,84	42,76
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	42,48	40,07	33,41	43,33
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	39,11	36,71	30,04	39,96
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,68	39,28	32,61	42,53
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	42,27	39,86	33,20	43,12
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,89	36,49	29,82	39,74
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,38	38,98	32,31	42,23
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,97	39,57	32,90	42,82
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,73	36,33	29,66	39,58
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,26	38,86	32,19	42,11
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,85	39,45	32,78	42,70
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,43	36,02	29,36	39,28
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	41,04	38,63	31,97	41,89
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,67	39,26	32,60	42,52
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,12	35,72	29,05	38,97
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,80	38,40	31,73	41,65
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,45	39,04	32,38	42,30
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	38,01	35,61	28,94	38,86
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,65	38,25	31,58	41,50
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,37	38,96	32,30	42,22
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,74	35,33	28,67	38,59
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,33	37,93	31,26	41,18
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,13	38,73	32,06	41,98
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,71	35,31	28,64	38,56
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,35	37,94	31,28	41,20
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,19	38,79	32,12	42,04
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,57	35,17	28,50	38,42
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,29	37,89	31,22	41,14
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,21	38,81	32,14	42,06
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,51	35,11	28,44	38,36
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,27	37,87	31,20	41,12
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,18	38,77	32,11	42,03
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,22	34,82	28,15	38,07
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,11	37,70	31,04	40,96
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,05	38,64	31,98	41,90
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,01	34,61	27,94	37,86
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,00	37,60	30,93	40,85
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	41,00	38,60	31,93	41,85
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,08	34,68	28,01	37,93
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	39,64	37,24	30,57	40,49
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	40,70	38,30	31,63	41,55
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	31,24	28,83	22,17	32,09
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,14	30,73	24,07	33,99
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,65	31,25	24,58	34,50
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	29,42	27,02	20,35	30,27
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	30,90	28,50	21,83	31,75
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	30,67	28,27	21,60	31,52
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	28,50	26,09	19,43	29,35
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	29,82	27,41	20,75	30,67
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	29,51	27,11	20,44	30,36
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	26,29	23,88	17,22	27,14
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	27,88	25,48	18,81	28,73
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	27,35	24,94	18,28	28,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten Rijksweg-West
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg West
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	19,96	17,56	10,89	20,81
	wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	21,90	19,50	12,83	22,75
	wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,89	21,48	14,82	24,74
	wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	20,03	17,62	10,96	20,88
	wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	21,40	18,99	12,33	22,25
	wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	23,03	20,62	13,96	23,88
	wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	19,31	16,90	10,24	20,16
	wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	20,93	18,53	11,86	21,78
	wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	12,37	9,96	3,30	13,22
	wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	10,49	8,08	1,42	11,34
	wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	11,89	9,49	2,82	12,74
	wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	1,67	-0,74	-7,40	2,52
	wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	10,38	7,97	1,31	11,23
	wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	3,95	1,54	-5,12	4,80
	wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	3,76	1,35	-5,31	4,61
	wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	12,14	9,74	3,07	12,99
	wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	0,09	-2,32	-8,98	0,94
	wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	0,30	-2,11	-8,77	1,15
	wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	15,25	12,85	6,18	16,10
	wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	1,11	-1,30	-7,96	1,96
	wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	1,33	-1,07	-7,74	2,18
	wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	16,05	13,64	6,98	16,90
	wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	10,36	7,96	1,29	11,21
	wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	6,55	4,14	-2,52	7,40
	wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	18,96	16,56	9,89	19,81
	wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	10,05	7,65	0,98	10,90
	wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	7,54	5,14	-1,53	8,39
	wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	16,96	14,55	7,89	17,81
	wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	10,94	8,54	1,87	11,79
	wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	8,05	5,65	-1,02	8,90
	wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	23,07	20,67	14,00	23,92
	wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	24,35	21,94	15,28	25,20
	wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	25,36	22,95	16,29	26,21
	wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	30,25	27,85	21,18	31,10
	wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	31,50	29,09	22,43	32,35
	wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	33,46	31,06	24,39	34,31
	wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	31,83	29,43	22,76	32,68
	wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	33,32	30,92	24,25	34,17
	wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	34,88	32,48	25,81	35,73
	wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	32,43	30,03	23,36	33,28
	wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	34,26	31,86	25,19	35,11
	wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	35,77	33,37	26,70	36,62
	wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	34,33	31,93	25,26	35,18
	wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	36,27	33,87	27,20	37,12
	wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	37,39	34,98	28,32	38,24
	wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	35,97	33,57	26,90	36,82
	wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	37,86	35,45	28,79	38,71
	wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	38,78	36,38	29,71	39,63
	wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	37,88	35,47	28,81	38,73
	wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	40,11	37,70	31,04	40,96
	wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	40,79	38,38	31,72	41,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten cumulatie
excl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,65	50,15	44,02	53,63
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	54,73	52,12	46,62	55,88
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,78	53,09	47,93	57,02
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,10	47,51	41,90	51,22
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,61	50,90	45,88	54,90
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,06	52,30	47,50	56,41
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	49,48	46,82	41,56	50,70
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,31	50,57	45,72	54,65
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,00	52,20	47,56	56,39
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	49,05	46,35	41,26	50,31
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,16	50,39	45,67	54,54
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,94	52,12	47,54	56,34
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	48,33	45,65	40,45	49,56
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,71	49,93	45,19	54,07
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,56	51,75	47,16	55,97
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	48,13	45,43	40,31	49,38
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,70	49,91	45,24	54,08
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,62	51,80	47,24	56,03
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,92	45,20	40,18	49,20
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,68	49,88	45,25	54,08
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,60	51,76	47,24	56,02
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,98	45,25	40,31	49,29
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,58	49,77	45,16	53,98
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,56	51,72	47,20	55,98
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	48,09	45,33	40,49	49,42
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,64	49,82	45,25	54,05
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,51	51,67	47,16	55,93
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,88	45,13	40,23	49,19
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,80	49,97	45,40	54,20
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,69	51,84	47,33	56,11
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,75	45,01	40,09	49,06
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,90	50,07	45,51	54,31
