



naarden

sportvelden e.o.

ontwerpstructuurplan

amblesse voor uitsluitend
overheids
enivestering



naarden

sportvelden e.o.

ontwerpstructuurplan

opdrachtgever : gemeente Naarden
nummer : 170.13653.00
datum : 14 april 2008

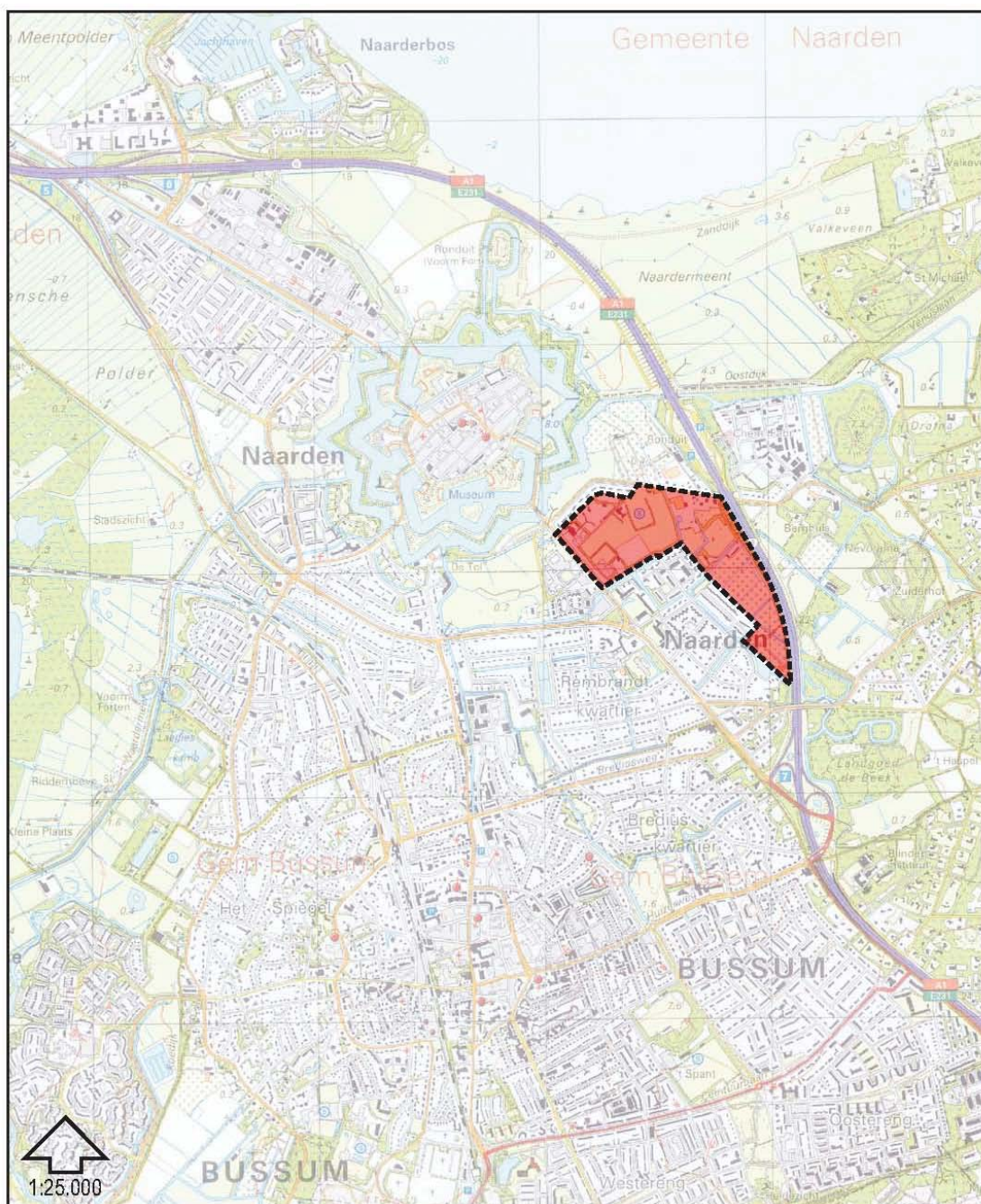
opdrachtleider : mw. I. de Feijter
auteur(s) : drs. M. van der Meulen

mw. mr.drs. M.C. Lammens

Inhoud	1
1. Inleiding	blz. 3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Ligging plangebied	3
1.3. Doel structuurplan en planMER	4
1.4. Leeswijzer	4
2. Beleidskader en huidige ruimtelijke en functionele structuur	5
2.1. Rijksbeleid	5
2.2. Provinciaal en regionaal beleid	6
2.3. Gemeentelijk beleid	7
2.4. Conclusie beleid	9
3. Gebiedsvisie	11
3.1. Ruimtelijke structuur	11
3.2. Functionele structuur	12
3.3. Toelichting plankaart	12
3.4. Resultaten PlanMER	13
3.5. Conclusie	14
4. Analyse bestaande situatie	17
4.1. Historie	17
4.2. Ruimtelijke en functionele opbouw	17
5. Beoogde ontwikkeling	19
5.1. Ruimtelijke verkenning	19
5.2. Programmatische aspecten	20
5.3. Verkeer en parkeren	21
6. PlanMER en overig onderzoek	23
6.1. Planmer-plicht en procedure	23
6.2. Wegverkeerslawaaï	24
6.3. Industrielawaai	27
6.4. Milieuzonering	27
6.5. Externe veiligheid	30
6.6. Luchtkwaliteit	31
6.7. Bodem	34
6.8. Kabels en leidingen	34
6.9. Waterhuishouding	34
6.10. Ecologie	36
6.11. Cultuurhistorie en archeologie	39
7. Uitvoerbaarheid	41

Bijlagen:

1. Verkeer en parkeren.
2. Wegverkeerslawaaï.
3. Ecologisch onderzoek.



figuur 1
ligging plangebied

1. Inleiding

3

1.1. Aanleiding

Om aan de uitbreidingsbehoefte van de bestaande sportvelden aan de Amersfoortsestraatweg en aan de vraag naar nieuwbouwwoningen in de gemeente Naarden de komende jaren te kunnen voldoen, is de gemeente Naarden voornemens om, conform de Structuurvisie Naarden (2003) en de haalbaarheidsstudie "Aan de slag in Naarden" (2004), de bestaande sportvelden aan de Amersfoortsestraatweg te verplaatsen naar de onbebouwde strook tussen de rijksweg A1 en het Componistenkwartier. De vrijgekomen locatie van de huidige sportvelden zal daarbij worden herontwikkeld als woningbouwlocatie met enkele maatschappelijke voorzieningen. Ten behoeve van deze ontwikkelingen is door Atelier Dutch in 2006 een ruimtelijke en programmatische verkenning opgesteld waarbinnen de mogelijkheden voor de verplaatsing van de sportvelden en de invulling van de vrijgekomen locatie zijn onderzocht.

In de programmatische verkenning wordt uitgegaan van de ontwikkeling van drie zones die zich onderscheiden door hun functie, namelijk een voorzieningenstrook langs de Amersfoortsestraatweg ter plaatse van de huidige Sportcomplex De Lunet en naastgelegen percelen, het woongebied ter plaatse van de huidige sportvelden en de nieuwe locatie voor de sportvelden.

Ten behoeve van de ontwikkelingen heeft de gemeente bij besluit van 16 mei 2006 een voorkeursrecht op grond van de Wet Voorkeursrecht Gemeenten (WVG) gevestigd in het gehele gebied dat zal worden ontwikkeld, met uitzondering van de gronden die reeds in eigendom zijn van de gemeente (de huidige sportvelden). Vestiging van het voorkeursrecht betekent dat huidige eigenaren van de gronden voor de periode van ten minste twee jaar na inwerkingtreding van het besluit hun bezit bij eventuele verkoop in eerste instantie aan de gemeente moeten aanbieden. Dit voorkeursrecht wordt bestendig wanneer binnen de periode van twee jaar na inwerkingtreding van het besluit (tot 16 mei 2008 derhalve) een ontwerpstructuurplan, dat betrekking heeft op de in de WVG betrokken gronden, ter inzage wordt gelegd.

Om de hiervoor beschreven ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Vooruitlopend daarop wordt een structuurplan opgesteld, dat tevens het voorkeursrecht bestendigt.

De verplaatsing en uitbreiding van de sportvelden is, op basis van het aantal bezoekers en het feit dat een groot deel van de locatie binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur is gelegen, een mer-beoordelingsplichtige activiteit. Omdat het structuurplan het kader vormt voor een mer-beoordelingsplichtige activiteit, is het structuurplan planmer-plichtig. Dit planMER is integraal opgenomen in het voorliggende structuurplan.

1.2. Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van Naarden Vesting, langs de Amersfoortsestraatweg. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de achterzijden van de percelen aan de Huizerstraatweg. De oostelijke plangrens wordt hoofdzakelijk gevormd door de rijksweg A1. De westelijke plangrens wordt gevormd door de Amersfoortsestraatweg, de Beethovenlaan en de achterzijde van percelen aan de Schubertlaan en de Dr. A. van der Horstlaan. In figuur 1 is de precieze ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan Naarden Stedelijk Gebied, op 9 februari 2006 vastgesteld door de gemeenteraad van Naarden en op 5 september 2006 integraal goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.

1.3. Doel structuurplan en planMER

Dit structuurplan geeft inzicht in de ruimtelijke aspecten van de geplande nieuwe woningbouw en de verplaatsing van de sportvelden, maar geeft ook vooral inzicht in de haalbaarheid van de (her)ontwikkeling gelet op de aanwezige milieubelasting en natuurwaarden op de locatie en de effecten die de ontwikkeling met zich mee brengt. Dit leidt mogelijk tot alternatieven voor de inrichting, die een vertaling krijgen in een nog op te stellen bestemmingsplan. Dit komt ook terug in het planMER dat onderdeel is van dit structuurplan. Tevens zorgt het structuurplan voor bestemming van het voorkeursrecht, wat van belang is voor de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling.

1.4. Leeswijzer

De opzet van het structuurplan is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt het relevante ruimtelijke beleid van de provincie, de regio en de gemeente beschreven. Hoofdstuk 3 bevat de gebiedsvisie, de integrale visie op het gebied met de afweging van alle belangen. In hoofdstuk 4 wordt een ruimtelijke analyse en functionele analyse van de huidige situatie van het plangebied gegeven. Hoofdstuk 5 geeft een nadere uitwerking van de toekomstige situatie aan de hand van de ruimtelijke en programmatische verkenning. Er is aandacht besteed aan de toekomstige functies in het plangebied, de ruimtelijke randvoorwaarden, de groen- en waterstructuur en de verkeersstructuur. Hoofdstuk 6 bevat de planMER met een beschrijving van de huidige milieusituatie en de resultaten van het onderzoek naar alle sectorale aspecten oftewel de mogelijke milieueffecten van de ontwikkeling. In hoofdstuk 7 komen tot slot de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan aan de orde.

2. Beleidskader en huidige ruimtelijke en functionele structuur 5

Het relevante ruimtelijk beleid voor dit structuurplan ligt vooral vast in provinciale, regionale en gemeentelijke beleidsnota's. In dit hoofdstuk is het relevante ruimtelijk beleidskader weergegeven. Het sectorale beleid wordt omschreven in hoofdstuk 5. Daarnaast bevat dit hoofdstuk een beschrijving van de huidige functionele en ruimtelijke structuur van het gebied.

2.1. Rijksbeleid

Nota Ruimte (2006)

In de nota worden vier algemene doelen geformuleerd: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid. Meer specifiek voor steden en netwerken staan de volgende beleidsdoelen centraal: ontwikkeling van nationale stedelijke netwerken en stedelijke centra, versterking van de economische kerngebieden, verbetering van de bereikbaarheid, verbetering van de leefbaarheid en sociaaleconomische positie van steden, bereikbare en toegankelijke recreatievoorzieningen in en rond de steden, behoud en versterking van de variatie tussen stad en land, afstemming van verstedelijking en economie met de waterhuishouding en waarborging van milieukwaliteit en veiligheid. Hiermee komt de nadruk meer dan voorheen te liggen op economische ontwikkeling.

Het Rijk wil verstedelijking zoveel mogelijk bundelen in nationale stedelijke netwerken, waar het plangebied als deel van de Randstad Holland deel van uitmaakt. Het ontwikkelingsperspectief is erop gericht de ruimtelijke, culturele en economische diversiteit van de Randstad te behouden en te versterken en de eigen ruimtevraag binnen de Randstad op te vangen. In de Randstad moet tussen 2010 en 2030 rekening worden gehouden met een vraag naar 360.000 tot 440.000 woningen. Een deel van de woningen kan worden gebouwd door "verdichting" in bestaand stedelijk gebied. Het streefgetal voor de realisatie van woningen en arbeidsplaatsen in het bestaand bebouwd gebied van stedelijke netwerken is 40% van het totale uitbreidingsprogramma, hoewel het rijk rekening houdt met 25% op basis van de tegenvallende praktijk. Een optimale benutting van het bebouwd gebied blijft van groot belang. Daarnaast moet er voldoende ruimte beschikbaar blijven langs de hoofdinfrastructuur.

De Nota Mobiliteit bevat de verkeerskundige uitwerking van de Nota ruimte. Er wordt gestreefd naar betrouwbare reistijden, vlotte en veilige verkeersafwikkeling en het verbeteren van de bereikbaarheid. Er is sprake van veranderend gebruik langs de A1. Dit heeft geen negatieve invloed op de beschikbare ruimte langs de A1 of de bereikbaarheid.

De Nota Ruimte gaat meer dan voorheen uit van het motto "decentraal wat kan, centraal wat moet". Een gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling, waarin alle betrokkenen participeren, wordt ondersteund. Hiermee wordt meer verantwoordelijkheid gelegd bij de provincie en gemeenten om te sturen in de ruimtelijke ordening.

Het plangebied maakt tevens deel uit van het Nationaal Landschap. Dit zijn gebieden met internationale, zeldzame en nationaal kenmerkende kwaliteiten op landschappelijk, cultuurhistorisch en natuurlijk gebied. De kernkwaliteiten van de omgeving van Naarden en van Naarden-Vesting blijven door deze ontwikkeling behouden.

Conclusie

De ontwikkeling leidt tot de in de Nota Ruimte beschreven verdichting van bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling is in overeenstemming met het rijksbeleid.

2.2. Provinciaal en regionaal beleid

Streekplan Noord-Holland Zuid (2003)/streekplanherziening (2007)

In het streekplan is het plangebied aangeduid als bestaand stedelijk gebied binnen de rode contour. Verstedelijking dient plaats te vinden binnen deze rode contour. Naast een grote vraag naar groene woonmilieus, wordt er in het streekplan ook een grote vraag naar stedelijke woonmilieus vastgesteld. Van de bestaande capaciteit van 112.000 woningen dienen 58.000 woningen gerealiseerd te worden in bestaand stedelijk gebied. Van de dan nog resterende bouwopgave van 54.000 woningen voor de periode van 2000 tot 2020, zet de provincie in op realisering van 50% door verdergaande binnenstedelijke verdichting. Voor de andere circa 50% zijn nieuwe uitleglocaties nodig. Binnenstedelijke woningbouw en verdichting dienen echter niet ten koste te gaan van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de steden. Waar nodig dient nieuwbouw bij te dragen aan de beschikbaarheid van voldoende betaalbare huur- en koopwoningen. Vermaatschappelijking en deconcentratie van de zorg en vergrijzing brengen daarnaast ingrijpende veranderingen met zich mee voor de ruimtelijke inrichting en de aard en omvang van de woningbehoefte. Waar voorheen sprake was van (grootschalige) locaties voor zorg, moet nu vooral ruimte geboden worden voor huisvesting en zorg in centra van wijken en steden. De trend is: van grootschalig en geconcentreerd naar kleinschalig en gespreid. Bij (her)inrichting van het stedelijke gebied ten slotte wordt gestreefd naar beperking van negatieve invloeden op het grondwatersysteem, zowel kwalitatief als kwantitatief. Een functieverandering of herinrichting mag niet leiden tot een grotere aan- en afvoer van water.

Op 19 november 2007 is een streekplanherziening vastgesteld. In deze herziening wordt het streekplan in overeenstemming gebracht met de Nota Ruimte. De streekplanherziening biedt de mogelijkheid om de rugbyvelden op een alternatieve locatie de "Borgronden" te huisvesten.

Regionaal Volkshuisvestingsplan, beleid in een krappe woningmarkt (1997)

Het Regionaal Volkshuisvestingsplan gaat uit van nieuwbouw gericht op doorstroming, met het accent op ouderen. Er kan tegemoetgekomen worden aan de regionale woningbehoefte door aanpassing en betere verdeling van de bestaande voorraad en nieuwbouw waar dit ruimtelijk mogelijk is. Nieuwbouw is de motor voor maximale doorstroming. Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe woonvisie.

Convenant woonruimteverdeling Gooi en Vechtstreek 2005-2007

Woningcorporaties en gemeenten in de regio hebben een convenant afgesloten met betrekking tot de woonruimteverdeling in de regio. De hoofdlijnen van beleid zijn:

- onderscheid tussen starters en doorstromers vervalt;
- de passendheidseisen ten aanzien van de grootte van het huishouden in relatie tot de woning vervallen;
- de passendheidseisen ten aanzien van het inkomen in relatie tot de huurprijs vervallen, maar er blijft gelden dat voor woningen onder de huursubsidiegrens gezinnen niet boven een maximaal inkomen mogen zitten; daarnaast geldt voor woningen boven de huursubsidiegrens een minimuminkomen;
- de mogelijkheid om leefbaarheidsproblemen op te lossen;
- minimaal 30% van de vrijkomende woningen toewijzen aan jongeren tot 30 jaar;
- aanbieden van woningen in jongerencomplexen via leeftijdsschotten, bijvoorbeeld aanbieden voor jongeren tot 23 jaar;
- zorg dragen dat de kansen voor starters en doorstromers in balans zijn;
- het bieden van de mogelijkheid tot het maken van lokale afspraken tussen gemeente en corporaties over de labeling van grotere eengezinswoningen voor huishoudens met ten minste twee personen;
- voortzetting van de monitoring.

Het convenant heeft een looptijd van 2 jaar. In de loop van 2008 zal het werken met dit convenant worden geëvalueerd.

Kwaliteitshandvest Gemeenten, corporaties en regio Gooi en Vechtstreek

Het Kwaliteitshandvest is een regionale uitwerking van het Kwaliteitshandvest Wonen Noord-Holland van de provincie Noord-Holland. Behoud van het kwalitatief hoogwaardige woon- en leefmilieu staat centraal. Kwantiteit is hieraan ondergeschikt. Er dienen woningen en woonmi-

lieus te komen die op de wensen en kenmerken (leeftijd, huishoudensamenstelling, inkomen) van de bevolking zijn afgestemd.

Er wordt in het kwaliteitshandvest een aantal volkshuisvestingsopgaven aangegeven:

- verdichting/intensivering (met name rond voorzieningenconcentraties (scholen, winkelcentra, zorgzones);
- inspelen op veranderende woonwensen van ouderen (extramuralisering);
- het vergroten van de betrokkenheid van de bewoners bij de woning en woonomgeving (particulier opdrachtgeverschap, strategische verkoop van huurwoningen);
- aandacht voor betaalbaarheid/doelgroep.

2.3. Gemeentelijk beleid

Beleidsnota Volkshuisvesting Naarden 2000-2010, Beleidsprogramma Volkshuisvesting Naarden 2000-2010

In Naarden is een proces gaande van ontgroening en vergrijzing. Door deze autonome processen groeit het aantal kleine huishoudens en zal, bij een gelijkblijvende woningvoorraad, de bevolkingsomvang afnemen. In het licht van deze demografische tendensen wordt getracht, door een gericht sloop- en nieuwbouwbeleid, de bevolkingsomvang in stand te houden.

Daarbij wordt bij aanpassingen in de bestaande voorraad en bij nieuwbouw uitgegaan van het concept "levensloopbestendige woningen". Uitgaande van de woningvraag dienen aanpassingen van de bestaande woningvoorraad en nieuwbouw gericht te zijn op de huisvesting van ouderen en in mindere mate starters. Het gaat hierbij dus om huisvesting van kleine huishoudens. De bestaande woningvoorraad bevat een groot aantal eengezinswoningen met aantrekkingskracht op jonge huishoudens met kinderen. Nieuwbouw dient gericht te zijn op doorstroming van kleine huishoudens vanuit dun bezette, ruimere woningen, zodat deze woningen vrijkomen voor gezinnen.

Structuurvisie Naarden (2003)

De hoofdlijnen van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling van Naarden voor de komende 10 à 20 jaar zijn beschreven in de Structuurvisie Naarden, die op 27 februari 2003 is vastgesteld. In de Structuurvisie is op basis van een afweging waarin vier ontwikkelingsmodellen zijn behandeld voor een voorkeursmodel gekozen, met als belangrijkste kenmerken:

- Naarden is een netwerk van locaties;
- uitwisseling tussen de verschillende locaties is mogelijk;
- de rode contouren (streekplan) zijn een hard uitgangspunt;
- een grote mate van flexibiliteit;
- het behoud van het beschermd stadsgezicht, inclusief de schootsvelden.

Er wordt gestreefd naar een toename van de woningdichtheid met maximaal 5%, zodat de ruimte beter benut wordt. Ten behoeve hiervan dienen nieuwe woningbouwlocaties ontwikkeld te worden, waaronder de gronden van het sportcomplex aan de Amersfoortsestraatweg. Het programma richt zich voornamelijk op senioren en in mindere mate starters. Voor voorzieningen wordt naar versterking gezocht door functies te combineren, bijvoorbeeld in een brede school. Flexibiliteit in de zin van uitwisselbaarheid tussen functies is daarbij leidend.

De volgende ruimtelijke onderdelen zijn uitgangspunt van de voorkeursvariant:

- de gronden van het sportcomplex zijn in eigendom van de gemeente; hierdoor heeft de gemeente op deze potentiële woningbouwlocatie in het bijzonder invloed op de woningdifferentiatie;
- verplaatsing van een deel van het sportcomplex naar de "Borgronden", het volkstuijnencomplex en eventueel naar de locatie Tuincentrum is één van de opties; een haalbaarheidsstudie zal moeten uitwijzen of dit mogelijk is;
- onderzocht moet worden of het volkstuijnencomplex kan worden benut voor de sportvelden en/of andere groenfuncties.

De gebouwde sportvoorzieningen (sportschool en zwembad) dienen te worden gehandhaafd op de huidige locatie. Rekening houdend met de milieuhygiënische beperkingen van deze voorzieningen, kunnen de huidige sportvelden benut worden voor woningbouw.

Haalbaarheidsstudie (2004)

Op basis van bovengenoemde Structuurvisie en de daarbij behorende randvoorwaarden, is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. De resultaten van de haalbaarheidsstudie zijn vastgelegd in de rapportage "Aan de slag in Naarden". In de studie is in beeld gebracht wat de wensen van gemeente, inwoners, corporaties, verenigingen en instellingen zijn op het gebied van wonen en diverse maatschappelijke- en welzijnsvoorzieningen. Deze wensen zijn vervolgens afgezet tegen de fysieke, economische en ruimtelijke mogelijkheden in en van Naarden.

Voor de periode tot 2010 wordt uitgegaan van de bouw van 365 woningen om in te spelen op de kwalitatieve vraag en het kwantitatieve tekort op te heffen.

Gelet hierop komen volgens de haalbaarheidsstudie voor de komende periode de volgende locaties voor gemeentelijke (her)ontwikkeling in aanmerking:

- locatie Bekkersschool, woningen;
- locatie Apostolische kerk, woningen;
- locatie Meerpaal, woningen en/of voorzieningen;
- locatie Sportvelden, woningen en voorzieningen;
- locatie Centrumgebied Keverdijk, woningen en voorzieningen.

Ten behoeve van de locatie Sportvelden is in de haalbaarheidsstudie opgenomen dat het raadzaam is om het rugbyveld, vanwege de solitaire positie op het sportcomplex, te verplaatsen naar de weilanden tussen de Keverdijk en Vierhoven. Daarnaast wordt aangegeven dat het kansrijk is om op de locatie Sportvelden door herverkaveling van de resterende sportvelden te komen tot extra ruimte. De vrijgekomen ruimte kan dan benut worden voor uitbreiding van sportvelden en de realisering van voorzieningen. Afhankelijk van de ruimte, is ook nog plaats voor woningbouw.

Bij de vaststelling van de haalbaarheidsstudie is besloten om de Borgronden, die in de studie als reservelocatie worden beschouwd, en de locatie Tuincentrum bij de locatie Sportvelden te betrekken. Daarbij is door de gemeenteraad ingestemd met de verplaatsing van de sportvelden en de met vergroting van de capaciteit.

Maatschappelijke voorzieningen

In de Haalbaarheidsstudie wordt geadviseerd voorzichtig te zijn met de uitbreiding van nieuwe schoollokalen, omdat op korte termijn wel vraag is naar uitbreiding, maar deze vraag na vijf jaar weer zal afnemen. In het realiseren van de uitbreidingsbehoefte is het daarom van belang te zorgen voor flexibiliteit, opdat de toekomstige functies mogelijk andere kunnen zijn dan de huidige. Een brede school biedt hiervoor goede kansen. Wel wordt geadviseerd om in de komende jaren meer plaatsen voor kinderopvang en naschoolse opvang te realiseren.

Raadbesluiten omtrent de locatie Sportvelden

Naar aanleiding van de haalbaarheidsstudie heeft de gemeenteraad van Naarden de afgelopen jaren verder sturing gegeven aan de ontwikkelingen rond de locatie Sportvelden. Het eerste voornemen was om in de komende periode minimaal 89 woningen te realiseren op de locatie Sportvelden in de klassen 60 huurwoningen met huren tussen € 440,- en € 900,-, 20 koopwoningen tussen € 350.000,- en € 450.000,- en 9 koopwoningen boven de € 450.000. Op basis van de uitgevoerde ruimtelijke en programmatische verkenning, is gebleken dat binnen het plangebied meer woningen kunnen worden gerealiseerd dan de oorspronkelijke 89. Bovendien is gebleken dat het aantal te realiseren woningen vanwege de (financiële) uitvoerbaarheid van het plan aanzienlijk hoger moet liggen. Rekenexercities waarbij van een hoger aantal woningen wordt uitgegaan, zonder daarbij de aard van de bekende 89 woningen te veranderen, zijn mogelijk, om de kans op een financieel aanvaardbare oplossing te verhogen.

Daarnaast wordt rekening gehouden met:

- de uitbreidingsbehoefte van hockey en tennis (1 hockeyveld, 4 tennisbanen);
- de centralisatiebehoefte van de kinderopvang;

- de voorziene uitbreidingsbehoefte van de Godelindeschool.

De mogelijkheden om de multifunctionaliteit van De Lunet te vergroten en de exploitatie te verbeteren worden onderzocht. Voorts kan rekening worden gehouden met de uitbreidingswensen van andere sportverenigingen op het sportcomplex. Door Rugbyclub 't Gooi en voetbalvereniging NVC zijn nadere wensen ingediend. De voortgang van de invulling van de sportvelden als woningbouwlocatie heeft echter prioriteit.

2.4. Conclusie beleid

Het plangebied wordt in het streekplan aangeduid als bestaand stedelijk gebied binnen de rode contour. De behoefte aan woningen en voorzieningen dient grotendeels binnen deze rode contour geacommodeerd te worden. De ontwikkeling voldoet aan het beleidsuitgangspunt van rijk en provincie om het bestaand stedelijk gebied intensief te benutten voor stedelijke functies, waaronder wonen, voorzieningen en recreatiemogelijkheden.

Uit het gemeentelijke beleid blijkt dat sprake is van een grote opgave voor woningbouw. In verschillende beleidsdocumenten is een tekort aan woningen voor starters en senioren vastgesteld. Er is met name behoefte aan "levensloopbestendige woningen".

Uitgaande van de woningvraag dienen aanpassingen van de bestaande woningvoorraad en nieuwbouw gericht te zijn op de huisvesting van ouderen en in mindere mate starters. Nieuwbouw dient daarbij gericht te zijn op doorstroming van kleine huishoudens vanuit dun bezette, ruimere woningen, zodat deze woningen vrijkomen voor gezinnen.

Voor wat betreft het voorzieningenniveau blijkt uit een aantal gemeentelijke beleidsnotities dat behoefte is aan de uitbreiding van het aantal maatschappelijke voorzieningen, zoals onderwijsvoorzieningen, sportvoorzieningen, kinderopvang en naschoolse opvang. Hierbij dient wel sprake te zijn van voldoende flexibiliteit, zodat in de toekomst ingespeeld kan worden op een veranderende markt en vraag.

De voorgenomen ontwikkelingen ter plaatse van de huidige sportvelden dragen in grote mate bij aan de bouwopgave van de gemeente Naarden. Daarnaast wordt in de planvorming rekening gehouden met de vraag naar uitbreiding van maatschappelijk voorzieningen. Ook aan de zeer grote vraag naar uitbreiding van de sportvelden kan met deze ontwikkelingen tegemoet gekomen worden. Het plan voldoet daarmee aan de gemeentelijke beleidsuitgangspunten.

3. Gebiedsvisie

11

In onderstaande gebiedsvisie wordt de toekomstige ontwikkeling van de locatie Sportvelden afgewogen tegen de huidige ruimtelijke en functionele waarden van het gebied. De nadere analyse van ruimtelijke en functionele structuur staat in hoofdstuk 4 en 5. Tevens worden daarbij de conclusies uit het planMER (hoofdstuk 6) betrokken die inzicht geven in de milieukansen en belemmeringen voor het plangebied.

3.1. Ruimtelijke structuur

Op basis van het gemeentelijke ruimtelijke beleid, zoals vastgelegd in de Structuurvisie Naarden uit 2003 en de haalbaarheidsstudie uit 2004, wordt gestreefd naar uitbreiding van de woningvoorraad. Hierbij is de huidige locatie van de sportvelden aan de Amersfoortsestraatweg aangewezen als potentiële woningbouwlocatie. In vervolg op de gemeentelijke beleidsnotities is in opdracht van de gemeente Naarden een ruimtelijke en programmatische verkenning uitgevoerd waarbinnen de mogelijkheden voor verplaatsing van de sportvelden en de invulling van de vrijgekomen locatie zijn onderzocht. Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern Naarden langs de Amersfoortsestraatweg. De randen van het plangebied hebben een verschillend karakter. Langs de Huizerstraatweg, de noordelijke rand van het plangebied, bestaat de rand uit woningen uit de jaren '30 en een tuincentrum. Deze woningen staan met de achterzijde aan de rand van het ontwikkelingsgebied. De rand aan de Amersfoortsestraatweg kenmerkt zich door grootschalige gebouwencomplexen. De zuidwestelijke rand bestaat uit de wijk het Componistenkwartier, waarbij de bebouwing voornamelijk bestaat uit rijwoningen en vrijstaande bungalows in een groene setting. Het grootste deel van het plangebied zelf wordt in beslag genomen door de huidige sportvelden, een tuincentrum en boomkwekerijen, waardoor het plangebied een groene uitstraling heeft.

Op basis van de huidige functies in en nabij het plangebied wordt uitgegaan van een thematische zonerings. Op basis van de ruimtelijke structuur van de omgeving ontstaan hierdoor drie zones: de voorzieningsstrook langs de Amersfoortsestraatweg, het woongebied in het middengebied en de sportvelden in de strook langs de A1.

Bij de ontwikkelingen in het plangebied is het van belang dat een hoogwaardig woon- en verblijfsgebied gecreëerd wordt, dat past in de schaal van de omgeving. Dit houdt in dat langs de Amersfoortsestraatweg sprake kan zijn van grootschalige bebouwing zodat aansluiting gevonden wordt bij de huidige aanwezige gebouwencomplexen langs deze weg. Door het toepassen van grootschalige bebouwing wordt namelijk de ruimtelijke geleiding van deze weg verbeterd. Langs de Amersfoortsestraatweg is verdichting van bebouwing en intensivering van functies in stedenbouwkundig opzicht gewenst. Deze locatie leent zich voor uitbreiding van het maatschappelijke voorzieningsniveau. Langs de Amersfoortsestraatweg kan bebouwing met een forse bouwmassa worden toegestaan.

In het middengebied kan aansluiting gezocht worden bij de bebouwing langs de Huizerstraatweg en de bebouwing van het Componistenkwartier. Dit houdt in dat de bebouwing in dit gedeelte van het plangebied een kleinschaliger karakter dient te krijgen dan de bebouwing langs de Amersfoortsestraatweg.

Door het verplaatsen van de sportvelden naar de strook naast de rijksweg A1, kan de gewenste uitbreiding van sportcomplex gerealiseerd worden. Vooral nog wordt uitgegaan van een bruto grondoppervlak van circa 13 ha dat benut kan worden voor de verplaatsing van de sportvelden. Omdat de definitieve inrichting nog niet bekend is, is in het dit stadium van belang dat flexibiliteit geboden wordt in het programma en de inrichting van de sportvelden.

3.2. Functionele structuur

Woongebied

Het beleid van de gemeente Naarden is erop gericht de woonfunctie binnen de gemeente te versterken. Uitgaande van de woningvraag dient nieuwbouw binnen de gemeente daarbij met name gericht te zijn op ouderen en in mindere mate op starters. Daarbij is het tevens van belang dat nieuwbouw gericht dient te zijn op doorstroming in de woningmarkt. Op basis van het beleid dient in het nieuwe woongebied gebouwd te worden voor verschillende doelgroepen, waarbij wordt uitgegaan van een gevarieerd woonmilieu met een ruime keuzemogelijkheid uit type woningen, waaronder appartementen, sociale woningen en rijenwoningen, twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen. Om in te kunnen spelen op marktontwikkelingen is het daarbij van belang dat in dit stadium flexibiliteit geboden wordt in het woningbouwprogramma.

Maatschappelijke voorzieningen

In het plangebied is langs de Amersfoortsestraatweg een aantal maatschappelijke voorzieningen aanwezig. Uitbreiding van de maatschappelijke functie in deze zone is wenselijk vanwege de versterking van de ruimtelijke geleiding van de weg en ter versterking van de voorzieningenstrook.

Sportvelden

Bij het verplaatsen van de sportvelden wordt uitgegaan van het volgende programma: 22 tennisbanen, 5,5 voetbalvelden en 3,5 tennisvelden. Bij de inrichting van de nieuwe locatie geldt als uitgangspunt dat de ontsluitingswegen, de parkeerplaatsen en de clubgebouwen op enige afstand van de bestaande en nieuw te realiseren woningen in de omgeving worden gerealiseerd om op die manier geluidshinder te voorkomen.

Verkeer en parkeren

Bij de nieuwe ontwikkelingen is het van belang dat de ontsluiting van het woongebied, voorzieningen en de sportvelden op de bestaande infrastructuur wordt aangesloten. Voor de ontsluiting van het plangebied wordt van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

- de sportvelden dienen ontsloten te worden op de bestaande weg parallel aan de A1, welke zal aansluiten op de Huizerstraatweg en de Oud Blaricummerweg;
- het nieuwe woongebied wordt ontsloten op de Beethovenlaan;
- de voorzieningenstrook wordt ontsloten vanaf de Amersfoortsestraatweg.

De wegen in het woongebied dienen ingericht te worden als verblijfsgebied. Daarnaast is het van belang dat in het kader van de ontwikkelingen voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Hierbij is het beleid dat voldoende ruimte voor parkeren op eigen terrein gereserveerd wordt. In het plangebied dient derhalve voldoende ruimte gereserveerd te worden voor de realisatie van parkeervoorzieningen.

3.3. Toelichting plankaart

De plankaart geeft de ontwikkeling weer onderscheiden in de drie zones:

- maatschappelijke voorzieningen en wonen;
- wonen;
- sport.

Daarnaast is op de kaart aangegeven hoe het te ontwikkelen gebied ontsloten wordt. Daarbij is de huidige verkeersstructuur leidend en is voor het te ontwikkelen woongebied een nieuwe ontsluiting voorzien. Indicatief is ook de waterstructuur weergegeven en zal rond de sportvelden afscheidend groen worden aangebracht.

3.4. Resultaten PlanMER

In hoofdstuk 5 wordt per milieuaspect een overzicht gegeven van het toetsingskader, de huidige situatie en autonome ontwikkelingen en de effecten van het plan. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies en randvoorwaarden die daaruit voortkomen.

Wegverkeerslawaai

Zonder geluidsreducerende maatregelen is er in een groot deel van het plangebied geen woningbouw mogelijk, aangezien de uiterste grenswaarde wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de A1. Uit het onderzoek blijkt dat een geluidsscherm langs de A1 de meest effectieve maatregel is. Voor een aantal woningen binnen het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden ten gevolge van het verkeer op de Amersfoortsestraatweg en/of de Huijzerstraatweg. De uiterste grenswaarde wordt echter niet overschreden. Er zal binnen het plangebied geen sprake zijn van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op de interne (gedezoneerde) ontsluitingswegen. Geluidsreducerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

De reconstructie van de ontsluitende wegen van het sportveld en de ontsluiting van de woningbouwlocatie op de Beethovenlaan leidt niet tot een toename van de geluidshinder met 2 dB of meer en is daarom aanvaardbaar.

Industrielawaai

Ten noordoosten van het plangebied is het gezoneerde industrieterrein Naarden Quest gelegen. De geluidszone van dit terrein loopt niet over het plangebied. De zone industrielawaai heeft dan ook geen gevolgen voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Milieuzonering

In de beoogde situatie is binnen het plangebied sprake van verschillende functies die kunnen leiden tot milieuhinder ter plaatse van de bestaande en geprojecteerde woningen. Daarbij gaat het om de geplande school, het bestaande sportcomplex De Lunet (dat mogelijk in de toekomst zal uitbreiden) en de uit te breiden en te verplaatsen sportvelden met bijbehorende voorzieningen als clubgebouwen en parkeerplaatsen. Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande en de geprojecteerde woningen te kunnen garanderen, dient een aantal randvoorwaarden in acht te worden genomen.

Met betrekking tot de school is van belang dat de appartementen die boven de school worden gerealiseerd in voldoende mate worden geïsoleerd. De meest geluidsbelastende activiteiten (het schoolplein en de locatie waar kinderen worden gehaald en gebracht) dienen bij voorkeur op enige afstand van de omliggende woningen te worden gerealiseerd. Bij een eventuele uitbreiding van sportcomplex De Lunet, dient te worden aangetoond dat ter plaatse van de omliggende woningen kan worden voldaan aan de geldende (geluids)normen. Wat betreft de te verplaatsen sportvelden is van belang, dat de meest milieubelastende functies (de ontsluitingswegen, de parkeerplaatsen en de clubgebouwen) indien mogelijk op minimaal 50 m van de woningen worden gerealiseerd. Op korte afstand van de A1 is reeds sprake van een hoge geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer. Wanneer de ontsluitingswegen, de parkeerplaatsen en de clubgebouwen op korte afstand van de A1 worden gerealiseerd, zullen deze functies niet leiden tot geluidshinder ter plaatse van de omliggende woningen. Eventuele lichtmasten moeten zodanig worden geplaatst en afgesteld, dat er geen sprake is van lichthinder ter plaatse van de omliggende woningen.

Externe veiligheid

In de omgeving van het plangebied is sprake van een tweetal risicobronnen te weten het bedrijf Quest en de A1. Voor beide risicobronnen geldt dat de plaatsgebonden risicocontour niet over het plangebied valt. Het invloedsgebied voor het groepsrisico van de A1 (en mogelijk ook van Quest) reikt tot over het plangebied. Door de verplaatsing van de sportvelden naar de zone langs de snelweg is er sprake van een toename van het GR. Deze toename dient (in het bestemmingsplan) te worden verantwoord.

Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit (Wlk) staat de uitvoering van het plan niet in de weg. De verkeerstoename op de ontsluitende wegen ten gevolge van het plan leidt niet tot een overschrijding van grenswaarden. Zowel in de bestaande situatie als in de toekomst wordt binnen het gehele plangebied voldaan aan de grenswaarden uit de Wlk. Bij de verdere uitwerking van het plan dient aandacht te worden besteed aan de luchtkwaliteit ter plaatse van de sportvelden. De eventuele realisatie van een geluidsscherm langs de A1 kan mogelijk een positief effect hebben op de luchtkwaliteit ter plaatse van de sportvelden. Daarnaast zijn op inrichtingsniveau maatregelen mogelijk, zoals de realisatie van groene zones met bomen tussen sportvelden en snelweg.

Bodemkwaliteit

Als gevolg van het huidige grondgebruik en het grondgebruik in het verleden, is er binnen het plangebied plaatselijk mogelijk sprake van bodemverontreinigingen. Nieuwe functies worden bij voorkeur op schone grond gerealiseerd. Er zal binnen het plangebied een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodemkwaliteit dient voldoende te zijn voor de beoogde functiewijziging.

Kabels en leidingen

Binnen het plangebied of in de directe omgeving daarvan liggen geen planologisch relevante kabels of leidingen.

Waterhuishouding

Aangezien het verhard oppervlak binnen het gebied zal toenemen als gevolg van het verplaatsen van de sportvelden en de bouw van nieuwe woningen, dient er binnen het plangebied te worden gecompenseerd. Van de toename aan verhard oppervlak in het woongebied dient 10% te worden gecompenseerd in de vorm van open water. Bij voorkeur worden er (eenzijdig) natuurvriendelijke oevers toegepast. Daarnaast is het van belang de nieuwe woningen te voorzien van een verbeterd gescheiden rioelstelsel waarbij afstromend hemelwater van schone oppervlakten vanuit het woongebied wordt afgekoppeld en geborgen in het oppervlaktewater.

Ecologie

De Natuurbeschermingswet staat de uitvoering van het plan niet in de weg. Wel is het gebied binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) gelegen en moet opgaand groen behouden blijven of bij kap gecompenseerd worden. Voor de Flora- en faunawet geldt dat de grond- en kapwerkzaamheden buiten het vogelbroedseizoen (15 maart t/m 15 juli) plaats moeten vinden. Bouwwerkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten de (voor genoemde diersoorten) kwetsbare perioden (broedseizoen, voortplantingsseizoen) uitgevoerd te worden. Indien de bestaande sloten in het plangebied (leefgebied kleine modderkruiper) gedempt of aangepast worden, moet ontheffing worden aangevraagd bij het ministerie van LNV. Wanneer de elementen waar de paarplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn aangetroffen worden aangetast, dient ook ontheffing voor deze soort te worden aangevraagd. Deze ontheffing zal naar alle waarschijnlijkheid worden verleend. In dat geval staat de Flora- en faunawet de uitvoering van het plan niet in de weg.

Cultuurhistorie en archeologie

Uit cultuurhistorisch en archeologisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

3.5. Conclusie

Overeenkomstig het ruimtelijk beleid wordt het plangebied getransformeerd tot een woon- en sportgebied met drie zones: een voorzieningenstrook langs de rand, een woongebied in het midden en de sportvelden in de strook langs de A1. Zowel het woongebied als de voorzieningenstrook sluiten aan op de bestaande ruimtelijke en functionele structuur. De gehele ontwikkeling kan op basis van de bestaande infrastructuur afdoende worden ontsloten. Aan het woningbouwprogramma is sturing gegeven maar bestaat op grond van dit structuurplan nog voldoende flexibiliteit om in te kunnen spelen op marktontwikkelingen. De sportvelden voorzien in de hui-

dige uitbreidingsbehoefte van de sportclubs. Inrichting en ontsluiting van de sportvelden vindt zodanig plaats dat ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefklimaat is gegarandeerd.

Uit de resultaten van het planMER blijkt dat, op basis van de huidige inzichten, het mogelijk is het plan uit te voeren binnen de geldende milieuregels. Voor een aantal milieuaspecten zijn wel aanvullende maatregelen noodzakelijk. Vanwege wegverkeerslawaai van de A1 zullen geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Geconcludeerd kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4. Analyse bestaande situatie

17

4.1. Historie

Op de rand van het zandgebied is uit militair-strategische overwegingen de Vesting Naarden ontstaan. De Vesting is nog steeds duidelijk als bijzondere eenheid te onderscheiden. Door het behoud van de oorspronkelijke stedenbouwkundige opzet en de omringende vestingwerken is de vestingstad uniek in haar vorm. Tevens is zij duidelijk begrensd door de vestinggrachten en enkele restanten van de open schootsvelden. Een deel van deze vroeger ruimschoots aanwezige open velden is thans bebouwd.

De Amsterdamsestraatweg, met de naastgelegen Naardertrekvaart, en de Amersfoortsestraatweg waren oorspronkelijk de enige twee toegangswegen van en naar de Vesting. De verbinding tussen Amersfoort en Amsterdam liep door de Vesting Naarden. Ruimtelijk kenmerkend voor deze wegen is dat ze kaarsrecht zijn, waardoor iedereen die naderde reeds op grote afstand zichtbaar was. Een deel van het oorspronkelijke wegen- en padenpatroon naar en rond de Vesting is nog in het buitengebied en in de uitbreidingen van Naarden te herkennen.

De uitbreidingen rondom de Vesting zijn pas na het wegvallen van de militaire functie van de Vesting (1926) gerealiseerd, omdat tot die tijd het schootsveld niet bebouwd mocht worden. De stedenbouwkundige concepten voor de uitbreidingen waren gericht op het scheppen van een aangenaam woon- en leefmilieu, overwegend in de vorm van villawijken. Een wezenlijk ander concept dan voor de Vesting, dat dan ook tot een geheel andere stedenbouw (en groenstructuur) heeft geleid. Bijzonder aan de uitbreidingen van Naarden is dat zij niet een voortzetting zijn van het bestaande stadscentrum, maar in eerste instantie vanaf de gemeentegrens met Bussum zijn gegroeid. Hierdoor is een zone ontstaan tussen uitbreidingen en vestingstad die gewoonlijk aan de rand van een stad ligt en zich kenmerkt door een diversiteit aan gebruiksvormen, zoals sportvoorzieningen en weilanden/akkers waarvoor tussen de bebouwing geen plaats is. Het plangebied maakt gedeeltelijk onderdeel uit van deze zone.

4.2. Ruimtelijke en functionele opbouw

Ligging en begrenzing

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van Naarden Vesting, langs de Amersfoortsestraatweg. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de (woon)bebouwing aan de Huizerstraatweg. Deze rand bestaat uit woningen uit de jaren '30 en een tuincentrum. De woningen staan met de achterzijde aan de rand van het plangebied. De oostelijke plangrens wordt hoofdzakelijk gevormd door de rijksweg A1. De westelijke plangrens wordt gevormd door de Amersfoortsestraatweg. Deze rand kenmerkt zich door grootschalige gebouwencomplexen. De zuidwestelijke plangrens wordt gevormd door de Beethovenlaan en de achterzijde van percelen aan de Schubertlaan en de Dr. A. van der Horstlaan. Het plangebied grenst hier aan de wijk het Componistenkwartier, waar de bebouwing voornamelijk bestaat uit rijwoningen en vrijstaande bungalows in een groene setting.

Plangebied en directe omgeving

Binnen het plangebied bevinden zich concentraties van grootschalige gebouwencomplexen, enkele woningen, sportvelden, sportgebouwen, een tuincentrum/boomkwekerij en agrarische gronden. Langs de Huizerstraatweg staan korte rijtjes (gemiddeld 3 à 4 woningen) met jaren '30 woningen en een tuincentrum. Aan de Amersfoortsestraatweg is de bebouwing een stuk grootschaliger en bestaat uit gebouwencomplexen. Deze complexen herbergen woningen, kantoren en voorzieningen. Hiervan zijn twee complexen gerelateerd aan sport, namelijk sportcomplex De Lunet en een fitnesscomplex. Verder liggen er aan de Amersfoortsestraatweg een kantoorgebouw van de politie en een basisschool.

De complexen zijn opgebouwd uit samengestelde blokvormige volumes. Ze zijn één tot zes lagen hoog met platte daken. De begane grondlaag van de gebouwen heeft veelal een grotere hoogte en een andere vormgeving dan de verdiepingen.