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,75	51,90	47,39	56,17
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,73	44,99	40,05	49,03
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,84	50,02	45,43	54,24
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,63	51,79	47,25	56,04
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,71	44,98	39,98	48,99
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,03	50,22	45,60	54,42
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,73	51,90	47,32	56,13
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	48,20	45,49	40,41	49,46
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,32	50,52	45,82	54,69
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,94	52,13	47,49	56,32
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,69	48,08	42,53	51,82
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	54,45	51,71	46,79	55,76
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,47	52,70	47,86	56,79
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,81	55,37	48,88	58,70
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	58,16	55,66	49,57	59,16
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	57,40	54,87	48,87	58,41
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,63	55,19	48,73	58,53
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	57,78	55,29	49,10	58,74
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	57,00	54,51	48,38	57,99
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,80	55,38	48,82	58,68
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	57,84	55,37	49,09	58,78
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	57,03	54,54	48,38	58,01
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,96	55,54	48,98	58,84
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	58,02	55,56	49,25	58,96
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	57,27	54,80	48,54	58,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten cumulatie
excl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	58,30	55,89	49,28	59,16
	wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	58,06	55,61	49,19	58,97
	wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	57,30	54,83	48,55	58,24
	wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	58,30	55,89	49,27	59,16
	wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	57,73	55,31	48,77	58,61
	wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	56,82	54,37	47,93	57,72
	wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,73	55,30	48,76	58,61
	wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,99	54,55	48,07	57,88
	wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,54	53,13	46,47	56,39
	wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,36	54,93	48,40	58,24
	wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,70	54,26	47,79	57,60
	wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,21	52,81	46,14	56,06
	wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,23	54,81	48,28	58,12
	wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,63	54,19	47,72	57,53
	wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,20	52,80	46,13	56,05
	wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,08	54,68	48,02	57,93
	wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,51	54,10	47,46	57,36
	wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,50	53,09	46,49	56,37
	wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,35	54,94	48,30	58,20
	wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,68	54,27	47,64	57,54
	wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,58	53,17	46,57	56,45
	wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,04	54,64	48,01	57,90
	wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,31	53,89	47,28	57,17
	wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,15	52,73	46,14	56,02
	wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	56,47	54,06	47,42	57,32
	wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	55,92	53,51	46,88	56,78
	wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,93	52,52	45,91	55,79
	wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	57,01	54,60	47,95	57,86
	wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,35	53,95	47,29	57,20
	wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,15	52,75	46,08	56,00
	wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	54,93	52,52	45,91	55,79
	wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	55,04	52,62	46,07	55,92
	wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	54,69	52,24	45,84	55,60
	wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	55,86	53,44	46,85	56,73
	wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	55,88	53,45	46,94	56,77
	wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,60	53,13	46,87	56,55
	wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	56,14	53,72	47,13	57,01
	wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,09	53,67	47,14	56,98
	wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,62	53,17	46,79	56,54
	wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	55,96	53,54	46,96	56,83
	wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	55,98	53,55	47,05	56,87
	wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,58	53,12	46,78	56,51
	wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	55,60	53,18	46,61	56,47
	wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	55,71	53,27	46,81	56,61
	wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,40	52,92	46,67	56,35
	wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	55,45	53,03	46,49	56,33
	wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	55,66	53,21	46,82	56,58
	wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	55,53	53,04	46,90	56,51
	wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	55,81	53,38	46,86	56,69
	wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	56,14	53,69	47,33	57,07
	wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	56,05	53,55	47,44	57,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten cumulatie
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wnp-001_A	Rosa Spierhuis	1,50	48,35	45,78	40,01	49,42
wnp-001_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,14	48,44	43,39	52,42
wnp-001_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,60	49,81	45,07	53,95
wnp-002_A	Rosa Spierhuis	1,50	46,40	43,71	38,56	47,64
wnp-002_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,53	47,73	43,12	51,93
wnp-002_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,26	49,42	44,95	53,70
wnp-003_A	Rosa Spierhuis	1,50	46,13	43,37	38,56	47,47
wnp-003_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,41	47,59	43,10	51,85
wnp-003_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,34	49,47	45,12	53,81
wnp-004_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,89	43,10	38,43	47,27
wnp-004_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,40	47,55	43,16	51,87
wnp-004_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,38	49,50	45,18	53,86
wnp-005_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,11	42,34	37,56	46,46
wnp-005_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,94	47,09	42,67	51,40
wnp-005_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,00	49,13	44,79	53,48
wnp-006_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,02	42,23	37,51	46,38
wnp-006_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,02	47,16	42,78	51,49
wnp-006_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,12	49,24	44,91	53,60
wnp-007_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,90	42,09	37,45	46,28
wnp-007_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,06	47,19	42,83	51,53
wnp-007_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,13	49,24	44,93	53,61
wnp-008_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,04	42,22	37,65	46,45
wnp-008_B	Rosa Spierhuis	4,50	49,98	47,10	42,76	51,45
wnp-008_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,11	49,22	44,90	53,59
wnp-009_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,23	42,39	37,90	46,66
wnp-009_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,08	47,19	42,88	51,56
wnp-009_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,07	49,18	44,87	53,55
wnp-010_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,99	42,17	37,61	46,40
wnp-010_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,27	47,38	43,04	51,74
wnp-010_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,27	49,37	45,06	53,74
wnp-011_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,85	42,03	37,46	46,26
wnp-011_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,38	47,49	43,16	51,85
wnp-011_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,33	49,43	45,11	53,80
wnp-012_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,80	41,98	37,40	46,20
wnp-012_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,30	47,42	43,07	51,77
wnp-012_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,20	49,30	44,96	53,66
wnp-013_A	Rosa Spierhuis	1,50	44,74	41,92	37,29	46,12
wnp-013_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,46	47,59	43,22	51,93
wnp-013_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,27	49,39	45,01	53,73
wnp-014_A	Rosa Spierhuis	1,50	45,15	42,35	37,65	46,52
wnp-014_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,66	47,80	43,37	52,11
wnp-014_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,41	49,55	45,14	53,86
wnp-015_A	Rosa Spierhuis	1,50	47,12	44,42	39,31	48,37
wnp-015_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,58	48,76	44,18	52,98
wnp-015_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,75	49,90	45,36	54,15
wnp-016_A	Rosa Spierhuis	1,50	53,05	50,57	44,23	53,97
wnp-016_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,90	51,33	45,61	54,99
wnp-016_C	Rosa Spierhuis	7,50	53,28	50,66	45,05	54,38
wnp-017_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,90	50,42	44,14	53,84
wnp-017_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,38	50,83	44,97	54,43
wnp-017_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,70	50,14	44,37	53,78
wnp-018_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,94	50,51	44,04	53,84
wnp-018_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,35	50,82	44,83	54,36
wnp-018_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,67	50,12	44,30	53,74
wnp-019_A	Rosa Spierhuis	1,50	53,11	50,67	44,21	54,01
wnp-019_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,50	50,99	44,95	54,51
wnp-019_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,80	50,27	44,31	53,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten cumulatie
incl. correctie ex artikel 3.6 RMG 2006