Verder wordt het grootste deel van het plangebied in beslag genomen door sportvelden, een tuincentrum/boomkwekerij en agrarische percelen die langs de A1 gesitueerd zijn. De sportvelden beslaan samen een gebied van circa 13 ha en zijn in gemeentelijk bezit. De overige gronden binnen het gebied zijn particulier eigendom.

De huidige sportvelden bestaan uit vier voetbalvelden, een rugbyveld, een skateplein, twee hockeyvelden, 18 tennisbanen en twee oefenvelden, clubgebouwen voor de duivensportvereniging en de zaalvoetbalvereniging.

Componistenkwartier

Ten zuiden van het plangebied ligt de wijk het Componistenkwartier. Deze wijk is ruim opgezet met geschakelde bungalows, twee-onder-een-kapwoningen en rijwoningen in een overwegend groene setting. De rij- en twee-onder-een-kapwoningen staan in het zuidoostelijk deel van dit gebied en hebben een simpele opbouw en een rechte rooilijn. De één- en tweelaagse seriematige bungalows staan aan de noordwestzijde van het Componistenkwartier en hebben een opbouw die bestaat uit samengestelde blokvormige volumes. In principe is herhaling van dezelfde woning het uitgangspunt per rij in dit gebied. Woningen zijn met hun voorgevel georiënteerd op de belangrijkste openbare ruimte. De rooilijn van de hoofdmassa's is bij de twee-onder-een-kapwoningen en bungalows recht. Bij de rijwoningen is de rooilijn gestaffeld. De woningen zijn seriematig gebouwd waarbij de architectuur op herhaling gebaseerd is. De bebouwing kent weinig afwisseling in maat, schaal, detaillering en materiaalgebruik.

Water en groen

De water- en groenstructuur hangen in het plangebied sterk samen. De waterlopen in het gebied zijn van oorsprong zanderijvaarten die gegraven zijn voor het vervoeren van zand dat in dit gebied afgegraven werd. Er zijn in de 17^e, 18^e en 19^e eeuw enkele meters zand afgegraven ten behoeve van de vestingwerken in Naarden en later voor ophogingen voor het realiseren van nieuwbouwwijken in Amsterdam. Het waterpeil in de vaarten bedraagt 0,3 m -NAP. Het water heeft een westelijke stroomrichting en mondt uiteindelijk uit in de vestinggracht van Naarden. De vaarten worden begeleid door bomenrijen en bosschages en vormen daarmee de groenstructuur van het gebied. Een aantal van de oude waterlopen is gehandhaafd binnen de woonwijk en vormt ook daar de belangrijkste groenstructuur.

Ontsluiting

De Amersfoortsestraatweg is een gebiedsontsluitingsweg die van oudsher al onderdeel vormt van de route Amsterdam-Naarden-Amersfoort. Deze weg zorgt ervoor dat het verkeer vanuit het plangebied richting centrum of A1 afgewikkeld wordt. Ook de Huizerstraatweg is een gebiedsontsluitingsweg. Deze weg heeft een cultuurhistorische waarde vanwege spinnenwebachtige structuur, die voor Noord-Holland zeldzaam is. De Huizerstraatweg sluit aan op de Amersfoortsestraatweg. Het gemotoriseerde en langzaam verkeer is op deze wegen gescheiden van elkaar. De Beethovenlaan is de belangrijkste erftoegangsweg voor de wijk het Componistenkwartier.

Landschap

Ten oosten van de Huizerstraatweg liggen de open schootvelden van de Vesting. Deze velden vormen een groene scheiding tussen het plangebied en de Vesting. Aan de oostkant van het plangebied liggen aan de overzijde van de A1 de Gooise bossen en Heide. Dit volgroeide bos- en heidegebied grenst aan het Gooimeer. Het plangebied zelf is door de aanwezigheid van agrarische gronden, het tuincentrum en de sportvelden groen van opzet. De groene uitstraling van het plangebied wordt versterkt door een aantal waterlopen binnen het plangebied.

5. Beoogde ontwikkeling

19

In vervolg op de Structuurvisie Naarden en de haalbaarheidsstudie "Aan de slag in Naarden" is door Atelier Dutch in 2006 een ruimtelijke en programmatische verkenning opgesteld voor de ontwikkelingen in het plangebied. Op basis van de huidige structuur van het plangebied en de daaruit voortvloeiende uitgangspunten en randvoorwaarden, is bij deze verkenning een aantal modellen opgesteld.

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de uitgangspunten die aan de modellen voor inrichting ten grondslag liggen en volgt een beschrijving van het voorkeursmodel waarbij wordt ingegaan op zowel de ruimtelijke als de programmatische aspecten.

5.1. Ruimtelijke verkenning

Zonering

De ontwikkelingen in het plangebied gaan uit van een thematische zonering. Het plangebied wordt opgedeeld in drie zones die zich onderscheiden door hun functie. Deze functies sluiten aan op de huidige functies in het gebied zoals wonen, sport en voorzieningen. De oppervlaktes van deze zones bedragen:

- voorzieningenstrook Amersfoortsestraatweg, circa 4 ha;
- woongebied, circa 10,5 ha;
- sportvelden, circa 13 ha.

Uitgangspunten

Ten behoeve van de ontwikkelingen zijn uitgangspunten voor het nieuwe ontwerp opgesteld:

- nieuwe ontsluitingswegen dienen aan te sluiten op bestaande infrastructuur;
- de ontsluiting van de sportvelden dient plaats te vinden parallel aan A1; ten behoeve hiervan moeten de bestaande toegangen vanaf de Huizerstraatweg en de Oud Blaricummerweg verbreed worden;
- het nieuwe woongebied kan ontsloten worden vanaf de Beethovenlaan;
- de voorzieningenstrook dient ontsloten te worden vanaf de Amersfoortsestraatweg door middel van een parallelweg met aanliggend parkeren;
- vanuit het Componistenkwartier kunnen twee fietsdoorsteken aangelegd worden die het woongebied met de sportfaciliteiten ontsluiten;
- in de sportzone dient een nieuwe ringsloot aangelegd te worden vanwege het verdwijnen van een aantal waterlopen in het plangebied.

Voorkeursmodel voorzieningen, wonen en sport

In het hiernavolgende wordt een beschrijving gegeven van het tot nu toe gehanteerde indicatieve voorkeursmodel.

In de voorzieningenstrook aan de Amersfoortsestraatweg komt een nieuw complex te liggen dat aansluit in het bestaande beeld van losse complexen in deze strook. De voorzieningen die zich daar gaan huisvesten bestaan uit een basisschool, dag- en naschoolse opvang en een peuterspeelzaal. Boven deze voorzieningen worden appartementen gerealiseerd. Gezien de aanwezigheid van de grootschalige complexen langs de Amersfoortsestraatweg, kan ter plaatse worden uitgegaan van een groter bouwvolume dan in het achtergelegen gebied. Derhalve wordt voor het nieuwe complex uitgegaan van een maximale bouwhoogte van 15 m. Het sportcomplex De Lunet, die in dezelfde voorzieningenstrook gelegen is, krijgt de ruimte om uit te kunnen breiden.

Achter de voorzieningenstrook komen in dezelfde richting als het complex en de Amersfoortsestraatweg de bouwblokken repeterend achter elkaar te liggen. Ook de bestaande woonpercelen aan de Huizerstraatweg worden door een nieuw bouwblok in dezelfde richting begrensd. De twee richtingen van de bouwblokken, die van de Huizerstraatweg en de Amersfoortsestraatweg, komen bij elkaar aan de fiets-/groenstrook die de wijk doorsnijdt. Voor het nieuwe

woongebied wordt uitgegaan van een maximale goothoogte van 6 m en een bouwhoogte van 11 m (maximaal twee bouwlagen en een kap). Ingeval van gestapelde woningen wordt uitgegaan van een maximale bouwhoogte van 12 m (3 bouwlagen).

In de nieuwe situatie zijn de sportvelden verplaatst naar de zone gelegen tussen de snelweg A1 en het Componistenkwartier. In deze zone is vanwege de overlast van de snelweg geen woningbouw mogelijk. Voorzieningen zoals sportvelden zijn daar wel toegestaan. Ook is er meer ruimte om het aantal sportvelden uit te kunnen breiden. Deze twee punten samen maken de verschuiving van de sportvelden naar deze zone een logische keuze.

Water en groen

Een deel van de bestaande waterstructuur wordt gehandhaafd. Dit deel bestaat voornamelijk uit de hoofdwatgang langs de Beethovenlaan. De overige watergangen zullen deels worden gedempt. Om geen overlast van water in het gebied te hebben en het water te kunnen bergen en afvoeren, kan een ringsloot rond de sportvelden worden aangelegd. Deze ringsloot en hoofdwatgang zorgen samen niet alleen voor waterberging en afvoer van de sportvelden, maar ook van de nieuwe woonwijk.

Het groen dat om de gehandhaafde watgang staat, blijft ook in de nieuwe situatie gehandhaafd. Verder bestaat het groen in de wijk uit bomenrijen langs wegen en een aantal groene ruimten als speelweides.

Er is voldoende ruimte om water en groen te compenseren.

5.2. Programmatische aspecten

Woningbouwprogramma

In 2006 is een ruimtelijke verkenning uitgevoerd voor verplaatsing van sportvelden en bebouwing van de huidige velden. Er is een aantal modellen opgesteld en gekozen voor een voorkeursvariant. Het voorgestelde woningbouwprogramma in dit model is vooralsnog:

- appartementen in de voorzieningenstrook	29%
- rijwoningen (sociale woningbouw)	31%
- twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen	40%

Dit woningbouwprogramma is momenteel nog indicatief en zal aan wijzigingen onderhevig zijn. Vooralsnog wordt uitgegaan van de realisering van maximaal 250 woningen. Wanneer de planvorming in een concreter stadium verkeert, zal het definitieve woningbouwprogramma worden vastgesteld.

Voorzieningenstrook

In de voorzieningenstrook zal een nieuw complex worden ontwikkeld waarin op de begane grond voorzieningen gehuisvest zullen worden. Het gaat om voorzieningen als een basisschool, kinderdagverblijf, peuterspeelzaal en naschoolse opvang. Bij de basisschool wordt gedacht aan 8 lokalen en één speellokaal. Daarnaast wordt de mogelijkheid geboden voor uitbreiding van het Sportcomplex De Lunet.

Sportvelden

De nieuwe sportvelden worden in het gebied dat gelegen is tussen de snelweg A1 en het Componistenkwartier gerealiseerd. Het totale gebied beslaat circa 13 ha. Het programma ten aanzien van de sportvelden bestaat uit de volgende onderdelen:

- tennisvelden type 1	11 banen
- tennisvelden type 2	11 banen
- voetbalvelden	5,5 veld waarvan 2,5 kunstgras
- hockeyvelden	3,5 veld alle kunstgras

De sportvelden bestaan thans uit vier voetbalvelden, één rugbyveld, één skateplein, twee hockeyvelden, 18 tennisbanen en twee oefenvelden. Een en ander houdt in dat in het nieuwe programma de tennisvereniging met vier banen wordt uitgebreid, de voetbalvereniging met één

wedstrijdveld en de hockeyvereniging een uitbreiding krijgt met één veld. De rugbyvereniging zal niet gehuisvest worden op de nieuwe locatie. Voor de vestiging hiervan wordt gezocht naar een alternatieve locatie.

Het programma voor de sportvelden is nog indicatief en kan aan veranderingen onderhevig zijn. In een later stadium van de planvorming, zal het definitieve programma worden vastgesteld.

5.3. Verkeer en parkeren

Programma

Het nieuwe woongebied wordt ontsloten via de Beethovenlaan op de Amersfoortsestraatweg. De Beethovenlaan vervult ten westen van de Schubertlaan een rol als toegangsweg tot het woongebied. De Amersfoortsestraatweg, de Godelindeweg en de Huizerstraatweg zijn gebiedsontsluitingswegen volgens het Verkeersstructuurplan Naarden (VSP). De Beethovenlaan heeft een erftoegangsfunctie. Derhalve is het niet wenselijk als de intensiteit op de Beethovenlaan (vooral ten oosten van de Schubertlaan) sterk zal toenemen.

Het deelgebied sportvelden ligt parallel aan de A1 en wordt ontsloten door een toegang vanaf de Huizerstraatweg en de Oud Blaricummerweg. De toegangsweg vanaf de Huizerstraatweg en de Oud Blaricummerweg is een bestaande weg en dient samen met de aansluitingen op de Huizerstraatweg en de Oud Blaricummerweg verbreed te worden.

Verkeersproductie en intensiteiten

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de verkeersproductie van de ontwikkeling. De verkeersproductie is in onderstaande tabel verwerkt met de intensiteitgegevens van de gemeente. Deze zullen als uitgangspunt dienen voor het akoestisch onderzoek.

Tabel 5.1 Verkeersintensiteiten

	1999	2017*	toename door voorzieningen	afname verdwijnen sportvelden	intensiteit 2017 incl. ontwikkeling (mvt/etmaal)
A1**		134.100			134.100
Amersfoortsestraatweg					
Godelindeweg - Beethovenlaan	7.500	9.810	1.900	620	11.090
Godelindeweg	11.300	14.770	950	310	15.410
Huizerstraatweg	4.700	6.140	850	150	6.840
Beethovenlaan					
ten westen van Schubertlaan	600	780	820	0	1.600
nieuwe ontsluiting Oud Bussumerweg			660	0	660
nieuwe ontsluiting Huizerstraatweg			280	0	280
* autonome groei 1,5%					
** prognose Rijkswaterstaat					

Ontsluiting langzaam verkeer

De Amersfoortsestraatweg en de Godelindeweg beschikken beide over parallelvoorzieningen en/of vrijliggende fietspaden. Ook de Huizerstraatweg beschikt over een vrijliggend fietspad. Verder kunnen fietsers gebruikmaken van de erftoegangswegen door en rondom het plangebied. Het gebied is vanuit alle richtingen op een verkeersveilige manier per fiets te bereiken. De langzaam verkeersontsluiting is goed te noemen.

Ontsluiting openbaar vervoer

Het treinstation Naarden-Bussum ligt op circa 2 km van de locatie. Omdat deze afstand relatief groot is, moet er openbaar vervoer per bus worden gefaciliteerd. Voor het grootste deel van de

wijk (60%) is er op 400 m loopafstand een bushalte met rechtstreekse verbindingen naar Amsterdam, Blaricum, Hilversum, Bussum en Huizen. Voor circa 40% van de woningen binnen deze locatie bedraagt deze afstand tussen de 400 en 600 m. Derhalve is de ontsluiting per openbaar vervoer redelijk tot goed te noemen.

Parkeren

In bijlage 1 wordt een onderbouwing gegeven van de parkeerbehoefte voor de woningen, sportvelden en overige voorzieningen. In onderstaande tabel is deze parkeerbehoefte weergegeven, op basis van parkeerkencijfers zoals genoemd in de ruimtelijke en programmatische verkenning¹⁾ en gebaseerd op het ASVV (CROW 2004) voor het restgebied van de bebouwde kom en een gemiddelde parkeernorm voor matig stedelijk gebied.

Tabel 5.2 Parkeerbehoefte

	parkeerbehoefte
wonen	336
voorzieningen	86
sportvelden	min. 138 max. 254

1) Naarden, een ruimtelijke en programmatische verkenning, atelier Dutch, 2006.

6. PlanMER en overig onderzoek

23

6.1. Planmer-plicht en procedure

Planmer-plicht

De Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage 1994 maken sinds september 2006 onderscheid in:

- een mer-(beoordelings)plicht voor projecten (projectmer);
- een mer-plicht voor plannen en besluiten van de overheid die het kader scheppen voor mer-(beoordelings)plichtige activiteiten (planmer).

In bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage is aangegeven voor welk type activiteiten een planmer of projectmer moet worden doorlopen en in het kader van welk besluit deze verplichting geldt.

De sportvelden worden in het voorliggende plan uitgebreid, maar ook in zijn totaliteit verplaatst. In ieder geval moet worden gesproken van een wijziging en uitbreiding van een bestaande recreatieve voorziening. In dat geval is er alleen een eventuele mer-beoordelingsplicht aan de orde. Echter, de totale verplaatsing van de sportvelden kan feitelijk ook worden gezien als de aanleg van een recreatieve voorziening in de zone langs de snelweg. Uitgaande van de laatste (en meest veilige) benadering is er sprake van een mer- of mer-beoordelingsplicht, afhankelijk van oppervlakte of aantal bezoekers.

De oppervlakte van de sportcomplexen bedraagt circa 13 ha. De beoogde locatie ligt grotendeels binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur, zodat er sprake is van gevoelig gebied. Op basis van de beschikbare gegevens over de aantallen sportteams en velden, ligt het jaarlijkse aantal bezoekers tussen de 250.000 en 500.000¹⁾. Op basis van het aantal bezoekers en het feit dat een groot deel van de locatie binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur is gelegen, is er sprake van een mer-beoordelingsplichtige activiteit.

Procedure

De procedure van een planmer bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving en raadpleging bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau;
2. opstellen milieueffectrapport (planMER);
3. inspraak en overleg/advisering planMER en ontwerp structuurplan;
4. verwerking resultaten inspraak en overleg in het definitieve ontwerp van het structuurplan;
5. bekendmaking en mededeling van het plan;
6. evaluatie van de effecten na realisering.

Advies Commissie voor de milieueffectrapportage

De Commissie voor de m.e.r. dient om advies gevraagd wordt over het ontwerpstructuurplan/planMER vanwege het feit dat het plangebied in de ecologische hoofdstructuur ligt. Het advies van de Commissie zal worden verwerkt in het definitieve ontwerp van het structuurplan.

Opbouw planMER

In dit hoofdstuk wordt per milieuaspect het toetsingskader uiteengezet. Na een beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen, wordt vervolgens ingegaan op de effecten van het plan. Per milieuaspect wordt afgesloten met de conclusies en randvoorwaarden voor de verdere uitwerking van het plan.

1) NVC (voetbal) 200.000, HCN (hockey) 90.000, TVN (tennis) 42.000, Zon en Wind (tennis) 27.250. Samen 360.000.

6.2. Wegverkeerslawaai

Toetsingskader

Het toetsingskader wordt gevormd door de Wet geluidhinder (Wgh). In het kader van de Wgh bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen binnen 30 km/h -gebieden. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). Er wordt onderscheid gemaakt in nieuwe situaties en reconstructiesituaties. In bijlage 2 wordt uitgebreider ingegaan op de Wet geluidhinder.

Nieuwe situaties

Binnen de geluidszone van een gezoneerde weg dient de geluidsbelasting op de gevel van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen aan de wettelijke normen te voldoen. Voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op basis van de Wgh kan bij overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde in bijzondere situaties ontheffing worden verleend tot maximaal 63 dB voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in binnenstedelijke situaties en 53 dB voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in buitenstedelijk situaties.

Reconstructie situaties

Van reconstructie is sprake indien één of meer fysieke wijzigingen op of aan een aanwezige weg, tot gevolg heeft dat de geluidsbelasting vanwege deze weg met 2 dB of meer wordt verhoogd. Indien er sprake is van een reconstructie, waarbij de voorkeursgrenswaarde met 5 dB of minder wordt overschreden en de geluidsbelasting niet hoger is dan 68 dB, kan een hogere grenswaarden worden vastgesteld.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Vrijeveldcontouren A1

In navolgende tabel is de afstand van de geluidscontour van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de uiterste grenswaarde (53 dB) ten gevolge van het verkeer op de A1 opgenomen.

Tabel 6.1 Contourafstanden A1

waarneemhoogte	48 dB-contour	53 dB-contour	58 dB-contour
1,5 m	> 600 m	370 m	210 m
4,5 m	> 600 m	500 m	280 m
8 m	> 600 m	500 m	280 m
12 m	> 600 m	480 m	270 m

Uit de contouren zoals opgenomen in tabel 6.1 blijkt, dat nergens binnen het plangebied aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan en dat de uiterste grenswaarde van 53 dB in grote delen van het plangebied wordt overschreden.

Vrijeveldcontouren overige gezoneerde wegen

Ook voor de overige wegen is de geluidsbelasting in kaart gebracht. In onderstaande tabel zijn de wegen opgenomen, en is de vrijeveldcontour bepaald op de maatgevende waarneemhoogte. De maatgevende waarneemhoogte (waarop de contouren zijn berekend) bedraagt 12 m voor de Amersfoortsestraatweg, de Godelindeweg en de Huizerstraatweg. In de navolgende tabel zijn de contourafstanden weergegeven.

Tabel 6.2 Contourafstanden overige gezoneerde wegen

geluidsbron	48 dB-contour (voorkeursgrens- waarde)	53 dB-contour	58 dB-contour	63 dB-contour (uiterste grenswaarde)
Amersfoortsestraatweg	110 m	50 m	20 m	*
Godelindeweg	90 m	50 m	20 m	*
Huizerstraatweg	70 m	30 m	*	*

* contour valt binnen wegverharding

Voor de Godelindeweg geldt dat het gehele plangebied buiten de 48 dB-contour is gelegen, zodat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. De 48 dB-contouren van de Amersfoortsestraatweg en de Huizerstraatweg vallen gedeeltelijk over het plangebied. De uiterste grenswaarde wordt niet overschreden.

Effecten verplaatsing sportvelden

Geluidsbelasting A1

De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt op minimaal 220 m van de weg van de A1. Het gebied strekt zich uit tot 700 m uit de weg van de autosnelweg. Zoals hiervoor beschreven, wordt binnen het plangebied nergens aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan en wordt de uiterste grenswaarde van 53 dB in grote delen van het plangebied overschreden. Nader maatregelen die de geluidsbelasting reduceren tot ten minste onder de uiterste grenswaarde, zijn dan ook noodzakelijk. Er is een aantal mogelijkheden om de geluidsbelasting binnen het gebied te reduceren, te weten:

- aaneengesloten bebouwing aan de zijde van de A1;
- vliesgevels aan de zijde van de A1;
- geluidsscherm langs de A1.

Geluidshinder bij toepassing aaneengesloten bebouwing aan de zijde van de A1

Met de toepassing van een vrijwel geheel aanééngesloten bebouwingsblok is de geluidsbelasting op de eerstelijns bebouwing even groot als in een vrije veld situatie. Wanneer er een dove gevel¹⁾ wordt gerealiseerd mag de geluidsbelasting op de dove gevel de uiterste grenswaarde overschrijden onder de voorwaarde dat de dove gevel een dusdanig geluidreducerende werking heeft dat de door de Wet geluidhinder vereiste binnenwaarde van 33 dB is gewaarborgd. In het akoestisch model zijn op de verschillende gevels waarneempunten gelegd om inzichtelijk te maken welke gevels doof moeten worden uitgevoerd. De geluidsbelasting van deze waarneempunten en figuren met de ligging van de verschillende geluidscontouren zijn opgenomen in bijlage 2 (tabel B2.2 en de figuren B2.1 en B2.2).

Op basis van de resultaten zoals opgenomen in bijlage 2 kan worden geconcludeerd dat de gevels van de eerstelijnsbebouwing aan de kant van de autosnelweg doof moet worden uitgevoerd op alle waarneemhoogtes. Afhankelijk van ruimtelijke setting van panden is het ook noodzakelijk de zijgevels geheel doof uit te voeren omdat de uiterste grenswaarde van 53 dB ten gevolge van de autosnelweg wordt overschreden. Uit de figuren B2.1 en B2.2 kan worden afgeleid dat een min of meer aaneengesloten eerstelijnsbebouwing onvoldoende afscherming biedt om het achterliggende gebied te vrijwaren van een geluidsbelasting van meer dan 53 dB ten gevolge van de autosnelweg. Dat geldt niet alleen voor waarneemhoogten hoger dan de afschermende eerstelijnsbebouwing, maar ook voor waarneemhoogten lager dan deze eerstelijnsbebouwing.

Bij deze maatregel dient voor alle geluidsgevoelige bestemmingen een hogere grenswaarde voor de geluidsbelasting als gevolg van de A1 te worden aangevraagd ter hoogte van de uiterste grenswaarde van 53 dB.

1) Een dove gevel is een gevel die alleen incidenteel te openen delen bevat waarachter geen verblijfsruimten zijn gelegen.

Geluidshinder bij toepassing vliesgevels aan de zijde van de A1

Onderzocht is wat het effect is van een vliesgevel. Hierbij is uitgegaan van een bebouwingslint van 6 m hoog en een ononderbroken vliesgevel van 8 m hoog. De geluidsbelastingen en figuren met de ligging van de verschillende geluidscontouren zijn opgenomen in bijlage 2 (tabel B2.3 en de figuren B2.3, B2.4 en B2.5).

Op basis van de resultaten zoals opgenomen in bijlage 2 kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde in het gehele gebied wordt overschreden. Daarnaast wordt ook de uiterste grenswaarde van 53 dB op bepaalde punten overschreden op een waarneemhoogte van 4,5 m. Uit figuur B2.4 van de bijlage die een uitsnede van het grid geeft, kan worden afgelezen dat de hoogst voorkomende geluidsbelasting 54 dB bedraagt. Bij meer dan twee bouwlagen wordt de uiterste grenswaarde binnen een groter gebied overschreden.

Bij deze maatregel dient voor alle geluidsgevoelige bestemmingen een hogere grenswaarde voor de geluidsbelasting als gevolg van de A1 te worden aangevraagd van 53 dB, de hoogte van de uiterste grenswaarde.

Geluidshinder bij toepassing geluidsscherm langs A1

Berekend is wat het effect is van een geluidsscherm direct langs de A1. De geluidsbelastingen en figuren met de ligging van de verschillende geluidscontouren zijn opgenomen in bijlage 2 (tabel B2.4 en de figuren B2.6 en B2.7).

Op basis van de resultaten zoals opgenomen in bijlage 2 kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde in het gehele gebied niet wordt overschreden bij 3 bouwlagen of minder (8 m). De contour van de voorkeursgrenswaarde ligt ongeveer halverwege het gebied waarin woningbouwontwikkeling is voorzien. Bij meer dan drie bouwlagen wordt ook de uiterste grenswaarde van 53 dB in de noordoosthoek van het plangebied overschreden.

Bij deze maatregel dient daarnaast voor 75% van alle geluidsgevoelige bestemmingen een hogere grenswaarde voor de geluidsbelasting als gevolg van de A1 te worden aangevraagd ter hoogte van de uiterste grenswaarde van 53 dB.

Overige onderzoeksresultaten

De resultaten voor de overige gezoneerde wegen en de gedezoneerde wegen zijn opgenomen in bijlage 2. Daarnaast is ook de cumulatieve geluidsbelasting binnen het plangebied in beeld gebracht en is reconstructieonderzoek uitgevoerd.

Conclusie en randvoorwaarden

Rijksweg A1

Zonder geluidsreducerende maatregelen is er in een groot deel van het plangebied geen woningbouw mogelijk, aangezien de uiterste grenswaarde wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de A1. Uit het onderzoek blijkt dat een geluidsscherm langs de A1 de meest effectieve maatregel is. Bij deze maatregelen zijn de minste hogere grenswaarden en de minste dove gevels nodig. Een vliesgevel aan de rand van de locatie is veel minder effectief en bij alleen afschermdende bebouwing zijn bij veel woningen dove gevels nodig.

Een geluidsscherm kost circa € 450,- tot € 700,- per m². Het scherm strekt zich uit over een lengte van ongeveer 900 m en heeft een hoogte van 4 m. De totale kosten van zo'n scherm bedragen € 1,6 tot € 2,5 miljoen. De kosten van een vliesgevel liggen eveneens rond € 450,- per m². Het scherm strekt zich over ongeveer 400 m uit en is 8 m hoog. De kosten van een vliesgevel over de hele bebouwingslengte aan de zijde van de autosnelweg van 8 m hoog bedraagt zo'n € 1,4 tot € 2,4 miljoen.

Uitgaande van bovengenoemde ruwe kentallen, verschillen de kosten van beide opties maar beperkt. Een geluidsscherm heeft als voordeel dat bovendien ook de geluidshinder op de sportvelden wordt beteugeld en heeft daarnaast ook een positief effect op de luchtkwaliteit ter plaatse van de sportvelden.

Overige gezoneerde wegen

Voor een aantal woningen binnen het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden ten gevolge van het verkeer op de Amersfoortsestraatweg en/of de Huizerstraatweg. De uiterste grenswaarde wordt echter niet overschreden. Er is een aantal maatregelen aan de bron mogelijk om de geluidsbelasting ter plaatse van de gevoelige functies te reduceren. De meest haalbare optie is het herasfalteren van de Amersfoortsestraatweg en Huizerstraatweg met geluidsreducerend asfalt. Gezien de ligging van het plangebied zal dit over een lengte van 1,4 km moeten worden uitgevoerd. De totale kosten van deze maatregel bedragen ruim € 820.000,-.

Gedezoneerde wegen

Er zal binnen het plangebied geen sprake zijn van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het verkeer op de interne (gedezoneerde) ontsluitingswegen. Geluidsreducerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Reconstructie onderzoek

De reconstructie van de ontsluitende wegen van het sportveld en de ontsluiting van de woningbouwlocatie op de Beethovenlaan leidt niet tot een toename van de geluidshinder met 2 dB of meer en is daarom aanvaardbaar.

6.3. Industrielawaai

Toetsingskader

Op gezoneerde industrieterreinen zijn inrichtingen gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, zoals bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder (zogenoemde grote lawaaimakers). Voor dergelijke industrieterreinen is op grond van de Wet geluidhinder een geluidszone industrielawaai vastgesteld.

Buiten de geluidszone industrielawaai mag de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijven op het industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A). Binnen de zone industrielawaai geldt een onderzoeksplicht en mogelijk beperkingen voor nieuwe woningen en andere gevoelige bestemmingen, vanwege een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) die op de gevel geldt. Nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone, met een geluidsbelasting hoger dan 50 dB(A) als gevolg van het industrieterrein, zijn slechts toelaatbaar in bijzondere situaties. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt in het onderhavige geval 55 dB(A).

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Ten noordoosten van het plangebied is het gezoneerde industrieterrein Naarden Quest gelegen. De geluidszone van dit terrein ligt niet over het plangebied.

Effecten verplaatsing sportvelden

Binnen de geluidszone van Naarden Quest zullen geen nieuwe geluidsgevoelige functies worden mogelijk gemaakt.

Conclusie en randvoorwaarden

De zone industrielawaai van het industrieterrein Naarden Quest, heeft geen gevolgen voor de uitvoerbaarheid van het plan.

6.4. Milieuzonering

Toetsingskader

Bij het mogelijk maken van nieuwe functies of het verplaatsen/uitbreiden van bestaande functies is met het oog op eventuele milieuhinder afstemming met omliggende functies van belang. Afstemming tussen bestaande en nieuwe functies is mogelijk door het aanhouden van zogenaamde richtafstanden. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (herziene uitgave

2007) zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijven en voorzieningen ten opzichte van een rustige woonwijk.

Voor sportvelden, tennisbanen, (overdekte) zwembaden en sporthallen geldt een richtafstand van 50 m tot "een rustige woonwijk", in verband met het aspect geluid. Voor scholen en sport-scholen geldt een richtafstand van 30 m. Deze richtafstanden zijn echter geen bindende norm: er kan beargumenteerd van af worden geweken indien de aard van de omgeving of de aard van de specifieke inrichting dit rechtvaardigt. Overigens zijn een kinderdagverblijf, peuterspeelzaal en naschoolse opvang niet opgenomen in de VNG-publicatie.

Daarnaast is in deze publicatie ook aangegeven welke functies in gemengd gebied op korte afstand van woningen toelaatbaar zijn. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in activiteiten uit categorie A, B of C.

- Categorie A: Activiteiten die zo weinig milieubelastend zijn, dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd.
- Categorie B: Activiteiten die in gemengd gebied kunnen worden uitgevoerd, echter bouwkundig afgescheiden van woningen en andere gevoelige functies.
- Categorie C: Activiteiten zoals genoemd onder B, waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkende werking een ontsluiting op de hoofdinfrastructuur noodzakelijk is.

Binnen een gemengd gebied vallen scholen en sportscholen en sporthallen onder categorie B en (overdekte) zwembaden onder categorie C. Sportvelden en tennisbanen zijn in de lijst voor functiemening niet opgenomen, aangezien enige afstand tussen deze functies en omliggende woningen zeer wenselijk is.

Verder is van belang, dat zowel het sportcomplex aan de Amersfoortsestraatweg als de te verplaatsen sportvelden onder het Activiteitenbesluit vallen. De sportaccommodaties mogen geen onaanvaardbare geluidsoverlast veroorzaken op de gevels van de woningen in de omgeving. Hierbij blijft het geluid, veroorzaakt door bezoekers op het open terrein van de inrichting, het komen en gaan van bezoekers en het verrichten van sportactiviteiten in de open lucht, buiten beschouwing.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de bestaande situatie is binnen het plangebied langs de Amersfoortsestraatweg een aantal maatschappelijke voorzieningen aanwezig. In het achterliggende gebied zijn de sportverenigingen gehuisvest. Ten zuiden van het plangebied ligt de wijk het Componistenkwartier. Ook tussen de Huizerweg en de sportvelden is een bebouwingslint met woningen gelegen. De clubhuizen en parkeervoorzieningen van de sportverenigingen zijn op enige afstand van de woningen gelegen, zodat milieuhinder zo veel mogelijk wordt voorkomen. In de zone langs de A1 bevinden zich een volkstuintencomplex en een tuincentrum.

Effecten verplaatsing sportvelden

In de beoogde situatie is sprake van verschillende functies die kunnen leiden tot milieuhinder ter plaatse van de bestaande en geprojecteerde woningen. De volgende functies zijn met het oog op milieuhinder relevant:

- geplande school (8 lokalen en één speellokaal);
- het bestaande sportcomplex De Lunet aan de Amersfoortsestraatweg (onder andere een zwembad en een sportschool), dat mogelijk in de toekomst zal uitbreiden;
- de te verplaatsen sportvelden met bijbehorende voorzieningen als clubgebouwen en parkeerplaatsen.

School

Binnen de voorzieningenstrook langs de Amersfoortsestraatweg is sprake van een gemengd gebied. In deze strook is de school op korte afstand van woningen toelaatbaar, mits bouwkundig gescheiden. Boven de school zullen appartementen worden gerealiseerd. Deze woningen dienen zodanig te worden geïsoleerd, dat er geen sprake is van onaanvaardbare milieuhinder. De meest geluidsbelastende activiteiten (het schoolplein en de locatie waar kinderen worden ge-

haald en gebracht) dienen bij voorkeur op enige afstand van de omliggende woningen te worden gerealiseerd.

Sportcomplex De Lunet

Voor dit sportcomplex (zwembad/sportschool) geldt een richtafstand van 50 m ten opzichte van een rustige woonwijk, waarbij geluid het maatgevende aspect is. De beoogde woningen worden bij voorkeur op minimaal 50 m van dit sportcomplex gerealiseerd. Bij een eventuele uitbreiding van sportcomplex De Lunet, dient te worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de (geluids)normen die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. In gemengd gebied zijn woningen op korte afstand van deze functies toelaatbaar, aangezien er sprake is van een goede ontsluiting op het hoofdwegennet.

Sportvelden

Voor de sportcomplexen geldt een richtafstand van 50 m ten opzichte van een rustige woonwijk. Bij het verplaatsen van de sportvelden dient ervoor te worden gezorgd dat met name de ontsluitingswegen, de parkeerplaatsen en de clubgebouwen op enige afstand van de bestaande en nieuwe woningen in de omgeving worden gerealiseerd om op die manier geluidshinder te voorkomen. Door de nabijgelegen A1 is er in het gebied sprake van een verhoogd achtergrondniveau. Gezien het feit dat de meest geluidsbelastende activiteiten op korte afstand van de A1 worden gerealiseerd, zal er ter plaatse van de woningen in de omgeving naar verwachting geen sprake zijn van een toename van geluid ten opzichte van de bestaande situatie.

Naast het geluidsaspect is ook het aspect "licht" van belang. Eventuele lichtmasten dienen zodanig te worden geplaatst en afgesteld, dat er geen sprake is van lichthinder ter plaatse van de omliggende woningen. Om milieuhinder zoveel mogelijk te beperken is het gewenst om de sportvelden waar in de avonduren het meest intensief gebruik van wordt gemaakt, op zo groot mogelijke afstand van de woningen te realiseren. Op korte afstand kunnen dan de sportvelden worden gerealiseerd die vooral overdag worden gebruikt.

Conclusie en randvoorwaarden

Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande en de geprojecteerde woningen te kunnen garanderen, dienen de volgende randvoorwaarden in acht te worden genomen.

School

De appartementen die boven de school worden gerealiseerd worden in voldoende mate geïsoleerd. De meest geluidsbelastende activiteiten van de school (het schoolplein en de locatie waar kinderen worden gehaald en gebracht) worden op enige afstand van de omliggende woningen gerealiseerd.

Sportcomplex De Lunet

Bij een eventuele uitbreiding van het sportcomplex, dient te worden aangetoond dat ter plaatse van de omliggende woningen kan worden voldaan aan de geldende (geluids)normen.

Sportvelden

De meest milieubelastende functies (de ontsluitingswegen, de parkeerplaatsen en de clubgebouwen) worden indien mogelijk op minimaal 50 m van de woningen gerealiseerd. Bij voorkeur worden de genoemde milieubelastende functies op korte afstand van de A1 gerealiseerd vanwege het verhoogde achtergrondniveau. Eventuele lichtmasten worden zodanig geplaatst en afgesteld, dat er geen sprake is van lichthinder ter plaatse van de omliggende woningen.

6.5. Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden 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 onafgebroken¹⁾ en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. 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.

Inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Met het besluit wordt beoogd een wettelijke grondslag te geven aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten²⁾. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht voor het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het groepsrisico geldt daarbij als buitenwettelijke oriëntatiewaarde.

Vervoer

In augustus 2004 is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen in de Staatscourant gepubliceerd. In deze circulaire is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water, wegen en spoorwegen 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 verantwoordingsplicht³⁾. 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.

-
- 1) Dat wil zeggen vierentwintig uur per dag en gedurende het gehele jaar.
 - 2) Grenswaarden moeten in acht worden genomen, van richtwaarden kan uitsluitend om gewichtige redenen worden afgeweken. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn in woningen (op enkele uitzonderingen na), gebouwen waar kwetsbare groepen mensen verblijven en gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig te zijn. Voorbeelden van beperkt kwetsbare objecten zijn bedrijfsgebouwen, kantoorgebouwen en hotels met een brutovloeroppervlak van maximaal 1.500 m² per object en winkels/winkelcomplexen die niet als kwetsbaar object zijn aangemerkt.
 - 3) De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment gemeten per kilometer en per jaar:
 - 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
 - 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
 - 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
 - enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Inrichtingen

Binnen het plangebied bevinden zich geen inrichtingen die vallen onder het Bevi. Wel is volgens de risicokaart van de provincie Noord-Holland het zwembad aan de Amersfoortsestraatweg uit het oogpunt van externe veiligheid relevant.

Aan de overzijde van de A1 ligt het bedrijf Quest international Nederland. Dit bedrijf is uit het oogpunt van externe veiligheid relevant. Volgens de informatie op de risicokaart van de provincie Noord-Holland bevindt het plangebied zich buiten de PR 10^{-6} -contour van deze inrichting. Mogelijk dat het invloedsgebied voor het GR wel tot over het plangebied reikt.

Vervoer

Over de A1 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Uit de gegevens uit de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (AVIV, 2003) blijkt, dat de PR 10^{-6} -contour niet buiten de weg ligt. De PR 10^{-8} -contour die in het algemeen geldt als indicator voor het invloedsgebied voor het GR ligt ter hoogte van het plangebied op 190 m uit de rand van de weg. Er is sprake van een bijna-aandachtspunt voor het GR. De hoogte van het GR bedraagt circa 0,5 maal de oriënterende waarde.

Verder vindt er in de omgeving van het plangebied geen relevant vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Effecten verplaatsing sportvelden

Inrichtingen

Binnen het plangebied worden geen nieuwe risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt. Het reeds aanwezige zwembad vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan. Er is geen sprake van een PR 10^{-6} -contour of invloedsgebied voor het GR. Wanneer het invloedsgebied voor het GR van Quest tot over het plangebied reikt, dient een eventuele toename van het GR in het bestemmingsplan te worden verantwoord.

Vervoer

Door de verplaatsing van de sportvelden, is er sprake van een toename van de personendichtheid op korte afstand van de A1. Dit betekent dat er sprake is van een toename van het GR. Deze toename dient (in het bestemmingsplan) te worden verantwoord. Daarbij zullen de gevolgen van de verplaatsing van de sportvelden voor de hoogte van het GR nader worden gekwantificeerd. Bij de verantwoording van het GR spelen de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid een rol.

Conclusie en randvoorwaarden

Wat betreft de risicobronnen in de omgeving van het plangebied (Quest en de A1) vormt het PR geen belemmering voor de uitvoering van het plan. Wel geldt voor de A1 en mogelijk ook voor Quest dat het invloedsgebied voor het GR reikt tot over het plangebied. Door de verplaatsing van de sportvelden naar de zone langs de snelweg is er sprake van een toename van het GR. Deze toename dient (in het bestemmingsplan) te worden verantwoord.

6.6. Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteits-eisen (ook wel Wet luchtkwaliteit, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. In de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen zijn met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 6.3 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 6.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig vanaf
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	2010
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	2005
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	2005

1) Bij de beoordeling van fijn stof blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (artikel 5 Wlk en bijbehorende Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007).

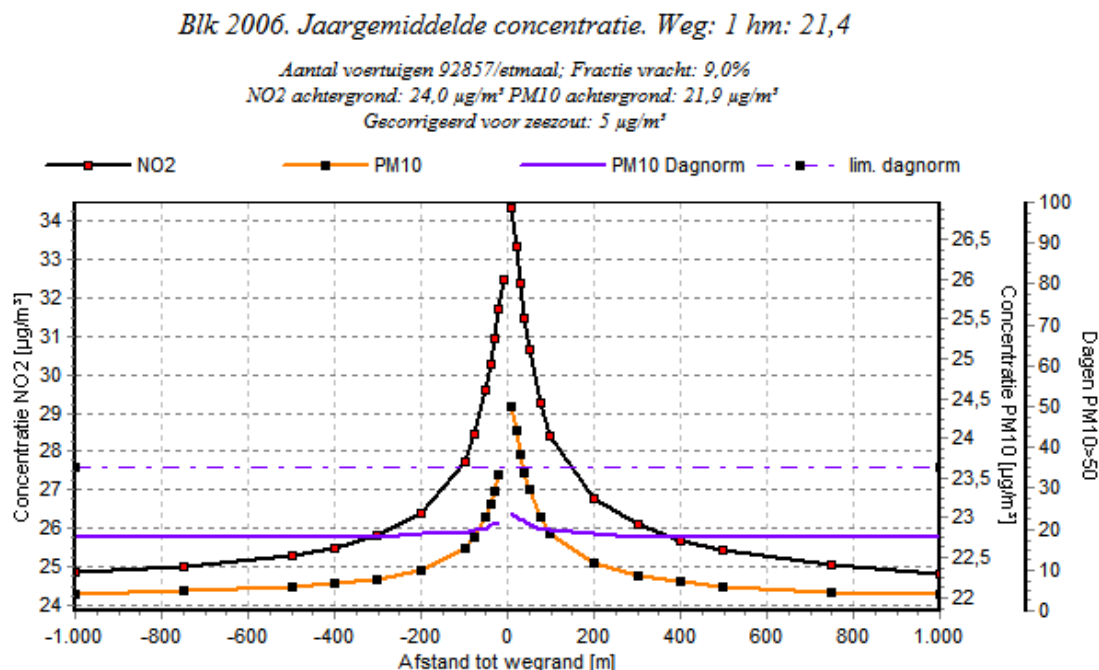
Op grond van artikel 5.16 (lid 1) van de Wlk moeten bestuursorganen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) deze grenswaarden in acht nemen. Volgens hetzelfde artikel mogen bestuursorganen deze bevoegdheden tevens 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).

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Bepalend voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen in het gebied is met name de bijdrage van het verkeer op de A1. Rijkswaterstaat brengt jaarlijks de concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs het rijkswegennet in kaart. Uit de meest recent beschikbare gegevens (rapportage over 2006) blijkt, dat direct langs de A1 ter hoogte van het plangebied aan alle grenswaarden uit de Wlk wordt voldaan (zie figuur 6.1). De concentraties stikstofdioxide en fijn stof liggen ruim onder de grenswaarden.

Figuur 6.1 Concentraties langs de A1 ter hoogte van plangebied (bron: Rijkswaterstaat)



Door de Milieudienst Zuidoost Utrecht is in het kader van de verplaatsing van de sportvelden een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd¹⁾. Uit de resultaten blijkt dat zowel in de huidige situatie als in de onderzochte toekomstige situaties binnen het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. De concentraties luchtverontreinigende stoffen zullen in de toekomst verder dalen in verband met generiek overheidsbeleid.

Effecten verplaatsing sportvelden

In het onderzoek van de milieudienst Zuidoost-Utrecht is de verplaatsing van de sportvelden en de realisatie van woningbouw in combinatie met maatschappelijke voorzieningen getoetst aan de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk). Inmiddels is de Wet luchtkwaliteit (Wlk) in werking getreden ter vervanging van het Blk. De grenswaarden en rekenmethoden zijn echter ongewijzigd, zodat de resultaten uit het onderzoek ook kunnen worden gebruikt voor de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit.

Uit de berekeningen blijkt dat de beoogde ontwikkelingen een beperkte bijdrage leveren aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen (Huizerstraatweg en Amersfoortseweg). Deze bijdrage leidt echter niet tot een overschrijding van grenswaarden. In alle onderzochte situaties liggen de concentraties luchtverontreinigende stoffen ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wlk.

Uit de gegevens van Rijkswaterstaat, zoals weergegeven in figuur 6.1 en uit de figuren zoals opgenomen in het onderzoek van de milieudienst, blijkt dat ter plaatse van de sportvelden geen grenswaarden worden overschreden. In de nieuwe situatie zijn de concentraties stikstofdioxide en fijn stof ter plaatse van de sportvelden iets hoger dan in de bestaande situatie. In het onderzoek van de milieudienst wordt aandacht besteed aan de mogelijke gezondheidseffecten.

Mogelijk dat ten gevolge van de geluidsbelasting ter plaatse van de binnen het plangebied geprojecteerde gevoelige bestemmingen geluidsschermen langs de A1 noodzakelijk zijn. Afhankelijk van de ligging en de hoogte van deze schermen, kunnen deze een positief effect hebben op de concentraties luchtverontreinigende stoffen ter plaatse van de sportvelden.

1) Milieudienst Zuidoost Utrecht, Luchtkwaliteitsonderzoek Sportvelden te Naarden, september 2007.

Conclusie en randvoorwaarden

De Wlk staat de uitvoering van het plan niet in de weg. Zowel in de bestaande situatie als in de toekomst wordt binnen het gehele plangebied voldaan aan de grenswaarden uit de Wlk. Bij de verdere uitwerking van het plan dient aandacht te worden besteed aan de luchtkwaliteit ter plaatse van de sportvelden. De eventuele realisatie van een geluidsscherm langs de A1 kan mogelijk een positief effect hebben op de luchtkwaliteit ter plaatse van de sportvelden. Daarnaast zijn op inrichtingsniveau maatregelen mogelijk, zoals de realisatie van groene zones met bomen tussen sportvelden en snelweg.

6.7. Bodem

Toetsingskader

Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch bodemonderzoek, te worden verricht. Indien op grond van historische informatie blijkt dat in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden met een verhoogd risico op bodemverontreiniging dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van geconstateerde belemmeringen uit dit onderzoek, kan vervolgens worden nagegaan welke maatregelen moeten worden genomen om die belemmeringen weg te nemen (functiegericht saneren).

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Door het huidige grondgebruik en het grondgebruik in het verleden, is de bodem mogelijk plaatselijk verontreinigd.

Effecten verplaatsing sportvelden

Als gevolg van het huidige grondgebruik en het grondgebruik in het verleden, is er binnen het plangebied plaatselijk mogelijk sprake van bodemverontreinigingen. Nieuwe functies worden bij voorkeur op schone grond gerealiseerd. Er zal binnen het plangebied een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodemkwaliteit dient voldoende te zijn voor de beoogde functiewijziging.