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel 4,5 m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	wnp-020_A	Rosa Spierhuis	1,50	53,38	50,96	44,41	54,26
	wnp-020_B	Rosa Spierhuis	4,50	53,42	50,92	44,71	54,37
	wnp-020_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,83	50,31	44,32	53,85
	wnp-021_A	Rosa Spierhuis	1,50	53,38	50,96	44,38	54,25
	wnp-021_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,92	50,48	44,05	53,83
	wnp-021_C	Rosa Spierhuis	7,50	52,15	49,66	43,41	53,09
	wnp-022_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,91	50,46	44,03	53,81
	wnp-022_B	Rosa Spierhuis	4,50	52,25	49,78	43,46	53,18
	wnp-022_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,56	48,14	41,49	51,41
	wnp-023_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,56	50,11	43,70	53,47
	wnp-023_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,97	49,50	43,20	52,91
	wnp-023_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,21	47,81	41,15	51,06
	wnp-024_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,41	49,97	43,57	53,33
	wnp-024_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,90	49,42	43,12	52,83
	wnp-024_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,21	47,81	41,14	51,06
	wnp-025_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,10	49,71	43,05	52,96
	wnp-025_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,55	49,13	42,51	52,41
	wnp-025_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,61	48,18	41,65	51,49
	wnp-026_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,38	49,98	43,35	53,24
	wnp-026_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,74	49,33	42,73	52,61
	wnp-026_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,68	48,26	41,73	51,57
	wnp-027_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,11	49,71	43,12	52,99
	wnp-027_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,39	48,96	42,40	52,26
	wnp-027_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,27	47,84	41,31	51,15
	wnp-028_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,51	49,10	42,49	52,37
	wnp-028_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,97	48,56	41,96	51,84
	wnp-028_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,00	47,58	41,02	50,88
	wnp-029_A	Rosa Spierhuis	1,50	52,02	49,61	42,97	52,87
	wnp-029_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,36	48,97	42,30	52,22
	wnp-029_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,15	47,75	41,09	51,00
	wnp-030_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,01	47,59	41,03	50,89
	wnp-030_B	Rosa Spierhuis	4,50	50,20	47,76	41,31	51,10
	wnp-030_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,04	47,56	41,37	51,01
	wnp-031_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,97	48,53	42,02	51,85
	wnp-031_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,10	48,64	42,27	52,02
	wnp-031_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,11	48,59	42,63	52,14
	wnp-032_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,25	48,82	42,29	52,13
	wnp-032_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,29	48,85	42,44	52,21
	wnp-032_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,99	48,49	42,34	51,96
	wnp-033_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,08	48,64	42,15	51,97
	wnp-033_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,21	48,76	42,40	52,14
	wnp-033_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,00	48,50	42,41	52,00
	wnp-034_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,74	48,30	41,83	51,64
	wnp-034_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,00	48,53	42,24	51,94
	wnp-034_C	Rosa Spierhuis	7,50	50,92	48,39	42,44	51,95
	wnp-035_A	Rosa Spierhuis	1,50	50,63	48,19	41,78	51,55
	wnp-035_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,03	48,54	42,37	52,00
	wnp-035_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,20	48,64	42,86	52,27
	wnp-036_A	Rosa Spierhuis	1,50	51,01	48,56	42,17	51,93
	wnp-036_B	Rosa Spierhuis	4,50	51,55	49,07	42,95	52,55
	wnp-036_C	Rosa Spierhuis	7,50	51,77	49,21	43,46	52,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