Conclusie en randvoorwaarden

Er dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Wanneer de onderzoeksresultaten daar aanleiding toe geven zal de bodem gesaneerd worden.

6.8. Kabels en leidingen

Binnen het plangebied of in de directe omgeving daarvan liggen geen planologisch relevante kabels of leidingen.

6.9. Waterhuishouding

Toetsingskader

Rijksbeleid

De vierde Nota Waterhuishouding heeft tot doel duurzame en veilige watersystemen in stand te houden en tot stand te brengen. Dit beleid vormt tezamen met Waterbeleid 21^e eeuw de basis voor de watertoets.

Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010

In het Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010 wordt de provinciale visie weergegeven op het waterhuishoudingsbeleid. Het plan beschrijft op hoofdlijnen de functies van het oppervlaktewater en onderscheidt de grondgebruikscategorieën die de waterschappen moeten faciliteren. Door de ontwikkelingen in het nationale en Europese beleid, is de beleidsaanpak wezenlijk veranderd. Klimaatverandering, zeespiegelstijging en bodemdaling hebben steeds meer invloed

op het beheer van ons water. Veiligheid, wateroverlast en -tekort, waterkwaliteit, en grond- en drinkwater zijn de vier waterthema's.

Inwoners en bedrijven dienen te allen tijde optimaal beschermd te zijn tegen overstromingen en wateroverlast. Uiterlijk in 2015 moet het watersysteem op orde zijn zodat het in staat is om de neerslaghoeveelheden op te vangen. Daarnaast mag de waterkwaliteit zeker niet meer verslechteren. De waterkwaliteitsdoelen worden gesteld conform de Europese Kaderrichtlijn Water. Daarnaast worden kosteneffectieve "altijd goed"-maatregelen uitgevoerd gericht op het voorkomen van verslechtering en het behalen van de waterkwaliteitsdoelen.

Waterschapsbeleid

Het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht streeft naar "droge voeten en schoon water op peil", zoals is geconcretiseerd in het Waterbeheerplan Amstel, Gooi en Vecht 2006-2009. Het Hoogheemraadschap maakt in de betreffende periode een omschakeling naar een nieuwe manier van werken. Daarbij wordt de Europese kaderrichtlijn Water geïmplementeerd, worden acties opgezet om klimaatverandering en de wateroverlastproblemen als gevolg daarvan het hoofd te kunnen bieden en wordt gestreefd naar kosteneffectieve maatregelen voor de afvalwaterketen.

In de Handleiding Watertoets & Vergunningverlening (2003) van het Hoogheemraadschap zijn de uitgangspunten aangegeven voor het afstemmen van ruimtelijke plannen op het watersysteem. Het Hoogheemraadschap gaat bij de ontwikkeling van nieuwe stedelijke functies uit van 10% open water of zoveel als uit een nadere berekening nodig blijkt. Richtlijn daarbij is een compensatieplicht bij een toename aan verhard oppervlak van 1.000 m² of meer.

Waterplan Naarden-Bussum (2008)

De gemeenten Naarden en Bussum en het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (waternet) dragen gezamenlijk de verantwoordelijkheid voor het watersysteem. Het waterplan 2008-2014 levert handvatten om te komen tot robuuste en natuurlijk functionerende watersystemen en bevat een visie op alle aspecten van het waterbeheer.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Momenteel bevinden zich in het plangebied een sportcomplex met sportvelden en agrarisch gebied. Het gebied ligt in het vechtplassengebied en de bodem bestaat uit zwakleemig fijn zand. De maaiveldhoogte ligt op circa NAP + 0,3 m. Het gebied ligt in een gebied waar kwel optreedt, het betreft echter wel een overgangszone naar infiltratiegebied. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt minder dan 0,4 m beneden het maaiveld, terwijl de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 0,5 m en 0,8 m beneden het maaiveld ligt. Het plangebied is voorzien van een gemengd rioolstelsel, waarbij het afvalwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie Horstermeer.

Waterhuishoudkundig gezien ligt het plangebied in boezemland, het waterpeil wordt gehandhaafd op een vast peil van NAP -0,3 m, waardoor de drooglegging circa 0,6 m bedraagt. In het gebied bevinden zich een aantal watergangen. De watergangen langs de Beethovenlaan en langs de bebouwing ten noordoosten van de Beethovenlaan zijn hoofdwatergangen. Het water stroomt in westelijke richting en wordt afgevoerd naar de vestinggracht van Naarden. De watergangen in het plangebied staan door middel van een tweetal duikers onder de A1 en een duiker onder de Huizerstraatweg in verbinding met het oppervlaktewater daarbuiten. Binnen of langs het plangebied bevinden zich geen waterkeringen.

Effecten verplaatsing sportvelden

De sportvelden worden verplaatst naar de strook die gelegen is tussen de A1 en het Componistenkwartier. Op de huidige locatie van de sportvelden worden woningen gebouwd. In het woongebied worden geen nieuwe watergangen gerealiseerd. Rondom de sportvelden wordt een ringsloot aangelegd. In verband met beheer worden de nieuwe watergangen minimaal 5 m breed. Een minimale breedte van 3 m is ook mogelijk indien de waterkant openbaar toegankelijk is. Van de toename aan verhard oppervlak in het woongebied dient 10% te worden gecompenseerd in de vorm van open water in de sportzone.

De nieuwe woningen worden voorzien van een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Afstromend hemelwater van schone oppervlakken vanuit het nieuwe woongebied wordt afgekoppeld en geborgen in het oppervlaktewater van de sportzone. Indien mogelijke (afstromende neerslag is voldoende schoon) wordt hemelwater direct afgevoerd op het oppervlaktewater. Tevens speelt daarbij een rol of bij grote belasting nog binnen het plangebied kan worden geborgen of dat uitgeweken moet worden naar buiten het plangebied. Voor de nieuwe woningen is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen toe te passen (dus geen zink, lood, koper, en PAK's-houdende materialen) om diffuse verontreiniging van water en bodem te voorkomen.

Het plangebied maakt deel uit van de integrale Keur van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. Werkzaamheden op, in of aan waterstaatkundige werken, watergangen en -keringen, zijn in dat kader uitsluitend toegestaan na ontheffing van de waterbeheerder.

Conclusie en randvoorwaarden

Aangezien het verhard oppervlak binnen het gebied zal toenemen als gevolg van het verplaatsen van de sportvelden, dient er binnen het plangebied te worden gecompenseerd. Bij voorkeur worden er (eenzijdig) natuurvriendelijke oevers toegepast. In het vervolg van het planproces dient overleg plaats te vinden met de waterbeheerder over de verdere uitwerking van het plan.

6.10. Ecologie

Toetsingskader

Beleid

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in de vorm van onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt, de PEHS.

Normstelling

Flora- en faunawet

Wat de soortenbescherming betreft is de Flora- en faunawet van belang. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet 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 verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen "licht" en "zwaar" beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik dan wel van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet 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 Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 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 ruimtelijke inrichting en ontwikkeling);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

De Flora- en faunawet is in zoverre voor de onderhavige ontwikkeling van belang, dat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van de ontwikkeling niet in de weg staat. De Flora- en faunawet staat de uitvoering van het project in de weg, wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor – voor zover vereist – geen ontheffing ingevolge de Flora- en faunawet zal worden verkregen. In dat geval is de ontwikkeling vanwege de Flora- en faunawet niet uitvoerbaar.

Natuurbeschermingswet

Uit een oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- door de minister van LNV aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- door de minister van LNV aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- 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 LNV). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones 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.

Er dient te 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.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Plangebied en de omgeving

Het plangebied bestaat op dit moment uit grootschalige gebouwen, enkele woningen, sportvelden en een tuincentrum. De twee laatste beslaan het grootste deel van het plangebied.

Binnen het plangebied zijn natuurwaarden te vinden. Met name in en bij watergangen, opgaand groen, tuinen, maar naar verwachting ook in en om de gebouwen. Hierbij kan men denken aan vleermuizen en broedende vogels.

Doordat het gebied met name voor sportactiviteiten en als boomkwekerij wordt gebruikt, is reeds sprake van enige mate van verstoring van de aanwezige natuurwaarden in het gebied door geluid en beweging. De aanwezige natuurwaarden zijn derhalve gewend aan een hogere mate van activiteit. Bovendien komen natuurwaarden in kernen vaak juist voor naast menselijke activiteiten (vleermuizen in spouwmuren, diverse vogelsoorten onder de dakpannen, muurvegetaties of merels in een tuin), het is daarom niet per definitie zo dat alle natuurwaarden aangetast of verstoord worden door menselijk handelen.

Beschermde gebieden

In de omgeving (op 300 m afstand) van het plangebied is het Natura 2000-gebied "het Gooimeer" gelegen. Het plangebied maakt deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

Beschermde soorten

In bijlage 3 wordt toegelicht welke beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied.

Effecten verplaatsing sportvelden

Op de planlocatie zullen de sportvelden aan de Amersfoortsestraatweg worden verplaatst naar de onbebouwde strook tussen de rijksweg A1 en zullen het Componistenkwartier en de vrijgekomen locatie worden ontwikkeld als woningbouwlocatie. De voorgenomen ontwikkelingen kunnen als volgt worden omschreven:

- kappen van bomen en struiken;
- sloop gebouwen;
- dempen watergangen;
- bouwrijp maken van grond;
- aanleg of het verleggen van watergangen;
- bouw van woningen;
- aanleg sportvelden.

De werkzaamheden kunnen binnen de planlocatie de bestaande natuurwaarden aantasten en (tijdelijk) een versturende werking hebben op de aanwezige te beschermen soorten.

Beschermde gebieden

In de omgeving (op 300 m afstand) van het plangebied is het Natura 2000-gebied en tevens Natuurbeschermingswetgebied "Gooimeer" gelegen. Het Gooimeer wordt gescheiden door de rijksweg A1. Deze drukbereden snelweg veroorzaakt reeds een grote mate van verstoring door geluid en beweging. Hierdoor zullen eventuele werkzaamheden op de planlocatie geen extra verstoring tot gevolg hebben op het nabijgelegen beschermde natuurgebied "Gooimeer".

Het plangebied maakt deel uit van de PEHS. De ecozone is tegen de A1 aangelegd. Hier is tevens de verwachting dat omdat de PEHS tegen de drukbereden snelweg is aangelegd, er geen extra verstoring op zal treden als gevolg van de planontwikkelingen. Wel dient tijdens de planontwikkeling de opgaande begroeiing, (onderdeel van de PEHS), gecompenseerd te worden (zie richtlijnen provincie Noord-Holland, 1999) bij het kappen of behouden te worden.

Richtlijnen voor inrichting en beheer van de PEHS in Noord-Holland zijn beschreven in het rapport "Groene wegen" (provincie Noord-Holland, 1999).

Aanleg van bos en struweel

Gebruik bij aanplant inheems plantmateriaal. Zo nodig worden stekken en/of zaden uit de omgeving verzameld. Bij voorkeur wordt bij de aanplant al enige variatie in leeftijd, dichtheid en soortsamenstelling aangebracht. Ook worden open plaatsen vrijgehouden (met name voor rugstreeppad van belang). Zorg bij aanplant voor een goede zonering van bos, struweel en ruigten. Ruigten en struweel worden zoveel mogelijk op het zuiden gesitueerd. Het aanplanten van besdragende struiken is aantrekkelijk voor vogels. Laat bij de inrichting reeds aanwezige bomen en struiken in het landschap staan.

Beschermde soorten

De kap-, grond- en bouwwerkzaamheden leiden tot verstoring van alle aanwezige soorten. Voor deze ingrepen zal geen ontheffing nodig zijn voor de soorten uit categorie 1 waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt. Indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) worden opgestart is er qua vogels geen strijdigheid met de Flora- en faunawet.

Indien de bestaande sloten (zie veldonderzoek adviesbureau Mertens, 2007) in het plangebied, waar kleine modderkruiper zijn leefgebied heeft, gedempt of aangepast worden, dan dient ontheffing te worden aangevraagd bij het ministerie van LNV.

Er werden binnen het plangebied paarplaatsen van gewone dwergvleermuis vastgesteld (zie veldonderzoek adviesbureau Mertens, 2007). Indien de elementen (zie figuur 5 in het rapport adviesbureau Mertens, 2007) waar de paarplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen zijn worden aangetast, dient ontheffing te worden aangevraagd bij het ministerie van LNV. In het geval van dergelijke zwaar beschermde soorten geldt een relatief zware procedure waarbij eisen worden gesteld aan mitigatie en compensatie. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de gunstige staat van instandhouding van geen van de soorten in gevaar komen, te meer daar de genoemde vleermuizen regionaal en landelijk vrij algemeen zijn.

Verstoring

Bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar kunnen leiden tot versturende effecten (geluidsverstoring en bewegingsverstoring) op diersoorten in het plangebied en in de nabije omgeving. Bouwwerkzaamheden dienen daarom zoveel mogelijk buiten de (voor genoemde diersoorten) kwetsbare perioden (broedseizoen, voortplantingsseizoen) uitgevoerd te worden.

Het nieuwe gebiedsgebruik zal intensiever zijn dan het voorgaande gebiedsgebruik. Omdat het plangebied tegen de bebouwde kom aangelegd is en er een doorgaande weg in nabijheid is, is de verwachting dat dit geen extra verstoring zal opleveren voor diersoorten in en nabij het plangebied.

Conclusie en aanbevelingen

De Natuurbeschermingswet staat de uitvoering van het plan niet in de weg. Wel is het gebied binnen de PEHS gelegen en dient het opgaande groen bij kappen gecompenseerd te worden of behouden te blijven.

Voor de Flora- en faunawet geldt dat de grond- en kapwerkzaamheden buiten het vogelbroedseizoen (15 maart t/m 15 juli) opgestart dienen te worden. Bouwwerkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten de (voor genoemde diersoorten) kwetsbare perioden (broedseizoen, voortplantingsseizoen) uitgevoerd te worden.

Indien de bestaande sloten (zie veldonderzoek adviesbureau Mertens, 2007) in het plangebied, waar kleine modderkruiper zijn leefgebied heeft, gedempt of aangepast worden, dan dient ontheffing te worden aangevraagd bij het ministerie van LNV. Tevens geldt voor de gewone dwergvleermuis dat indien de elementen waar de paarplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen zijn worden aangetast ook ontheffing voor deze soort dient te worden aangevraagd bij het ministerie van LNV. Bij uitvoering van de genoemde maatregelen zal de Flora- en faunawet de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

6.11. Cultuurhistorie en archeologie

Toetsingskader

Doelstelling van de Monumentenwet is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. In het kader van de ruimtelijke ordening wordt het behoud van archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van een plan een rol spelen.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Cultuurhistorie

Binnen het plangebied zijn geen rijks-, provinciale en gemeentelijke monumenten aanwezig.

Niet in het plangebied gelegen, maar van grote invloed op het plangebied, is de Vesting Naarden. Dit is een door vestingwallen en een dubbele gracht omgeven centrum, dat door het Rijk is aangewezen als beschermd stadsgezicht. De huidige binnenstad is na de verwoesting van de oude kern tijdens de Hoekse en Kabeljauwse twisten gebouwd op de overgang van zandgrond naar veen. De vestingwerken met hun dubbele gracht zijn in tegenstelling tot het centrum ruim en groen. De Vesting was onderdeel van de Hollandse Waterlinie. Het bouwverbod rondom de Vesting heeft ertoe geleid, dat een deel van de oude schootsvelden nog steeds onbebouwd is. Deze maken deel uit van het beschermde stadsgezicht.

Archeologie

Op de Cultuur Historische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland is het plangebied aangeduid als "afzandingsgebied met zanderijvaarten". Het plangebied is niet gesitueerd in een structuur of complex met een archeologische betekenis. Daarnaast is het grootste deel van het plangebied aangeduid als zone met hoge waarde. Enkel de zuidoosthoek van het plangebied is gelegen in een zone met waarde.

Effecten verplaatsing sportvelden

Cultuurhistorie

De voorgenomen ontwikkelingen leiden niet tot een aantasting van deze open schootsvelden, waardoor de aanwijzing als beschermd stadsgezicht niet leidt tot beperkingen voor het plangebied.

Archeologie

Door ADC ArcheoProjecten¹⁾ is een bureauonderzoek uitgevoerd. Het plangebied bevindt zich in een zone waar op grote schaal afzandingen hebben plaatsgevonden in de 17^e en 18^e eeuw,

1) Naarden, Plangebied Amersfoortsestraatweg A1-Componistenkwartier, Een bureauonderzoek, januari 2007.

mogelijk zelfs tot in de 19^e eeuw. De verwachting is dan ook dat binnen het plangebied geen archeologische waarden meer aanwezig zijn.

Op basis van de conclusie wordt geadviseerd om geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wel verdient het aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag.

Conclusie en aanbevelingen

Uit cultuurhistorisch en archeologisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

7. Uitvoerbaarheid

41

Momenteel worden enkele varianten voor de inrichting van de locatie zoals deze op basis van dit structuurplan mogelijk is berekend op hun economische uitvoerbaarheid. In een latere fase van het planproces wordt dan ook meer inzicht geboden in de economische uitvoerbaarheid van dit structuurplan.

bijlage

Bijlage 1. Verkeer en parkeren

1

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de uitgangspunten met betrekking tot de verkeersproductie en parkeerbehoefte zoals besproken in paragraaf 5.3.

B1.1. Verkeer en parkeren

Verkeersproductie

Voor de verkeersproductie van de woningen wordt op basis van ervaringscijfers en onderzoek (RBOI, 1998) uitgegaan van 6 motorvoertuigen per woning.

Voor de sportvelden wordt uitgegaan van de onderstaande verkeersproductie.

Voor de tennisbanen is uitgegaan van een tennisvereniging met 1.130 leden, waarvan 765 senioren en 365 junioren. Verder is uitgegaan van 2 motorvoertuigbewegingen per baanuur. Aangenomen is dat er op een werkdag 6 baanuren en op een weekeinddag 12 baanuren per dag worden gespeeld.

Voor de voetbal- en hockeyvelden is uitgegaan van 4 motorvoertuigen per team per training en 12 motorvoertuigen per team per wedstrijd. Opgemerkt dient te worden dat elk motorvoertuig 2 motorvoertuigbewegingen veroorzaakt. Er wordt vanuit gegaan dat elk team één keer per week een training en één keer per week een wedstrijd heeft. Voor de benjamins (hockey) wordt uitgegaan van één trainingsochtend per week en een autogebruik van 50%. Hierbij worden 4 ritten per ochtend per kind geproduceerd in verband met het brengen en halen van de kinderen.

De verkeersproductie van de basisschool en de kinderopvang is gebaseerd op ervaringscijfers. Er is voor de basisschool gerekend met 8 lokalen en voor de kinderopvang met 10 lokalen. Gebruikelijk voor de basisschool is een bezetting van 25 kinderen per lokaal en voor de kinderopvang 12 kinderen per lokaal. Dit levert in totaal 320 kinderen op, waarbij uitgegaan wordt van 1,1 kind per auto en een autogebruik van gemiddeld 60%. Uitgangspunt voor de basisschool is dat hiervan 60% van de kinderen zowel 's ochtends, tussen de middag en 's middags worden gebracht en gehaald (8 ritten per dag) en dat 40% van de kinderen alleen 's ochtends en 's middags worden gebracht en gehaald (4 ritten per dag). Voor kinderopvang wordt uitgegaan dat kinderen alleen 's ochtends en 's middags worden gebracht en gehaald (4 ritten per dag). Er is verder rekening gehouden met 12 personeelsleden en voor de basisschool en 20 voor de kinderopvang.

Tabel B1.1 Uitgangspunten verkeersproductie scholen en kinderopvang

	school	kinderopvang
aantal lokalen	8	10
kinderen per lokaal	25	12
autobezetting	1,1	1,1
% autogebruik	60%	60%
% 8 ritten per dag	60%	0%
(ook tussen de middag brengen/halen)		
% 4 ritten per dag	40%	100%
(alleen 's ochtends en 's middag halen en brengen)		

Voor de huisartsenpraktijk wordt uitgegaan van 6 behandelingen per uur per behandelkamer en een openingstijd van 8 uren per dag. Dit levert 96 cliënten per dag op, waarbij uitgegaan wordt van een autogebruik van 60%. Omdat elke cliënt 2 voertuigbewegingen per bezoek genereert, levert dit 115 mvt/etmaal op.

In onderstaande tabel is de verkeersproductie van de huidige functies afgezet tegen de verkeersproductie van de toekomstige functies. Per saldo bedraagt de groei van de verkeersproductie circa 2.540 mvt/etmaal. De verkeersproductie van de huidige functies is waar mogelijk herleid van de berekende verkeersproductie van de toekomstige functies. Voor het skateplein en de duivensport is een aanname gedaan. De verkeersproductie is berekend op basis van een gemiddelde weekdag.

Tabel B1.2 Verkeersproductie huidige en toekomstige situatie (mvt/etmaal)

huidige situatie		norm	verkeersproductie
4	voetbalvelden		190
1	rugbyveld		50
1	skateplein		10
2	hockeyvelden		140
18	tennisbanen		280
1	clubgebouw duivensport		50
1	clubgebouw zaalvoetbal		50
totaal huidige verkeersproductie (mvt/etmaal)			770
toekomstige situatie			
<i>woningen</i>			
191	woningen	6 mvt/woning	1.150
<i>sportvelden</i>			
22	tennisbanen	2 mvt/baanuur	340
61	voetbalteams		280
53	hockeyteams		240
42	benjamins		80
<i>voorzieningen</i>			
8	schoollokalen		720
10	kinderopvang		380
2	behandelkamers huisarts		80
		(4 behandelingen per uur, 8 uur/dag)	
totaal toekomstige verkeersproductie (mvt/etmaal)			3.270
saldo verkeersproductie toekomstige situatie (mvt/etmaal)			2.500

Er wordt vanuit gegaan dat verkeer vanuit het woongebied zich via de Beethovenlaan naar de Amersfoortsestraatweg zal afwikkelen. Uitzondering hierop zijn de appartementen. Deze worden net als de voorzieningen direct op de Amersfoortsestraatweg ontsloten. Er wordt vanuit gegaan dat 80% van het verkeer zich via de Amersfoortsestraatweg in zuidelijke richting afwikkelt en 20% van het verkeer zich via de Huizerstraatweg richting Huizen afwikkelt. Van het verkeer dat via de Amersfoortsestraatweg wordt afgewikkeld, zal 50% via de Godelindeweg naar het

westen rijden en 50% via de Amersfoortsestraatweg naar het zuidoosten. Het percentage verkeer dat vanaf de locatie naar de vesting van Naarden zal rijden is verwaarloosbaar.

De verkeersproductie van de sportvelden zal zich voor 50% via de Oud Blaricummerweg afwikkelen en voor 50% via de Huizerstraatweg. Aangenomen wordt dat 80% van het verkeer dat via de Huizerstraatweg wordt afgewikkeld richting Naarden zal rijden en 20% richting Huizen zal rijden. Verder wordt aangenomen dat 80% van het verkeer dat via de Oud Blaricummerweg wordt afgewikkeld, richting Naarden zal rijden en dat 20% richting Huizen zal rijden.

Er wordt ten slotte uitgegaan van een reductie van de verkeersproductie van 770 mvt/etmaal in verband met het verdwijnen van de huidige sportvelden.

Het saldo aan verkeerproductie kan zonder problemen door de huidige ontsluitende wegen worden verwerkt.

Ontsluiting langzaam verkeer

De Amersfoortsestraatweg en de Godelindeweg beschikken beide over parallelvoorzieningen en/of vrijliggende fietspaden. Ook de Huizerstraatweg beschikt over een vrijliggend fietspad. Verder kunnen fietsers gebruikmaken van de erftoegangswegen door en rondom het plangebied. Het gebied is vanuit alle richtingen op een verkeersveilige manier per fiets te bereiken. De langzaamverkeersontsluiting is goed te noemen.