lijst van toetspunten

Model: basismodel 4,5 m
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
wnp-001	Rosa Spierhuis	21,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-002	Rosa Spierhuis	21,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-003	Rosa Spierhuis	22,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-004	Rosa Spierhuis	22,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-005	Rosa Spierhuis	22,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-006	Rosa Spierhuis	22,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-007	Rosa Spierhuis	22,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-008	Rosa Spierhuis	22,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-009	Rosa Spierhuis	22,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-010	Rosa Spierhuis	22,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-011	Rosa Spierhuis	22,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-012	Rosa Spierhuis	22,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-013	Rosa Spierhuis	22,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-014	Rosa Spierhuis	22,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-015	Rosa Spierhuis	22,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-016	Rosa Spierhuis	22,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-017	Rosa Spierhuis	22,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-018	Rosa Spierhuis	22,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-019	Rosa Spierhuis	20,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-020	Rosa Spierhuis	19,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-021	Rosa Spierhuis	18,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-022	Rosa Spierhuis	20,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-023	Rosa Spierhuis	20,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-024	Rosa Spierhuis	20,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-025	Rosa Spierhuis	19,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-026	Rosa Spierhuis	19,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-027	Rosa Spierhuis	19,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-028	Rosa Spierhuis	20,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-029	Rosa Spierhuis	20,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-030	Rosa Spierhuis	20,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-031	Rosa Spierhuis	20,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-032	Rosa Spierhuis	20,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-033	Rosa Spierhuis	20,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-034	Rosa Spierhuis	21,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-035	Rosa Spierhuis	21,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
wnp-036	Rosa Spierhuis	21,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

lijst van toetspunten

Model: basismodel 4,5 m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Gevel</u>
wnp-001	Ja
wnp-002	Ja
wnp-003	Ja
wnp-004	Ja
wnp-005	Ja
wnp-006	Ja
wnp-007	Ja
wnp-008	Ja
wnp-009	Ja
wnp-010	Ja
wnp-011	Ja
wnp-012	Ja
wnp-013	Ja
wnp-014	Ja
wnp-015	Ja
wnp-016	Ja
wnp-017	Ja
wnp-018	Ja
wnp-019	Ja
wnp-020	Ja
wnp-021	Ja
wnp-022	Ja
wnp-023	Ja
wnp-024	Ja
wnp-025	Ja
wnp-026	Ja
wnp-027	Ja
wnp-028	Ja
wnp-029	Ja
wnp-030	Ja
wnp-031	Ja
wnp-032	Ja
wnp-033	Ja
wnp-034	Ja
wnp-035	Ja
wnp-036	Ja

lijst van geluidsschermen

Model: basismodel 4,5 m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125
scherm	23,2-24,9	5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Scherm A1	HRL	5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
scherm A2		5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
scherm		5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Geluidwal		5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
scherm		5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Scherm	Viaduct rand zuid	6,00	22,00	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80
Geluidwal		--	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Scherm	Viaduct rand noord	6,00	22,00	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80
scherm	scherm A1	5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
scherm		5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Scherm A1	HRR	5,00	--	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

lijst van geluidsschermen

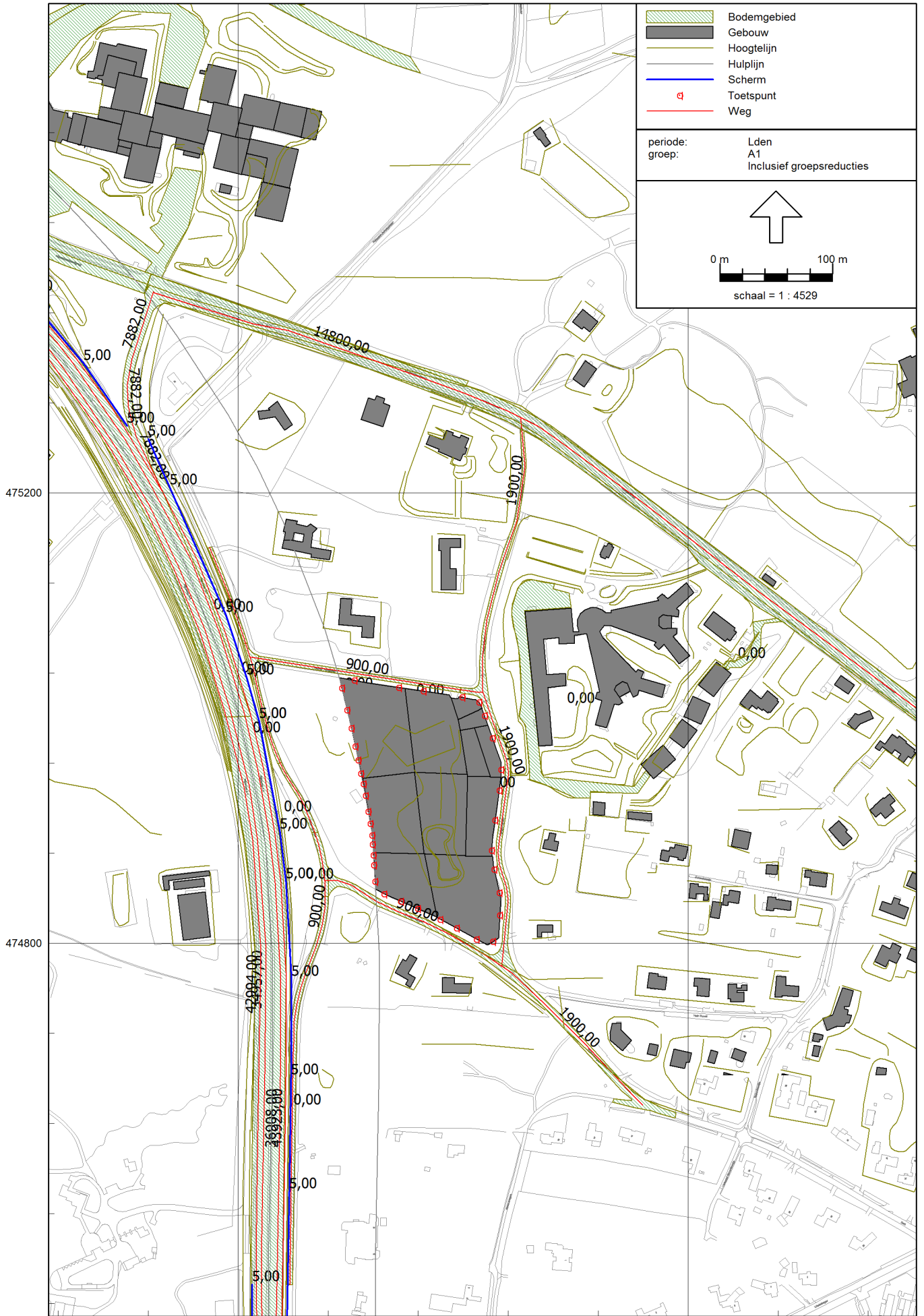
Model: basismodel 4,5 m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm A1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm A2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Geluidwal	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Geluidwal	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm A1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

lijst van geluidsschermen

Model: basismodel 4,5 m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm A1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm A2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Geluidwal	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Geluidwal	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm A1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



B2.1 Beleidskader

Op grond van artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en paragraaf 4.3 van de circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen dient een toename van het groepsrisico als gevolg van een ruimtelijk besluit te worden verantwoord. Bij de verantwoording komen aan bod:

- de verwachte dichtheid van personen in het invloedsgebied als gevolg van het besluit;
- de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriënterende waarde;
- indien mogelijk, maatregelen ter beperking van het groepsrisico van degene die de inrichting drijft, die in het ruimtelijk besluit zijn opgenomen of die mogelijk in de nabije toekomst worden genomen;
- de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp of zwaar ongeval voordoet.

In relatie tot de laatste twee aspecten, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid, is de Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen. Dit advies is opgevraagd vooruitlopend op de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan. De ontvangen reactie¹ is in de voorliggende verantwoording verwerkt.

Regionaal beleid

De voorliggende verantwoording is mede gebaseerd op de Beleidsvisie Externe Veiligheid van het Gewest Gooi en Vechtstreek (samenwerkingsverband van gemeenten) en de regionale brandweer Gooi en Vechtstreek. Daarnaast is de verantwoording gebaseerd op de beleidsnotitie 'Advisering Groepsrisico' van de Regionale Brandweer Gooi- en Vechtstreek.