Ontsluiting openbaar vervoer

Het treinstation Naarden-Bussum ligt op circa 2 km van de locatie. Omdat deze afstand relatief groot is, moet er openbaar vervoer per bus worden gefaciliteerd. Voor het grootste deel van de wijk (60%) is er op maximaal 400 m loopafstand een bushalte met rechtstreekse verbindingen naar Amsterdam, Blaricum, Hilversum, Bussum en Huizen. Voor de overige woningen binnen deze locatie bedraagt deze afstand tussen de 400 en 600 m. Derhalve is de ontsluiting per openbaar vervoer redelijk tot goed te noemen.

Parkeren

Voor parkeerplaatsen bij de basisschool (bedoeld voor het brengen en halen van de schoolkinderen) wordt uitgegaan van standaardformules en -waarden uit de publicatie "Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering" (publicatie 182 CROW, 2003). Zoals al beschreven, wordt uitgegaan van een schoolvoorziening met circa 200 leerlingen. Er wordt uitgegaan van de volgende verdeling over de klassen: 35% (70 leerlingen) in groep 1 t/m 3 zit en 65% (130 leerlingen) in groep 4 t/m 8.

Verder worden er reductiefactoren toegepast voor de parkeerduur en voor het aantal kinderen per auto. De waarden bij deze factoren staan in onderstaande tabel B1.3.

Tabel B1.3 Reductiefactor parkeerduur

groepen 1 t/m 3	gemiddeld 10 minuten in periode van 20 minuten = 0,5
groepen 4 t/m 8	gemiddeld 2,5 minuten in periode van 10 minuten = 0,25
reductiefactor aantal kinderen per auto	0,91

Bijbehorende formules:

- groepen 1 t/m 3: aantal leerlingen * % leerlingen met auto * 0,5 * 0,91;
- groepen 4 t/m 8: aantal leerlingen * % leerlingen met auto * 0,25 * 0,85.

In bovengenoemd voorbeeld geldt het volgende:

groep 1 t/m 3: $70 * 0,6 * 0,5 * 0,91 = 20$ parkeerplaatsen;

groep 4 t/m 8: $130 * 0,6 * 0,25 * 0,91 = 18$ parkeerplaatsen.

Dit levert 38 parkeerplaatsen op.

Voor de kinderdagopvang wordt ervan uitgegaan dat gemiddeld 80% van de kinderen met de auto wordt gebracht, dat er 1,1 kind per auto wordt gebracht en dat er 3 turnovers plaatsvinden binnen de tijd dat kinderen gebracht en gehaald wordt. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat het brengen en halen beide in gemiddeld 1 uur plaatsvinden, waarbij de ouders gemiddeld 20 minuten tijd nodig hebben om kinderen binnen te brengen. Dit levert 3 turnovers op binnen de periode van brengen en halen. In totaal zijn 30 parkeerplaatsen noodzakelijk.

Verder is gesteld dat er 12 personeelsleden op de basisschool werken en 20 personeelsleden op het kinderdagverblijf. Hiervan komt 75% met de auto. Voor deze personeelsleden moet parkeergelegenheid worden gefaciliteerd. Er wordt in matig stedelijk gebied uitgegaan van een parkeernorm van 0,75 parkeerplaats per lokaal. In totaal omvat de brede school 8 lokalen en het kinderdagverblijf 10 lokalen, waardoor 14 parkeerplaatsen noodzakelijk zijn. Er dienen dus 14 parkeerplaatsen voor het personeel en 68 parkeerplaatsen voor het brengen het halen van kinderen gerealiseerd te worden. In totaal dienen er 82 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.

Gerekend is met 58 twee-onder-een-kapwoningen, 18 vrijstaande woningen, 60 sociale huurwoningen en 55 appartementen. Daarnaast wordt er een sportpark gerealiseerd met 22 tennisvelden, 5,5 voetbalvelden en 3,5 hockeyvelden. Dit levert de onderstaande parkeerbehoefte op.

Tabel B1.4 Parkeerbehoefte

	aantal in plan	minimaal per eenheid	maximaal per eenheid	parkeerbehoefte totaal	
				minimaal	maximaal
wonen				336	336
twee-onder-een-kap	58	2	2	116	116
vrijstaand	18	2	2	36	36
rijwoningen	60	1,6	1,6	96	96
appartementen	55	1,6	1,6	88	88
voorzieningen				85	86
groepen kinderopvang	10	zie bijlage		38	38
lokalen school	8	zie bijlage		44	44
behandelkamer	2	1,5	2	3	4
sportvelden				138	254
tennis	22	2	3	44	66
voetbal	5,5	12	24	66	132
hockey	3,5	8	16	28	56

In de huidige situatie zijn er in het gebied van de voorzieningenstrook circa 114 parkeerplaatsen aanwezig. Het is aannemelijk dat er dubbelgebruik zal plaatsvinden. Bij dubbelgebruik wordt er vanuit gegaan dat dezelfde parkeerplaatsen gedurende het etmaal door meerdere doelgroepen worden gebruikt en er dus uitwisseling van parkeercapaciteit plaatsvindt. De sportactiviteiten vinden vooral plaats in het weekeinde en op doordeweekse dagen tijdens de avonduren. De parkeerbehoefte voor woningen concentreert zich vooral in de avond- en nachturen, terwijl de school en de kinderdagopvang op werkdagen overdag. In het gebied zullen circa 170 parkeerplaatsen extra moeten worden aangelegd.

Bijlage 2. Wegverkeerslawaai

1

In deze bijlage is een gedetailleerd overzicht opgenomen van de uitgangspunten en resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai. In het onderzoek is een aanname gedaan over het programma waaronder het aantal woningen. In de verdere planvorming bijvoorbeeld bij het bestemmingsplan ontstaat meer duidelijkheid over het exacte programma en bijbehorende verkeercijfers. Voor een structuurplan geeft dit onderzoek meer dan voldoende inzicht in de gevolgen van de planontwikkeling in deze fase.

Toetsingskader

Normstelling

Het wegverkeer veroorzaakt geluidshinder. Deze wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). De dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h-gebieden. Nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen zones van bestaande en nieuwe wegen dienen getoetst te worden aan de normen van de Wgh die gelden voor de betreffende nieuwe situatie.

Het plangebied bevindt zich binnen de geluidszones van een viertal gezoneerde wegen: de Amersfoortsestraatweg, de Huizerstraatweg, de Godelindeweg en de A1. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (stedelijk of buitenstedelijk). De A1 heeft zes rijstroken en is buitenstedelijk gelegen. Derhalve is de breedte van de geluidszone 600 m aan weerszijden van de weg. De overige wegen hebben twee rijstroken en zijn binnenstedelijk gelegen. Derhalve hebben deze wegen een geluidszone van 200 m aan weerszijden van de weg.

De overige wegen in en nabij het plangebied zijn gecategoriseerd als erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/h. Deze wegen zijn derhalve gedezoneerd. Hierdoor zou toetsing aan de Wgh achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter aannemelijk gemaakt te worden dat er sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau. Daarom dient ook voor nieuwe ontwikkelingen de geluidsbelasting ten gevolge van verkeer op 30 km/h-wegen te worden onderzocht.

Verder is ook verbreding aan de orde van de wegen die de sportvelden ontsluiten. Het betreft een bestaande verbinding tussen de Huizerstraatweg en de Oud Blaricummerweg parallel aan de A1. Ook deze ontsluitende wegen zullen een 30 km/h-regime kennen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient voor deze verbreding een reconstructieonderzoek te worden uitgevoerd om de aanvaardbaarheid van de eventuele toename van de geluidshinder aan de gevel van de langs deze wegen gelegen geluidsgevoelige bestemmingen te onderbouwen. Ook voor de nieuwe aansluiting van de woonwijk op de Beethovenlaan is reconstructieonderzoek uitgevoerd.

In het kader van de noodzakelijke akoestische toetsing ten behoeve van een ruimtelijk plan, maakt de Wet geluidhinder onderscheid tussen nieuwe situaties en reconstructiesituaties. De realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in het gebied zijn in het kader van de wet nieuwe situaties. De noodzakelijke verbreding van de bestaande verbinding tussen de Huizerweg en de Oud Blaricummerweg parallel langs de A1 wordt in het kader van de wet als reconstructie gezien. Ook de nieuwe aansluiting van de woonwijk op de Beethovenlaan wordt door de wet als reconstructie gezien.

Nieuwe situaties: normstelling en uiterste grenswaarden

De geluidsbelasting op nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (waaronder woningen) mag in principe niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien de gevelbelasting hoger is dan deze voorkeursgrenswaarde en geluidsreducerende maatregelen onvoldoende

doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Hierbij mag de gevelbelasting de uiterste grenswaarde echter niet overschrijden. De uiterste grenswaarde van nieuwe woningen binnen de bebouwde kom langs een bestaande weg bedraagt 63 dB. Voor de autosnelwegen geldt voor nieuwe woningen in principe een uiterste grenswaarde van 53 dB.

Reconstructies: voorkeursgrenswaarde en plafondwaarden¹⁾

Bij reconstructies van wegen gelden andere regels. Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder indien de geluidsbelasting aan de gevel tussen 1 jaar voor reconstructie en 10 jaar na reconstructie met 2 dB of meer toeneemt. De geluidsbelasting aan de gevels van bestaande woningen mag in principe met niet meer dan maximaal 5 dB toenemen. Daarnaast mag de geluidsbelasting bepaalde plafondwaarden niet overschrijden. Bij reconstructie dient verder vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening ook het uitstralings-effect van de reconstructie te worden onderzocht.

Correctie artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wgh 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 lagere snelheid dan 70 km/h geldt een correctie van 5 dB. Voor snelheden van 70 km/h en hoger geldt een correctie van 2 dB. Bij de genoemde geluidsbelastingen in deze rapportage is deze correctie toegepast.

Uitgangspunten geluidberekeningen

Algemene uitgangspunten geluidberekeningen

De in de geluidsberekeningen gehanteerde uitgangspunten met betrekking tot de verkeersintensiteiten, voertuigverdeling, snelheid en wegdekverharding staan weergegeven aan het eind van deze bijlage. De verkeersgegevens zijn, tenzij anders vermeld, gebaseerd op verkeersstellingen en aangeleverd door de wegbeheerder, of afkomstig uit het bestemmingsplan Stedelijk Gebied Naarden. Waar nodig zijn de verkeersintensiteiten met een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar gecorrigeerd. Op deze wijze zijn ook de verkeersintensiteiten voor de toekomstige situatie (2017) berekend. De voertuigverdeling is gebaseerd op gegevens van de gemeente Naarden. Bij de interne weg is uitgegaan van de standaard voertuigverdeling voor een buurtverzamelweg. Voor de voertuigverdeling op de Bollelaan is dezelfde voertuigverdeling gebruikt als op de Brediusweg.

Tabel B2.1 Verkeersintensiteiten relevante wegvakken

	1999	2017 ¹⁾	toename door voorzieningen	afname verdwijnen sportvelden	intensiteit 2017 incl. ontwikkeling (mvt/etmaal)
rijksweg A1²⁾		142.000			142.000
Noordrijbaan		71.000			71.000
Zuidrijbaan		71.000			71.000
Amersfoortsestraatweg					
Beethovenlaan – Huizerstraatweg					10.400
Godelindeweg – Beethovenlaan	7.500	9.810	1.900	620	11.100
Godelindeweg	11.300	14.770	950	310	15.500
Huizerstraatweg					
ten noorden van sportvelden	4.700	6.140	530	150	6.500
ten zuiden van sportvelden	4.700	6.140	650	150	6.600

1) Opgemerkt wordt dat het reconstructieonderzoek (omdat het 30 km/h-wegen betreft) in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgevoerd, en formele toetsing aan de Wgh niet aan de orde is.

	1999	2017 ¹⁾	toename door voorzieningen	afname verdwijnen sportvelden	intensiteit 2017 incl. ontwikkeling (mvt/etmaal)
Beethovenlaan					
ten westen van Schubertlaan	600	780	900	nvt	1.700
	2006				
Brediusweg/Bollelaan					
Amersfoortsestraatweg-Viaduct A1	8.500	10.000	1.200	nvt	11.200
Oud Blaricummerweg					
Tussen Beethovenlaan en aansluiting sportvelden	700	800	450	nvt	1.250
Tussen aansluiting sportvelden en Brediusweg/Bollelaan	700	800	1.100	nvt	1.900
nieuwe ontsluiting Oud Blaricummerweg			660	0	700
nieuwe ontsluiting Huizerstraatweg			200	0	200
overige interne wegen			< 600		< 600

1) Uitgaande van een jaarlijkse autonome verkeersgroei van 1,5%.

2) Prognose Rijkswaterstaat.

Bron: Verkeerstellingen gemeente Naarden 1999 en 2006, tenzij anders vermeld.

Uitgangspunten reconstructieonderzoek

In de huidige situatie is de toegangsweg die in de toekomstige situatie de sportvelden ontsluit reeds aanwezig. Deze weg ontsluit momenteel enkele woningen. Voor de toekomstige situatie wordt aangenomen dat 80% van de verkeersproductie van de sportvelden in zuidelijke richting naar de Oud Blaricummerweg wordt afgewikkeld en 20% naar de Huizerstraatweg. Deze bestaande verbindingen zullen hiertoe worden verbreed. De effecten hiervan op de bestaande geluidsgoedige bestemmingen dienen in het kader van de Wet geluidhinder inzichtelijk te worden gemaakt. Hiernaast moet volgens de Wgh ook het uitstralingseffect dat deze reconstructie of de geluidssituatie van de aansluitende route heeft inzichtelijk worden gemaakt.

Op de Oud-Blaricummerweg is alleen het gedeelte tussen de ontsluiting van de sportvelden en de Brediusweg van belang. Op dit weggedeelte stijgt de verkeersintensiteit van 700 mvt/etmaal (weekdagintensiteit 2006, bron gemeente Naarden) naar 1.400 mvt/etmaal als gevolg van het verkeer van de sportvelden (700 mvt/etmaal). Van het verkeer van de sportvelden dat via de Oud Blaricummerweg op de Brediusweg wordt afgewikkeld (700 mvt/etmaal), gaat 80% richting het westen en 20% richting het oosten. Op de Brediusweg wordt ten oosten van de Amersfoortsestraatweg in de huidige situatie dezelfde verkeersintensiteit aangenomen als op de Bolleweg ter hoogte van het viaduct over de A1. De intensiteit bedraagt hier 11.200 mvt/etmaal. De toename van de verkeersintensiteit op de Brediusweg als gevolg van de ontwikkeling bedraagt maximaal 5%. Deze toename is dusdanig laag, dat onderzoek naar het uitstralingseffect van de reconstructie achterwege kan blijven, daar de toename van de geluidsbelasting als gevolg van de reconstructie ruim beneden de 1 dB zal blijven. Een verschil van 1 dB is nog nauwelijks met het menselijk oor hoorbaar en treedt pas op bij een wijziging van de verkeersintensiteit met meer dan 20%. Dat is op de Brediusweg niet aan de orde. Ook voor de Huizerstraatweg, waar de verkeersintensiteit 6.140 mvt/etmaal bedraagt en de toename slechts 175 mvt/etmaal (circa 3%), geldt dat nader onderzoek naar het uitstralingseffect achterwege kan blijven.

De effecten van de reconstructie op de Oud Blaricummerweg en de Beethovenlaan zullen gezien de verwachte toename wel inzichtelijk worden gemaakt.

Onderzoeksmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd door middel van Standaard Rekenmethode II (SRM II) uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006). Het onderzoek is uitgevoerd met het softwarepakket Geonoise (versie 5.41).

Onderzoekresultaten geluidbelasting vanwege de A1*Geluidsbelasting bij toepassing aaneengesloten bebouwing aan de zijde van de A1*

Met de toepassing van een vrijwel geheel aaneengesloten bebouwingsblok is de geluidsbelasting op de eerstelijnsbebouwing even groot als in een vrieveldsituatie. Wanneer er een dove gevel¹ wordt gerealiseerd, mag de geluidsbelasting op de dove gevel de uiterste grenswaarde overschrijden onder de voorwaarde dat de dove gevel een dusdanig geluidreducerende werking heeft, dat de door de Wet geluidhinder vereiste binnenwaarde van 33 dB wordt gewaarborgd. In het akoestisch model zijn op de verschillende gevels waarneempunten gelegd om inzichtelijk te maken welke gevels dof moeten worden uitgevoerd. De geluidsbelasting van deze waarneempunten zijn opgenomen in tabel B2.2. De geluidsbelastingen hoger dan de uiterste grenswaarde zijn vetgedrukt.

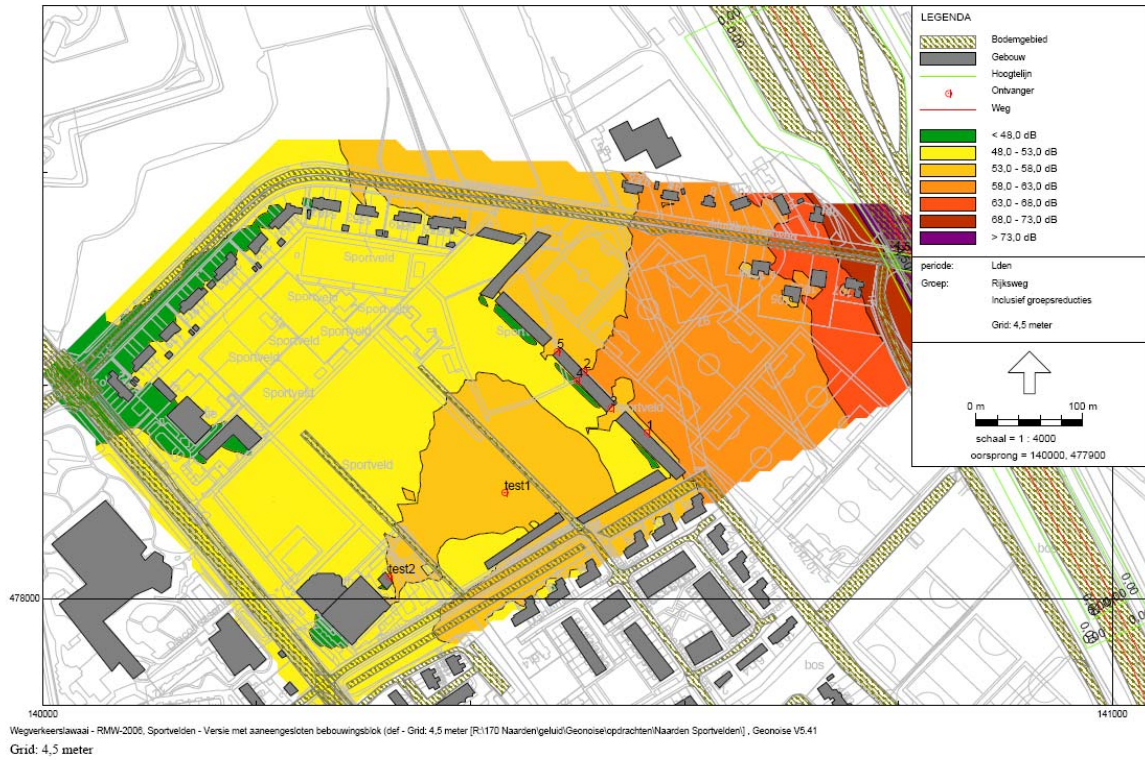
Tabel B2.2 Geluidsbelasting waarneempunten

gevel eerstelijnsbebouwing	waarneempunt	waarneemhoogte	geluidsbelasting
noordgevel	1	1,5 m	54,23 dB
	1	4,5 m	56,51 dB
	1	7,5 m	56,34 dB
	1	10,5 m	56,56 dB
zijgevel oost	3	1,5 m	51,48 dB
	3	4,5 m	53,91 dB
	3	7,5 m	54,88 dB
	3	10,5 m	54,94 dB
zuidgevel	4	1,5 m	41,08 dB
	4	4,5 m	44,41 dB
	4	7,5 m	43,65 dB
	4	10,5 m	41,28 dB
zijgevel west	5	1,5 m	48,63 dB
	5	4,5 m	51,55 dB
	5	7,5 m	49,59 dB
	5	10,5 m	49,70 dB

Figuur B2.1 en B2.2 geven de ligging van de verschillende geluidscontouren weer.

1) Een dove gevel is een gevel die alleen incidenteel te openen delen bevat waarachter geen verblijfsruimten zijn gelegen.

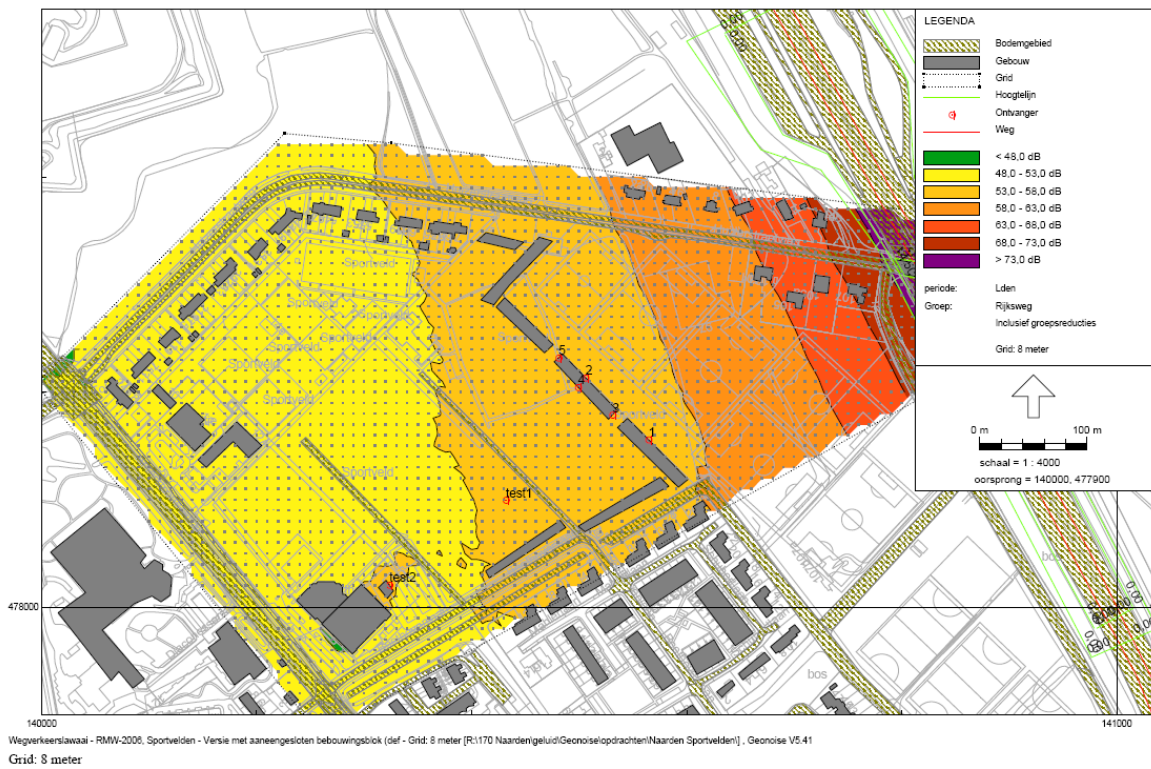
Figuur B2.1 Geluidscontouren op 4,5 m hoogte bij afschermende eerstelijnsbebouwing met goothoogte 6 m



Geluidsklassering A 1 op woonwijk
Vrijwel aaneengesloten bouwblok

Zonder verdere geluidsreducerende maatregelen

Figuur B2.2 Geluidscontouren op 8 m hoogte bij afschermende eerstelijnsbebouwing met goothoogte 6 m



Geluidsklassering A 1 op woonwijk
Vrijwel aaneengesloten bouwblok

Zonder verdere geluidsreducerende maatregelen

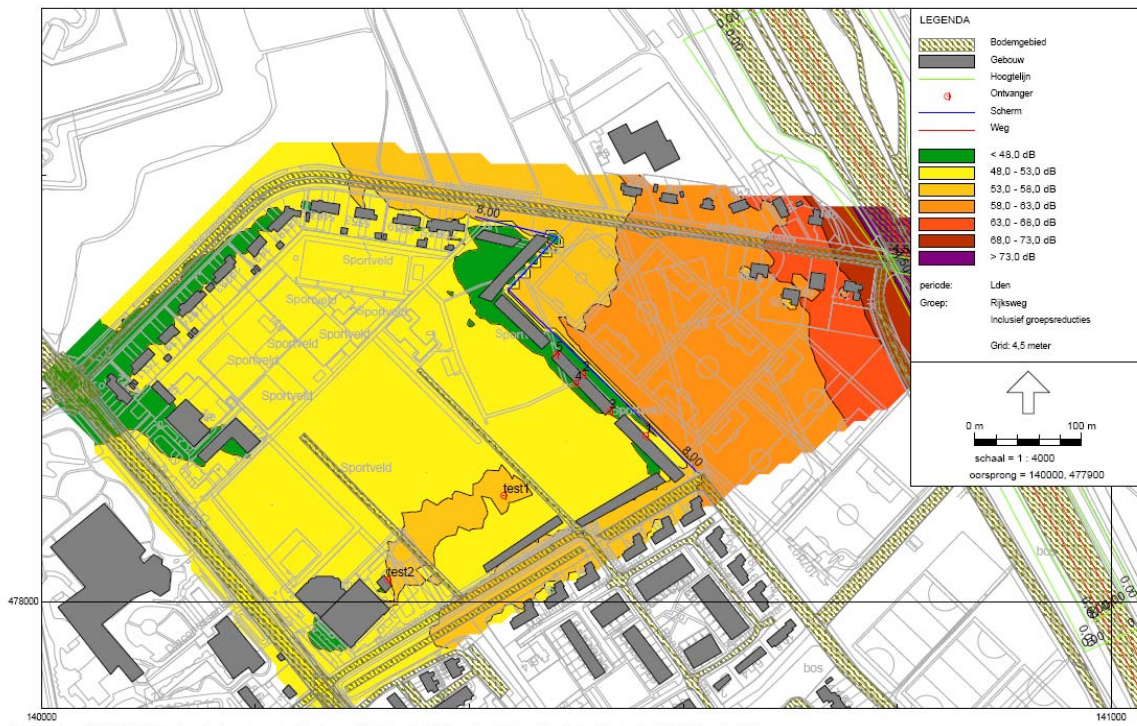
Geluidshinder bij toepassing vliesgevels aan de zijde van de A1
 Onderzocht is wat het effect is van een vliesgevel. Hierbij is uitgegaan van een bebouwingslint van 6 m hoog en een ononderbroken vliesgevel van 8 m hoog. De geluidsbelastingen zijn weergegeven in tabel B2.3.