B2.2 Verantwoording

Op grond van de beleidsnotitie 'Advisering Groepsrisico' is de verantwoording opgebouwd aan de hand van tien punten:

1. Berekening van het groepsrisico en beoordeling hiervan ten opzichte van de oriëntatiewaarde
2. Beschrijving van het maatgevend scenario

¹) Brandweer Gooi en Vechtstreek, Advies locatiescan Hector Treublaan te Laren, U1200292, 24 april 2012 (zie bijlage 3)

3. Beschrijving van de effecten van het scenario
4. Maatregelen voor beperken van de risico's
5. Maatregelen voor beperken van de effecten:
 - a. Mogelijkheden aanpassingen aan objecten of inrichting ruimtelijke plan;
 - b. Mogelijkheden van bestrijding van calamiteit door hulpdiensten:
 - i. Bereikbaarheid
 - ii. Bluswatervoorziening
 - iii. Planvorming
6. Beschouwing zelfredzaamheid personen in invloedsgebied
7. Plaatsing van ruimtelijke ontwikkeling en invloedsgebied in groter geografisch geheel ('omgevingsvisie')
8. Nut een noodzaak van de geplande ruimtelijke ontwikkeling
9. Tijdsfasering van bovengenoemde elementen
10. Beschrijving van restrisico waarin verwoord de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor de risico's

Ad 1. Berekening van het groepsrisico en beoordeling hiervan ten opzichte van de oriëntatiewaarde

Uit het Basisnet Weg volgt dat voor de A1 ter hoogte van het projectgebied een veiligheidszone van 0 m geldt. Dat betekent dat buiten de weg het PR in geen geval meer dan 10^{-6} bedraagt.

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van het Rosa Spier Huis op de ontwikkelingslocatie aan de Hector Treublaan zijn risicoberekeningen uitgevoerd door AVIV. De rapportage² is opgenomen in de bijlagen bij het bestemmingsplan. Het rapport bevat een groepsrisicoberekening voor de bestaande situatie en de situatie na uitvoering van het project. De berekeningen zijn gebaseerd op de vervoersaantallen voor de maatgevende stofcategorie GF3 (brandbare gassen) uit bijlage 2 bij de Circulaire RNVGS. Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de uitvoering van het project sprake is van een minimale toename van het groepsrisico van 0,117 in de huidige situatie naar 0,118 in de toekomstige situatie.

Ad 2 Beschrijving van het maatgevende scenario

Op grond van het Basisnet vindt over de A1, naast het vervoer van brandbare gassen (GF3), vervoer van brandbare en zeer brandbare vloeistoffen (LF1 en LF2) en van giftige en zeer giftige vloeistoffen (LT1 en LT2) plaats. Voor brandbare vloeistoffen en giftige vloeistoffen moet rekening worden gehouden met een scenario waarin na een ongeval de tank lek raakt en een vloeistofplas vormt. De vloeistof kan ontbranden waarna een plasbrand ontstaat. Ook is het mogelijk dat giftige vloeistoffen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat. Voor een plasbrand geldt dat de effecten niet reiken tot de beoogde bebouwing. Voor een vloeistofplas met giftige vloeistoffen geldt dat giftige dampen of een giftige wolk kan ontstaan. Het scenario van een afdrijvende wolk voltrekt zich anders dan bij een incident met het vervoer van giftige gassen. De effecten vinden niet met dezelfde snelheid en omvang plaats als bij het vervoer van giftige gassen. Het toxisch scenario wordt in dit geval niet als maatgevend of geloofwaardig scenario beschouwd.

Voor stoffen uit overige stofcategorieën dan bovengenoemde stofcategorieën geldt dat er geen vervoersaantallen zijn vermeld in het Basisnet Weg (peiljaar 2009). Met de effectscenario's van overige stofcategorieën wordt dan ook geen rekening gehouden in de verantwoording van het groepsrisico. Het maatgevend ongevalsscenario bestaat in dit geval uit een incident met een LPG tankwagen waarbij een BLEVE³ ontstaat.

²⁾ AVIV, Externe veiligheid A1 Rosa Spier Huis te Laren, 122210, 3 april 2012

³⁾ BLEVE: Boiling liquid expanding vapour explosion.

Ad 3 Beschrijving van de effecten van het scenario

BLEVE-scenario

Met betrekking tot het vervoer van brandbare gassen (GF3) als LPG of propaan is een incident mogelijk met als gevolg het voltrekken van een BLEVE. In dit BLEVE scenario scheurt de tankwagen door externe impact waardoor het tot vloeistof verdichte gas (LPG) expandeert en een overdrukscenario veroorzaakt. Dit kan worden gevolgd door een wolkbrand of een explosiescenario. Dit zogenaamde koude-BLEVE scenario wordt gezien als het maatgevend ongevalscenario voor het vervoer van LPG over de weg. De beoogde bebouwing is buiten de 100% letaliteit-effectafstand van het BLEVE scenario geprojecteerd.

Ad 4 Maatregelen voor beperken van de risico's

Bronmaatregelen ter beperking van de risico's zijn niet mogelijk. In de Circulaire en het Basisnet is een risicoplafond opgenomen waarmee ruimte wordt gereserveerd voor het vervoer van brandbare gassen over de A1. De vervoersaantallen kunnen daarom niet worden verminderd om de risico's te beperken.