Tabel B2.3 Geluidsbelasting bij toepassen vliesgevels

waarneemhoogte	geluidsbelasting bebouwing in het plangebied	opmerkingen
1,5 m	< 48 dB	Direct achter de vliesgevel wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Pas op grote afstand van de eerstelijnsbebouwing komt het geluidsniveau boven de voorkeursgrenswaarde uit. De uiterste grenswaarde wordt niet overschreden. In het model is naast de eerstelijnsbebouwing geen bebouwing binnen het gebied gemodelleerd. Verwacht mag worden dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt, indien in het gebied bebouwing aanwezig is.
4,5 m	tussen 48 en 54 dB	Er bevindt zich binnen het plangebied een geluidseiland waarin de geluidsbelasting boven de uiterste grenswaarde van 53 dB ligt (zie figuur B2.4 en B2.5)
8 m	> 53 dB	Uit de resultaten blijkt dat een groot deel van locatie een geluidsbelasting hoger dan 53 dB ondervindt .
12 m	> 53 dB	Uit de resultaten blijkt dat een groot deel van locatie een geluidsbelasting hoger dan 53 dB ondervindt.

De figuren B2.3, B2.4 en B2.5 geven de ligging van de geluidscontouren weer.

Figuur B2.3 Geluidscontouren op 4,5 m hoogte bij afschermdende eerstelijnsbebouwing met goothoogte 6 m en een vliesgevel van 8 m

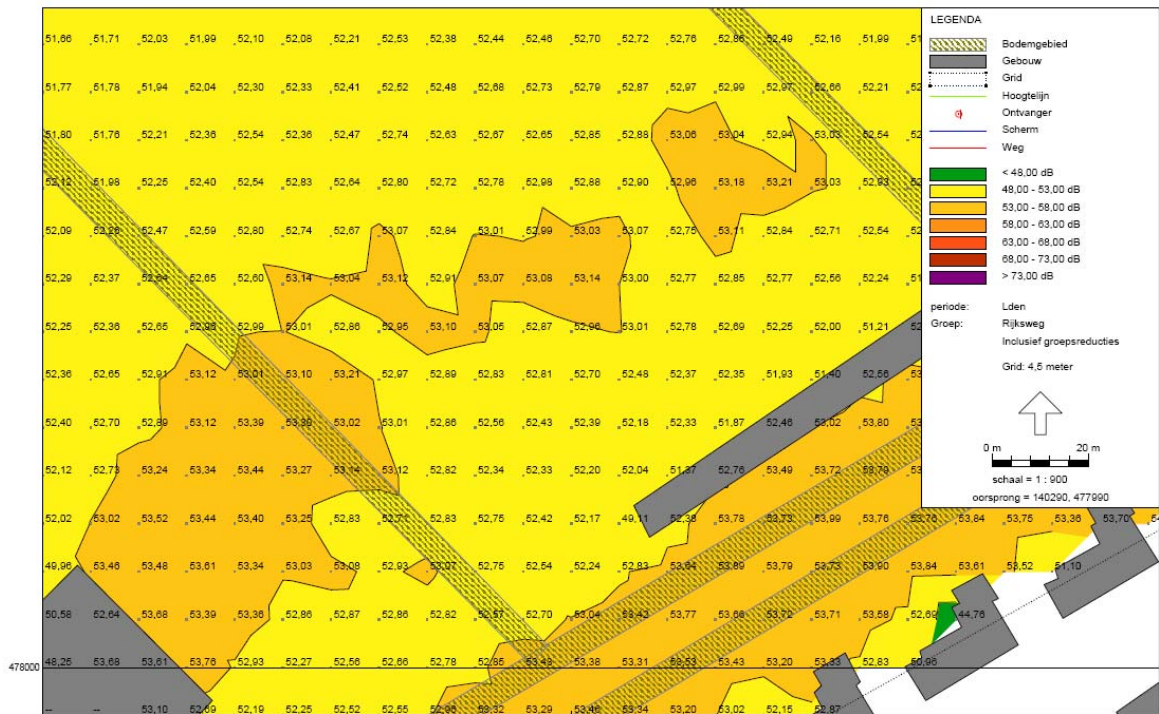


Wegverkeerslawaai - RMW-2006. Sportvelden - Versie met toepassing Vlies scherm - Grid: 4,5 meter [R:1170 Naarden(geluid/Geonise/opdrachten/Naarden Sportvelden)], Geonise V6.41
 Grid: 4,5 meter

Geluidsdatering A 1 op woonwijk
 Vrijwel aaneengesloten bouwblok

Met toepassing vlies scherm

Figuur B2.4 Uitsnede geluidswaarden op 4,5 m hoogte bij afschermdende eerstelijnsbebauwing met goothoogte 6 m en een vliesgevel van 8 m

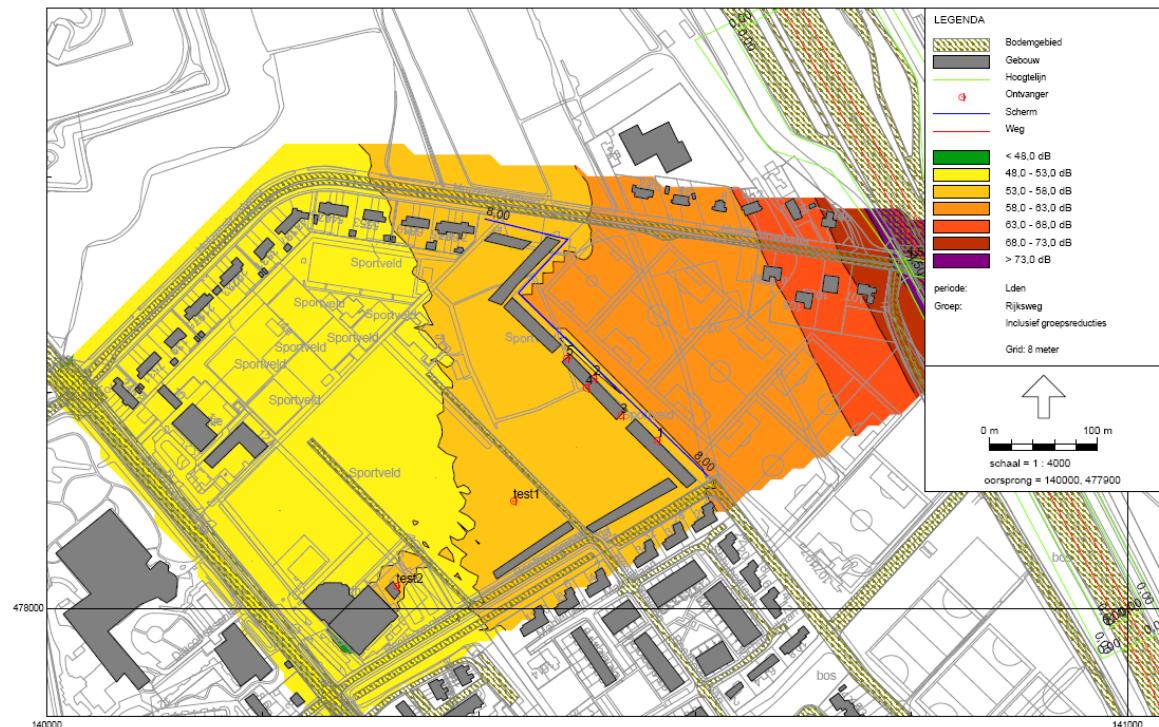


Wegverkeerslawaaï - RMW-2006. Sportvelden - Versie met toepassing Vliesscherm - Grid: 4,5 meter [R:1170 Naarden/geluid/Geonose/opdrachten/Naarden Sportvelden], Geonose V5.41
Grid: 4,5 meter
Detailuitsnede

Geluidsclassificatie A 1 op woonwijk
Vrijwel aangetast door bebouwing

Met toepassing vliesscherm

Figuur B2.5 Geluidscntouren op 8 m hoogte bij afschermdende eerstelijnsbebauwing met goothoogte 6 m en een vliesgevel van 8 m



Wegverkeerslawaaï - RMW-2006. Sportvelden - Versie met toepassing Vliesscherm - Grid: 8 meter [R:1170 Naarden/geluid/Geonose/opdrachten/Naarden Sportvelden], Geonose V5.41
Grid: 8 meter

Geluidsclassificatie A 1 op woonwijk
Vrijwel aangetast door bebouwing

Met toepassing vliesscherm

Geluidshinder bij toepassing geluidsscherm langs A1
 Berekend is wat het effect is van een geluidsscherm direct langs de A1. In tabel B2.4 zijn de 48 dB, 53 dB- en 58 dB-contour weergegeven.

Tabel B2.4 Contourafstanden bij toepassen geluidsscherm

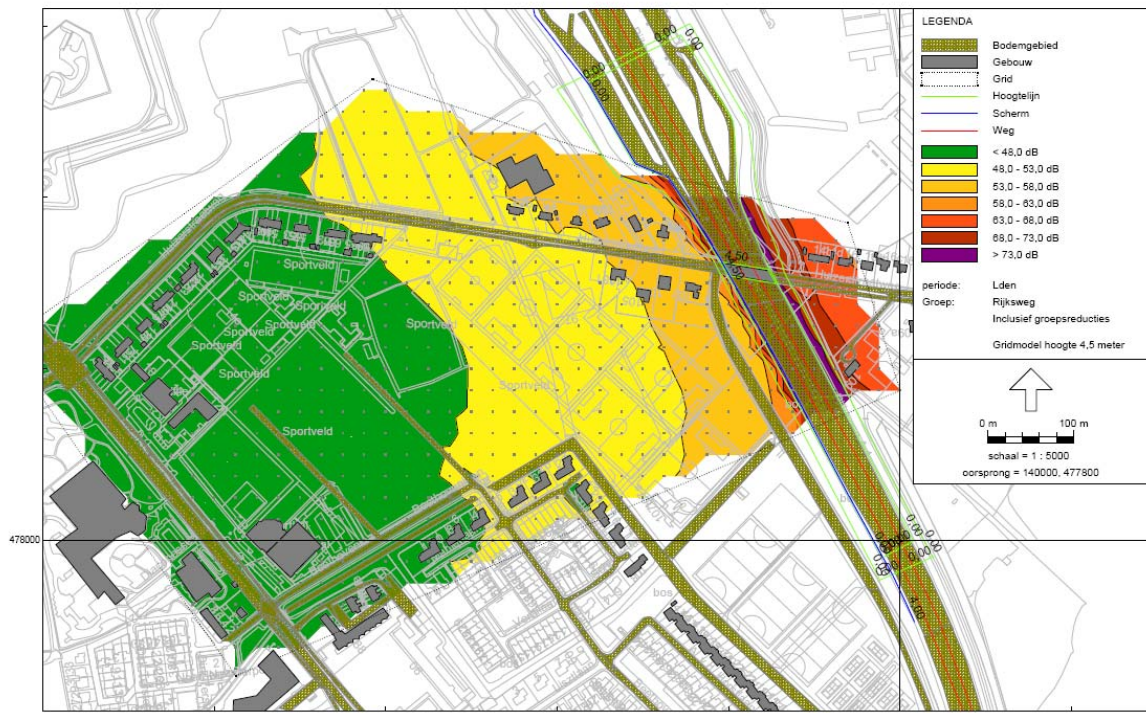
waarneemhoogte	geluidsbelasting bebouwing eerstelijnsbebouwing het plangebied	48 dB-contour (voorkeursgrenswaarde)	53 dB-contour (uiterste grenswaarde)	58 dB-contour
1,5 m	< 48 dB	300 m	70 m	*
4,5 m	48 – 53 dB	430 m	140 m	50 m
8 m	48 – 53 dB	450 m	170 m	80 m
12 m	48 – 53 dB**	550 m	340 m	140 m

* Contour valt binnen wegverharding.

** In de uiterste noordwestelijke hoek van het plangebied wordt de uiterste grenswaarde overschreden. Indien hier hoger dan 8 m wordt gebouwd is nader akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting noodzakelijk.

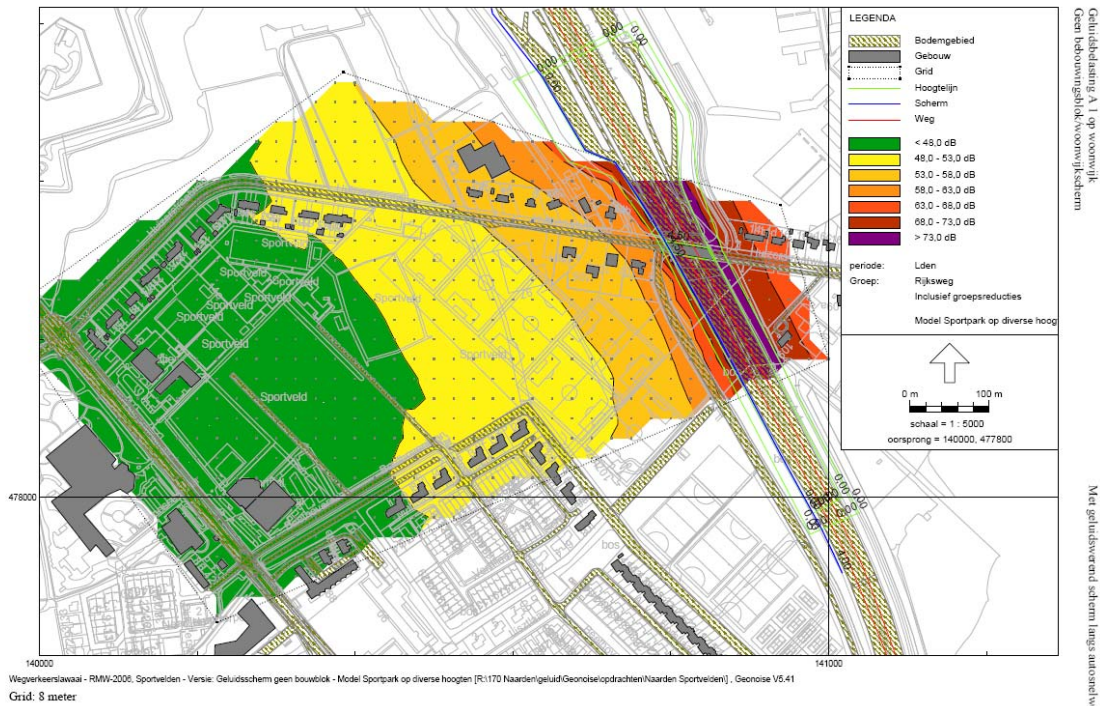
In de figuren B2.6 en B2.7 is de ligging van de geluidscontouren weergegeven .

Figuur B2.6 Geluidscontouren op 4,5 m hoogte bij een geluidsscherm van 4 m hoog langs de A1



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Sportvelden - Versie: Geluidsscherm geen bouwtoek - Gridmodel hoogte 4,5 meter [R:\170 Naarden\geluid\Geonise\opdrachten\Naarden Sportvelden], Geonise VS.41
 Grid: 4,5 meter

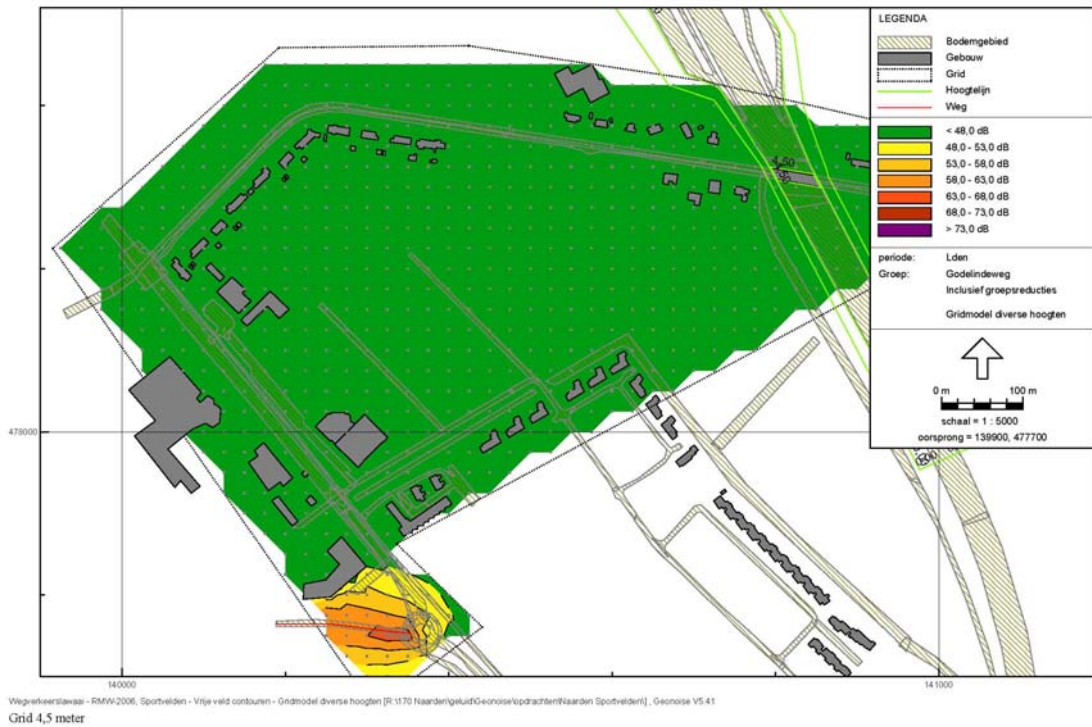
Figuur B2.7 Geluidscontouren op 8 m hoogte bij een geluidsscherm van 4 m hoog langs de A1



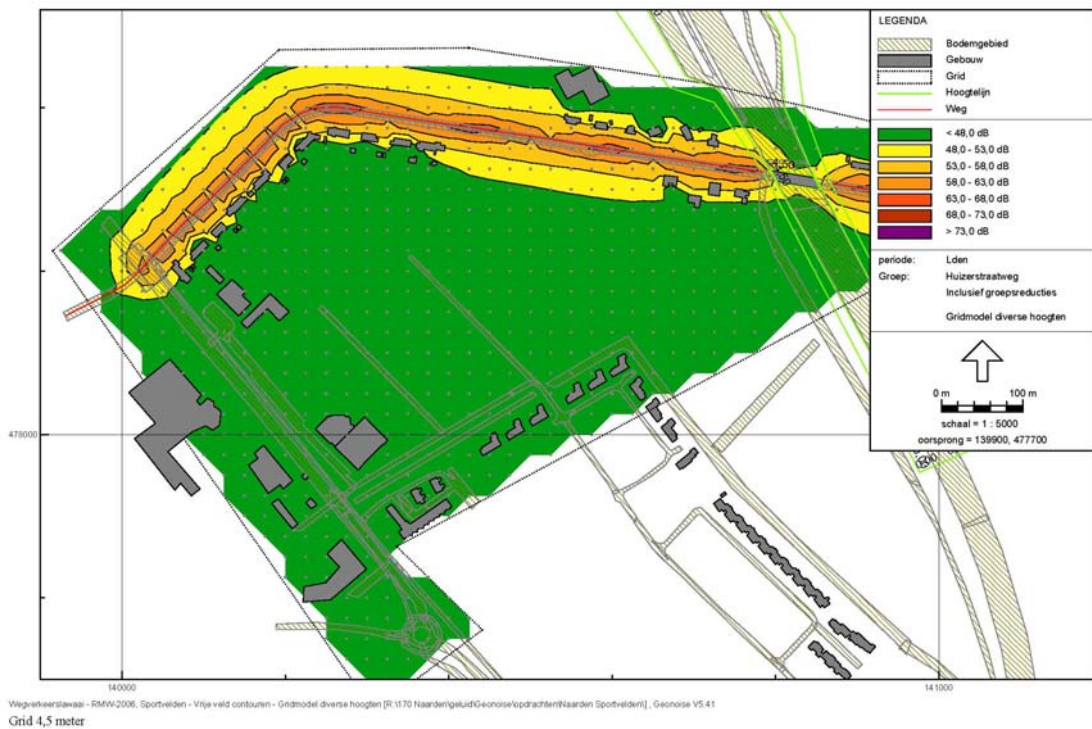
Resultaten overige gezoneerde wegen

Voor de Godelindeweg geldt dat het gehele plangebied buiten de 48 dB-contour is gelegen, zodat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde (figuur B2.8). Ook de Huizerstraatweg en de Amersfoortsestraatweg zijn gezoneerd. De ligging van de geluidscontour is weergegeven in B2.9 en B2.10. Voor het gedeelte van de bebouwing dat binnen de contour van de voorkeursgrenswaarde valt dient een verzoek hogere waarde te worden doorlopen. Voor de woningen die binnen 20 m uit de wegas van de Amersfoortsestraatweg liggen moet een hogere waarde tot 63 dB worden vastgesteld. Voor de woningen die tussen de 20 m en de 50 m van de wegas van de Amersfoortsestraatweg, of binnen 30 m van de Huizerstraatweg liggen moet een hogere waarde van 58 dB worden vastgesteld. Voor woningen die tussen de 50 m en de 110 m van de wegas van de Amersfoortsestraatweg of tussen de 30 m en de 70 m van de Huizerstraatweg liggen moet een hogere waarde tot 53 dB worden vastgesteld. Voor woningen die verder dan 110 m buiten de wegas van de Amersfoortsestraatweg of verder dan 70 m uit de wegas van de Huizerstraatweg liggen, is een hogere waarde niet noodzakelijk, omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

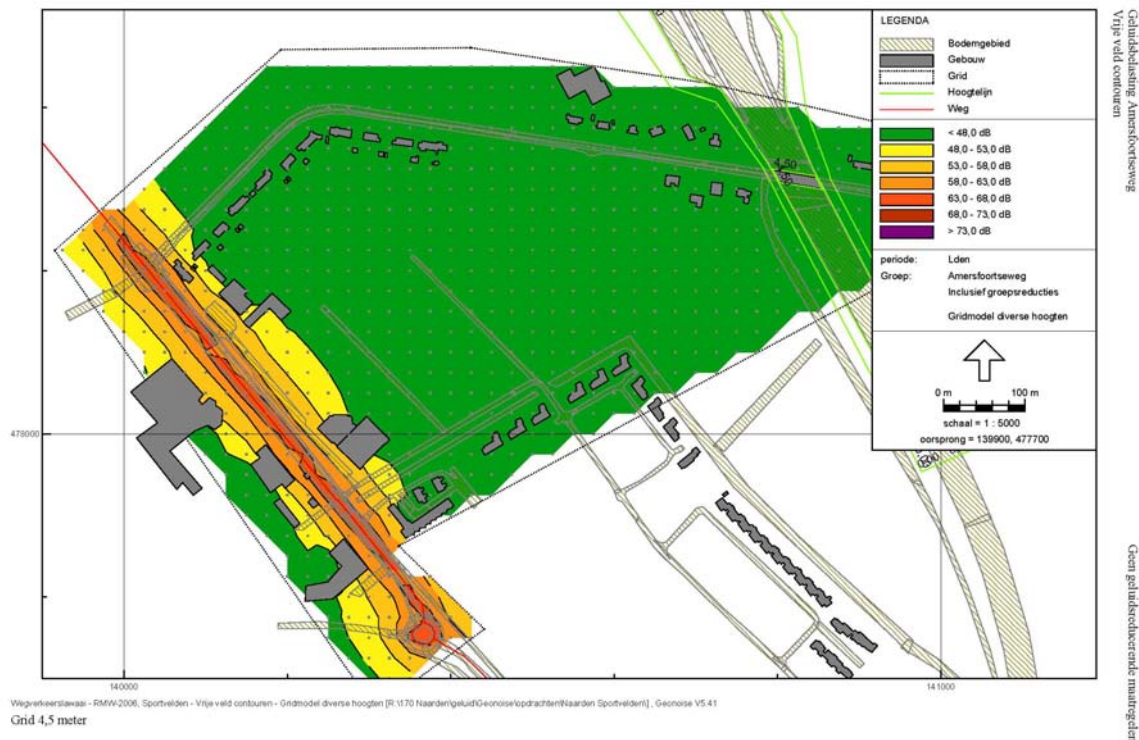
Figuur B2.8 Geluidscontouren op 4,5 m hoogte Godelindeweg



Figuur B2.9 Geluidscontouren op 4,5 m hoogte Huizerstraatweg



Figuur B2.10 Geluidscontouren op 4,5 m hoogte Amersfoortsestraatweg



Resultaten gedezoneerde wegen

Voor de interne wegen is de geluidsbelasting in kaart gebracht. Onderstaande tabel geeft de resultaten. De maatgevende waarnemhoogte (waarop de contouren zijn berekend) bedraagt voor de interne wegen 4,5 m. In tabel B2.5 zijn de contourafstanden weergegeven.