Ad 5 Maatregelen voor beperken van de effecten;

- Mogelijkheden voor aanpassingen aan objecten of inrichting ruimtelijke plan
 - Het gebied kan van de bron af worden ontvlucht door middel van de bestaande en te realiseren ontsluitingen op de Hector Treublaan en de Lange Wijnen. De mate waarin het gebied kan worden ontvlucht is mede afhankelijk van de zelfredzaamheid van de aanwezige personen, op dit aspect wordt ingegaan onder punt 6. Bij het ontwerp van het gebouw en de positie binnen de ontwikkelingslocatie is rekening gehouden met de externe veiligheidsrisico's, tot de weg is een grootst mogelijke afstand aangehouden.
- Mogelijkheden van bestrijding van calamiteit door hulpdiensten
 - *Bereikbaarheid*
Goede bereikbaarheid van de incidentenlocatie is een belangrijke maatregel. Er is op grond van de informatie van de brandweer geen aanleiding om aan te nemen dat de locatie verminderd bereikbaar is voor hulpdiensten.
 - *Bluswatervoorziening*
Afspraken over de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen worden getroffen ten tijde van de vergunningfase.

Ad 6 Beschouwing zelfredzaamheid personen in invloedsgebied

Het beoogde gebouw bestaat deels uit meerdere bouwlagen waardoor de gebouwen minder snel te ontvluchten zijn. De aanwezige personen zijn tevens verminderd zelfredzaam. Dat betekent dat zij afhankelijk zijn van de hulp die hen wordt geboden bij de ontvluchten van het gebouw. Om het personeel en de hulpdiensten in de gelegenheid te stellen om hulp te bieden en personen te redden dient het gebouw in voldoende mate te zijn uitgerust de gevolgen van brand te beperken en het vluchten uit een gebouw mogelijk te maken. Deze maatregelen worden in de vergunningfase in overleg met de brandweer uitgewerkt.

Ad 7 Plaatsing van ruimtelijke ontwikkeling en invloedsgebied in groter geografisch geheel

De locatie aan de Hector Treublaan heeft diverse kenmerken die de locatie geschikt maken voor de nieuwbouw van het Rosa Spier Huis. In deze locatieafweging spelen omgevingsfactoren een rol, waaronder externe veiligheid. In de omgeving worden verder geen ontwikkelingen voorzien die van invloed zijn op de locatiekeuze.

Ad 8 Nut en noodzaak van de geplande ruimtelijke ontwikkeling

Binnen de gemeente Laren moet een nieuwe locatie worden gevonden voor Rosa Spier Huis aangezien het bestaande gebouw niet langer aan de eisen van deze tijd voldoet en er een noodzaak is voor uitbreiding, die niet op de huidige locatie kan worden gerealiseerd..

Ad 9 Tijdsfasering van bovengenoemde elementen

Er is geen sprake van fasering van de uitvoering van het project. Na vaststelling van het bestemmingsplan kan de bouwvergunningaanvraag worden ingediend.

Ad 10 Beschrijving van restrisico waarin verwoord de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor de risico's

Ter hoogte van het plangebied vindt na uitvoering van het bestemmingsplan een toename van de personendichtheid plaats. De aanwezige personen zijn verminderd zelfredzaam. Er moeten brandveiligheidsmaatregelen worden getroffen waarmee de zelfredzaamheid wordt verhoogd. Deze maatregelen worden in overleg met de brandweer uitgewerkt in de vergunningfase. Ondanks de te treffen maatregelen is er sprake van een restrisico of resteffect. De brandweer kan zich op bepaalde incidenttypen voorbereiden door zowel de bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid goed in kaart te brengen. De brandweer kan echter niet op voorhand aangeven of een incident beheersbaar is.

B2.3 Conclusie

Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling op de locatie aan de Hector Treublaan is sprake van een minimale toename van het groepsrisico. De oriënterende waarde wordt niet overschreden, op basis van actuele groepsrisicoberekeningen bedraagt het groepsrisico 0,118 maal de oriënterende waarde. Het maatgevend ongevalsscenario bestaat uit een Koude BLEVE. Over de mogelijkheden voor bestrijding van een ramp is nog geen advies ontvangen. De mate van zelfredding van de aanwezige personen wordt door middel van maatregelen op een aanvaardbaar niveau gebracht.

Ondanks de getroffen maatregelen is er sprake van een restrisico of resteffect. De gemeente, het bevoegd gezag, heeft kennis genomen van dit restrisico en acht dit risico aanvaardbaar.

Bijlage 3 Advies brandweer

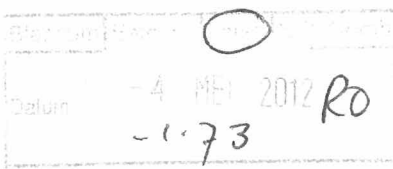
1

BRANDWEER

College van Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Laren
t.a.v. heer H. de Jong
Postbus 71
3755 ZH Eemnes

Risicobeheersing

Kamerlingh Onnesweg 148
1223 JN Hilversum
Telefoon (035) 688 55 88
Fax (035) 688 55 15
info@brandweergooienvechtstreek.nl
www.brandweergooienvechtstreek.nl



Reg.nr: 2012-006523/KA

Datum 24 april 2012
Onze referentie U1200292
Uw referentie 19 april 2012
Uw brief van

Telefoon 035-6885543
Fax 035-6885515
E-mail ronald.vanmiltenburg@brandweergooivecht.nl
Onderwerp Advies locatiescan Hector Treublaan te Laren

Geachte heer de Jong,

Hierbij geeft de brandweer een reactie op de locatiescan Hector Treublaan. Het betreft een locatie voor de voorgenomen nieuwbouwlocatie van het bejaardenhuis voor kunstenaars 'Rosa Spierhuis'.

Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek heeft ten aanzien van externe veiligheid een wettelijke adviestaak bij ruimtelijke besluiten. Externe veiligheid speelt een rol bij een ruimtelijk besluit wanneer in het ruimtelijke plan sprake is van aanwezigheid van routes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, buisleidingen en/of van inrichtingen waarop het Bevi van toepassing is. Verder bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van 200 meter vanaf de snelweg A1. Om die reden is externe veiligheid relevant bij het nemen van een besluit over de locatiescan van het bejaardenhuis 'Rosa Spierhuis'.

In 2010 is de regionale beleidsvisie 'externe veiligheid' in het portefeuillehoudersoverleg milieu vastgesteld. Het verzoek is ook aan de gemeenten gedaan om de beleidsvisie in de gemeente vast te stellen. De gemeente Laren heeft dit o.a. gedaan. In de beleidsvisie staat beschreven hoe we als regio om willen gaan met nieuwe ontwikkelingen. Het is aan de gemeente om na te gaan of op basis van de beleidsvisie het bejaardenhuis op deze locatie mogelijk is.

De scenario's die op de snelweg kunnen plaatsvinden, zijn samen te voegen tot 3 scenario's namelijk incidenten waarbij brand, een toxische wolk en/of een drukgolf maatgevend zijn. In het onderzoek 'Externe veiligheid A1 Rosa Spierhuis te Laren', versie 29 maart 2012, worden in paragraaf 5 de effectafstanden beschreven. Deze zijn voor de 1% letaliteit-contour van druk (Bleve) 130 meter en toxische wolk 355 meter. Voor het brandscenario heeft de rijksoverheid een zogenaamd 'plasbrandaandachtsgebied' beschreven dat zich uitstrekt tot maximaal 30 meter van de meest rechter rijbaan.

Een bejaardenhuis is volgens de risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen een kwetsbaar object. Bovendien wonen er in het bejaardenhuis voornamelijk minder zelfredzame mensen. Een aantal van deze mensen zullen bij een incident niet in staat zijn om zelfstandig te vluchten aangezien ze een lichamelijke en/of geestelijke beperking hebben. Er zal bij die scenario's, waarbij schuilen niet mogelijk is, een extra beroep gedaan worden op de hulpverleners om te assisteren bij het ontruimen van het bejaardenhuis.

Het is aan het college om een besluit te nemen over het verzoek van het Rosa Spierhuis om binnen het invloedsgebied van 200 meter van de rijksweg A1 een nieuw bejaardenhuis te realiseren.

Indien het college besluit om de nieuwbouw op deze locatie toch te laten plaatsvinden, dan dient in de ruimtelijke procedure een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

Brandweer Gooi en Vechtstreek heeft artikel 4.3 'de beoordeling van het groepsrisico' van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en artikel 13 'de beoordeling van het groepsrisico' van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vertaald in tien punten welke beschreven dienen te worden zodat aan de eisen voldaan wordt.

De verantwoording van het groepsrisico omvat de volgende elementen:

- Berekening van GR en beoordeling hiervan t.o.v. de oriëntatiewaarde;
- Beschrijving van het maatgevende scenario of scenario's, met onderbouwing;
- Beschrijving van de effecten van de scenario's;
- Maatregelen voor beperken van de risico's;
- Maatregelen voor beperken van de effecten;
 - Mogelijkheden aanpassingen aan objecten of inrichting ruimtelijk plan
 - Mogelijkheden van bestrijding calamiteit door hulpdiensten
 - Bereikbaarheid
 - Bluswatervoorziening
 - Planvorming
- Beschouwing zelfredzaamheid personen in invloedsgebied;
- Plaatsing van ruimtelijke ontwikkeling en invloedsgebied in groter geografisch geheel ("omgevingsvisie");
- Nut en noodzaak van de geplande ruimtelijke ontwikkeling;
- Tijdsfasering van bovengenoemde elementen;
- Beschrijving van restrisico, waarin verwoord de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor de risico's.

De bouwaanvraag vindt plaats op basis van het Bouwbesluit 2012. In afdeling 2.16 staat beschreven hoe om te gaan met nieuwbouw binnen een veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied. Ondanks dat de afstand iets groter is adviseert de brandweer toch na te gaan welke mogelijkheden gerealiseerd kunnen worden die de effecten van de relevante scenario's kunnen verkleinen. Op die manier hebben de hulpdiensten meer tijd om zich indien noodzakelijk te richten op een grootschalige ontruiming.

De regionale brandweer is tot de conclusie gekomen dat de geplande locatie voor de nieuwbouw van het Rosa Spierhuis niet de meest ideale locatie is ondanks dat het groepsrisico erg laag is.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zie uw berichten met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,



Ing. J.A. van der Zwan MCDM
Regionaal commandant