Tabel B2.5 Contourafstanden

geluidsbron	48 dB-contour (voorkeursgrens- waarde)	53 dB-contour	58 dB-contour	63 dB-con- tour (uiterste grenswaarde)
interne wegen (buurt- verzamelwegen)	15 m	10 m	*	*

* Contour valt binnen wegverharding.

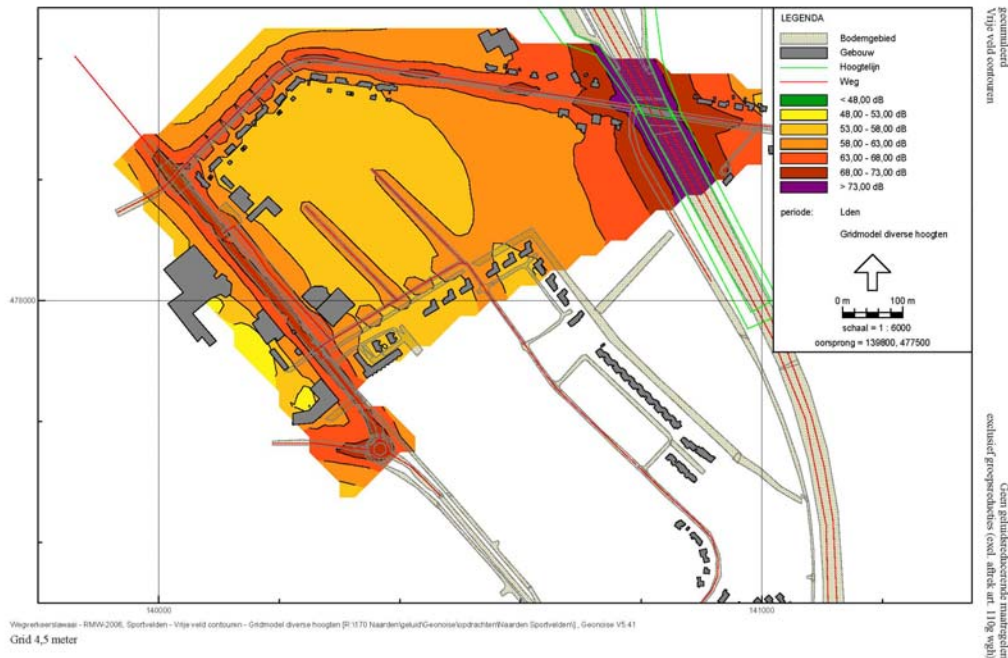
De interne wegen zijn 30 km/h wegen en derhalve gedezoneerd. Over het algemeen wordt bebouwing niet binnen 10 m uit de weg gerealiseerd. De voorkeursgrenswaarde op de gevels wordt dan overschreden, maar de overschrijding blijft dan beperkt tot maximaal 5 dB. Een hogere waarde procedure is niet mogelijk, omdat de wegen gedezoneerd zijn. Bovendien kan met een standaard gevel en kierafdichting de maximale binnenwaarde van 33 dB zonder meer worden gegarandeerd, zodat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Cumulatieve geluidbelasting

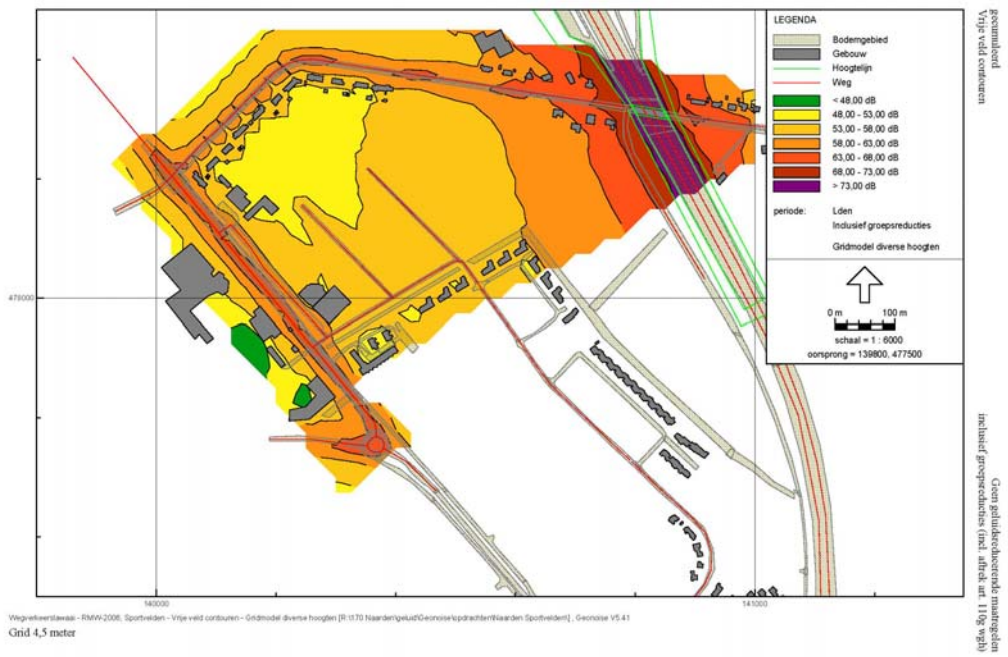
In het kader van goede ruimtelijke ordening is in de vrije veld situatie de gecumuleerde geluidsbelasting in kaart gebracht, zowel in- als exclusief correctie ex artikel 110g Wgh. In het hele plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Over het algemeen ligt de gecumuleerde geluidsbelasting op maximaal 58 dB, alleen in de directe omgeving van de Huizerstraatweg is de gecumuleerde geluidsbelasting licht hoger. De geluidsbelasting bedraagt in geen geval meer dan 63 dB.

In de figuren B2.11 t/m B1.14 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven, zowel in- als exclusief correctie ex artikel 110g Wgh (vrijeveldsituatie).

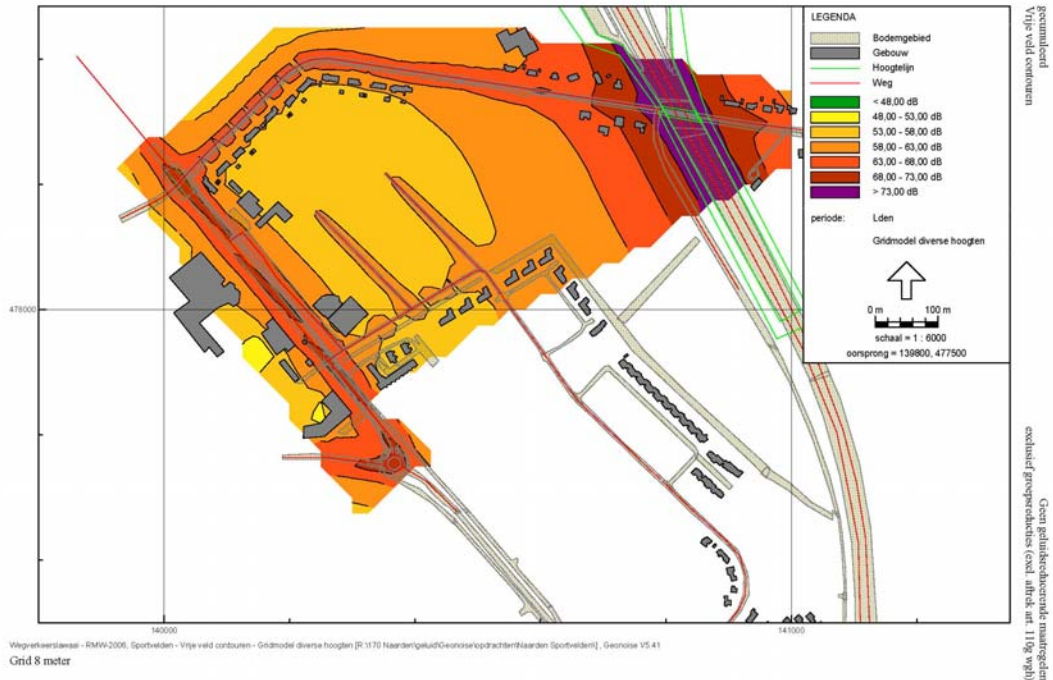
Figuur B2.11 Geluidscontouren cumulatieve situatie op 4,5 m hoogte exclusief correctie ex artikel 110g Wgh



Figuur B2.12 Geluidscontouren cumulatieve situatie op 4,5 m hoogte inclusief correctie ex artikel 110g Wgh



Figuur B2.13 Geluidscontouren cumulatieve situatie op 8 m hoogte exclusief correctie ex artikel 110g Wgh



Figuur B2.14 Geluidscontouren cumulatieve situatie op 11 m hoogte inclusief correctie ex artikel 110g Wgh



Resultaten reconstructie onderzoek

Reconstructieonderzoek Oud Blaricummerweg

Uit het reconstructieonderzoek blijkt dat op geen enkel waarneempunt de toetsingswaarde wordt overschreden als gevolg van het verkeer op het deel van de Oud Blaricummerweg dat de sportvelden ontsluit. Ook op de andere wegen is geen sprake van overschrijding van de toetsingswaarde na reconstructie. Derhalve is er zowel ten gevolge van reconstructie als ten gevolge van het uitstralings-effect geen sprake van reconstructie in de zin van de Wgh. Er behoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Reconstructieonderzoek aansluiting Huizerstraatweg

Eveneens is reconstructieonderzoek gedaan naar de noordontsluiting van de sportvelden via de Huizerstraatweg. De toegangsweg en de aansluiting op de Huizerstraatweg moet hiervoor worden verbreed. Aangezien de geluidsbelasting nergens met meer dan 1 dB toeneemt, is er geen sprake van reconstructie.

Reconstructie aansluiting op Beethovenlaan.

Ook de effecten van aansluiting van het woongebied op de Beethovenlaan zijn onderzocht. Ook hier geldt dat nergens sprake is van een reconstructie-effect.

Nadere gegevens akoestisch onderzoek

Tabel B2.6 Overige verkeersgegevens relevante wegen

Beethovenlaan				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	30	km/h		
intensiteit 2017	1.700	mvt/etmaal		
voertuigverdeling	dag	avond	nacht	etmaal
lichte motorvoertuigen	96	98,6	100	97,53
middelzware mvt	3,7	1,4	0	2,32
zware mvt	0,3	0	0	0,15
gemiddeld uurpercentage	6,53	4,2	0,6	
Amersfoortsestraatweg				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	50	km/h		
intensiteit 2017	11.100	mvt/etmaal		
voertuigverdeling¹⁾	dag	avond	nacht	etmaal
motoren	0,5	0,6	0,5	0,53
lichte motorvoertuigen	91,5	94,7	91,5	92,57
middelzware mvt	6	3,7	6	5,23
zware mvt	2	1	2	1,67
gemiddeld uurpercentage	6,7	2,7	1,1	
Godelindeweg				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	50	km/h		
intensiteit 2017	15.500	mvt/etmaal		
voertuigverdeling¹⁾	dag	avond	nacht	etmaal
motoren	0,5	0,6	0,5	0,53
lichte motorvoertuigen	91,5	94,7	91,5	92,57

middelzware mvt	6	3,7	6	5,23
zware mvt	2	1	2	1,67
gemiddeld uurpercentage	6,7	2,7	1,1	
Huizerstraatweg				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	50	km/h		
intensiteit 2017	6.600	mvt/etmaal		
intensiteit 2006 ⁴	5.300	mvt/etmaal		
voertuigverdeling¹⁾	dag	avond	nacht	etmaal
motoren	0,5	0,6	0,5	0,53
lichte motorvoertuigen	91,5	94,7	91,5	92,57
middelzware mvt	6	3,7	6	5,23
zware mvt	2	1	2	1,67
gemiddeld uurpercentage	6,7	2,7	1,1	
Over de Tol				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	30	km/h		
intensiteit 2017	< 200	mvt/etmaal		
voertuigverdeling¹⁾	dag	avond	nacht	etmaal
motoren	0,5	0,6	0,5	0,53
lichte motorvoertuigen	91,5	94,7	91,5	92,57
middelzware mvt	6	3,7	6	5,23
zware mvt	2	1	2	1,67
gemiddeld uurpercentage	6,7	2,7	1,1	
Rijksweg A1				
asfalttype	ZOAB (enkellaags)			
maximumsnelheid	100	km/h		
intensiteit 2017	142.000	mvt/etmaal		
voertuigverdeling¹⁾	dag	avond	nacht	etmaal
lichte motorvoertuigen	74,92	78,83	69,82	75,38
middelzware mvt	14,53	11,91	17,85	14,21
zware mvt	10,55	9,26	12,32	10,41
gemiddeld uurpercentage	6,25	3,63	1,32	
interne ontsluitingswegen				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	30	km/h		
intensiteit 2017 ²	< 800	mvt/etmaal		
voertuigverdeling³⁾	dag	avond	nacht	etmaal
lichte motorvoertuigen	94,0	98,0	96,0	95,3
middelzware mvt	5,7	1,9	3,8	4,4
zware mvt	0,3	0,1	0,2	0,2
gemiddeld uurpercentage	7,0	2,6	0,7	

Brediusweg/Bollelaan				
asfalttype	grof asfalt			
maximumsnelheid	50			
verkeersintensiteiten	2006	2007	2017*	2017**
	8.500	8.600	10.000	11.200
voertuigverdeling	dag	avond	nacht	etmaal
lichte motorvoertuigen	94,0	94,0	94,0	94,00
middelzware mvt	4,7	4,7	4,7	4,70
zware mvt	1,3	1,3	1,3	1,30
gemiddeld uurpercentage	6,8	3,4	0,6	
Oud Blaricummerweg (tussen ontsluiting sportvelden en Brediusweg/Bollelaan)				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	50			
verkeersintensiteiten	2006	2007	2017*	2017**
	700	700	800	1.900****
voertuigverdeling***	dag	avond	nacht	etmaal
lichte motorvoertuigen	94,0	94,0	94,0	94,00
middelzware mvt	4,7	4,7	4,7	4,70
zware mvt	1,3	1,3	1,3	1,30
gemiddeld uurpercentage	6,8	3,4	0,6	
Oud Blaricummerweg (tussen Beethovenlaan en ontsluiting sportvelden)				
asfalttype	DAB			
maximumsnelheid	50			
verkeersintensiteiten	2006	2007	2017*	2017**
	700	700	800	1.200****
voertuigverdeling***	dag	avond	nacht	etmaal
lichte motorvoertuigen	94,0	94,0	94,0	94,00
middelzware mvt	4,7	4,7	4,7	4,70
zware mvt	1,3	1,3	1,3	1,30
gemiddeld uurpercentage	6,8	3,4	0,6	

- 1) Voertuigverdeling gebaseerd op standaard verdeling "Stedelijke Hoofdweg".
- 2) Maximale verkeersintensiteit op de drukste interne ontsluitingsweg. Op de noordelijke weg (richting de sportvelden geldt een intensiteit van 200 mvt/etmaal).
- 3) Voertuigverdeling gebaseerd op standaard verdeling "Buurtverzamelweg".

Bijlage 3. Ecologisch onderzoek

1

Beschermde soorten

Het plangebied bestaat uit gebouwen, watergangen, opgaande begroeiing (bomen en struiken), grasland en boomkwekerijen. Via het Natuurloket (www.natuurloket.nl) kan een indicatie worden verkregen van de beschikbaarheid van soortengegevens bij verschillende Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). In de betreffende kilometerhokken waarbinnen het plangebied is gelegen, zijn waarnemingen bekend van een groot aantal beschermde soorten. Volgens de beschikbare regionale verspreidingsgegevens zijn onderstaande soorten naar verwachting aanwezig. Ook is er in de zomer van 2007 een nader onderzoek verricht naar het voorkomen van vleermuizen, amfibieën en vissen door adviesbureau Mertens.

Flora

Het Natuurloket geeft aan dat planten goed onderzocht zijn binnen de betreffende kilometerhokken.

Er zijn twee beschermde soorten aangetroffen binnen de betreffende kilometerhokken. Binnen het plangebied komen naar verwachting groeiplaatsen van plantensoorten van oevers, sloten, bossen en struwelen voor. Mogelijk komen er groeiplaatsen van gewone dotterbloem en zwanenbloem binnen het plangebied voor. Deze soorten zijn met name langs de watergangen te verwachten.

Vogels

Broedvogels zijn volgens het Natuurloket goed onderzocht binnen de betreffende kilometerhokken.

Het openbare en privé-groen vormen het leefgebied voor verschillende soorten struweelvogels zoals merel, zanglijster, houtduif, roodborst, winterkoning, heggenmus, fitis en tjiftjaf. De gebouwen bieden broedgelegenheid aan soorten als huismus, spreeuw en kauw. De oevers van watergangen vormen het broedgebied voor fuut, meerkoet, wilde eend en waterhoen. De beplantingen herbergen in de trektijd soorten als koperwiek, kramsvogel, staartmees, gaai en sijs.

Zoogdieren

Het Natuurloket geeft aan dat zoogdieren niet onderzocht zijn binnen de betreffende kilometerhokken

Op basis van de atlas van Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992) worden de volgende soorten in (de omgeving van) het plangebied verwacht: mol, egel, veldmuis, aardmuis, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, rosse woelmuis, dwergmuis, bosmuis, hermelijn, wezel en bunzing.

De historische kern van Naarden is bijzonder rijk aan vleermuizen (Kapteyn, 1995). Zij profiteren volop van de aanwezige bunkers en oude gebouwen in de vesting. Ook de bosrijke omgeving met oude bomen draagt bij aan de soortenrijkdom aan vleermuizen. Tijdens het veldonderzoek in de zomer van 2007 (Adviesbureau Mertens) zijn er vijf soorten vleermuizen aangetroffen binnen het plangebied. Het betreft hier soorten als: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis. Alle vijf de soorten zijn foeragerend vastgesteld. Er zijn geen kolonies of vliegroutes waargenomen. Er zijn wel paarplaatsen vastgesteld van gewone dwergvleermuis op de planlocatie.

Amfibieën

Amfibieën zijn volgens het Natuurloket matig onderzocht binnen de betreffende kilometerhokken. De verwachting was dat er mogelijk zwaar beschermde soorten gebruikmaken van het plangebied. In september 2007 is daarom een veldonderzoek (Adviesbureau Mertens) naar amfibieën uitgevoerd. Gedurende het amfibieënonderzoek zijn algemene licht beschermde soorten als groene kikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander aangetroffen. Zwaar beschermde soorten zijn hier niet te verwachten.

Reptielen

Volgens het Natuurloket zijn reptielen matig onderzocht binnen de betreffende kilometerhokken. Binnen de soortengroep reptielen komen er volgens het Natuurloket twee zwaar beschermde soorten voor; dit betreft de levendbarende hagedis en de ringslang. Gezien de voorkomende biotopen binnen het plangebied is de verwachting dat genoemde zwaar beschermde soorten hier niet voorkomen.

Vissen

Het Natuurloket geeft aan dat er geen onderzoek is gedaan binnen de betreffende kilometerhokken naar vissen. Gezien de voorkomende biotopen binnen het plangebied, is de kans dat een zwaar beschermde soort als kleine modderkruiper voorkomt niet geheel uit te sluiten. Naar aanleiding van deze verwachting is een veldonderzoek (september 2007) naar vissen uitgevoerd. In totaal zijn er tien soorten aangetroffen namelijk: blankvoorn, driedoornige stekelbaars, gibel, karpers, kleine modderkruiper, koolblei, rietvoorn, snoek, tiendoornige stekelbaars en zeelt. Voor een zwaar beschermde soort als kleine modderkruiper dient ontheffing aangevraagd te worden, de overige vissen zijn niet beschermd.

Insecten

Het Natuurloket geeft aan dat er geen onderzoek is gedaan binnen de betreffende kilometerhokken naar insecten. Nabij het plangebied (in het westen en zuiden van Naarden) zijn vlinders geïnventariseerd, en de volgende soorten zijn gevonden: bont zandoogje, geaderd witje, icarusblauwtje, landkaartje, vuurvlindertje en zwartsprietdikkopje (P.J.H. van der Linden, 1998). Deze soorten zijn echter niet beschermd ingevolge de Flora- en faunawet. Wettelijk beschermde insectensoorten zijn naar verwachting niet aanwezig in het plangebied, in de ontwikkelingsgebieden of in de directe omgeving aangezien er geen geschikte biotopen aanwezig zijn.

In de onderstaande tabel staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen de locatie (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel B3.1 Beschermde soorten in het plangebied en het beschermingsregime

vrijstellingsregeling Ffw	ontheffingsregeling Ffw	
(categorie 1)	(categorie 2)	(categorie 3)
gewone dotterbloem en zwanenbloem	alle soorten inheemse vogels	alle vleermuizen
mol, egel, veldmuis, aardmuis, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, rosse woelmuis, dwergmuis, bosmuis, hermelijn, wezel en bunzing		
kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, meerkikker en middelste groene kikker	kleine modderkruiper	

Literatuurlijst

- Broekhuizen et al (1992): "Atlas van de Nederlandse zoogdieren"
- Kapteyn, (1995): Vleermuizen in het landschap, Provincie Noord-Holland
- Provincie Noord-Holland (1999): Richtlijnen voor inrichting en beheer van de PEHS in Noord-Holland "Groene wegen"
- Van der Linden (1998): Vlinderwerkgroep Utrecht
- www.natuurloket.nl
- www.ravon.nl

kaarten



