Hillegom

Bollenschuur Vreeburg

Ruimtelijke onderbouwing

RBOI
25 jaar
adviseurs ruimtelijke ordening

Hillegom

Bollenschuur Vreeburg

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0534.roNieuweweg11-ON01

projectnummer:

30901.15761.00

opdrachtleider:

ing. W.IJ. Groenen

planstatus

datum:	status:
17-11-2010	concept
23-12-2010	(concept)ontwerp
23-06-2011	ontwerp

R.008/04

gecertificeerd door Lloyd's conform ISO 9001: 2000

aangesloten bij: NL LID INGENIEURS BNSP

RBOI adviseurs ruimtelijke ordening

RBOI - Rotterdam bv
Delftseplein 27b
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
telefoon (010) 201 85 55
E-mail: info@rboi.nl

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

toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**5**
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	6
1.4	Omgevingsvergunning	6
1.5	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	**Ontwikkeling**	**9**
2.1	Bestaande situatie	9
2.2	Visie op gewenste ontwikkeling	10
2.3	Conclusie	13
Hoofdstuk 3	**Uitvoerbaarheid**	**15**
3.1	Economische uitvoerbaarheid	15
Hoofdstuk 4	**Ruimtelijk beleid**	**17**
4.1	Provinciaal en regionaal beleid	17
4.2	Gemeentelijk beleid	21
4.3	Conclusie	22
Hoofdstuk 5	**Milieuonderzoek**	**23**
5.1	Verkeer en infrastructuur	23
5.2	Bodem	24
5.3	Water	25
5.4	Ecologie	28
5.5	Archeologie	32
5.6	Bedrijven en milieuzonering	34
5.7	Externe veiligheid	34
5.8	Planologisch relevante leidingen	34
5.9	Geluidshinder	35
5.10	Luchtkwaliteit	37
5.11	Luchtvaartcontour	39
5.12	Duurzaamheid	39
Hoofdstuk 6	**Samenvatting en conclusie**	**41**

Eindnoten

Bijlagen

Bijlage 1	Figuur bestaande situatie
Bijlage 2	Figuur nieuwe situatie
Bijlage 3	CultuurHistorisch Genootschap
Bijlage 4	Verkennend ecologisch onderzoek open schuur
Bijlage 5	Verkennend ecologisch onderzoek bollenschuur
Bijlage 6	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 7	Akoestisch onderzoek railverkeerslawaai, begane grond
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek railverkeerslawaai, eerste verdieping

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Nieuweweg 11 in Hillegom is een agrarische bedrijfswoning met bollenschuur vrijgekomen. 's Heeren Loo West Nederland heeft een plan ontwikkeld voor het realiseren van een woongroep voor gehandicapte jongeren op deze locatie, waarbij sprake is van intensieve begeleiding (24-uursbegeleiding). Door deze functie op deze locatie mogelijk te maken, wordt een nieuwe bestemming gegeven aan de voormalige bollenschuur Vreeburg, waarmee het behoud van deze bollenschuur wordt gewaarborgd.

De beoogde functie past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor realisatie van het plan is het daarom noodzakelijk om een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan te verkrijgen (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). De aanvraag voor de omgevingsvergunning dient te worden voorzien van een ruimtelijke onderbouwing. Voor u ligt deze ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging plangebied

De locatie Nieuweweg 11 ligt ten noorden van de plaats Hillegom, midden in het bollenteeltgebied. Circa 160 m ten westen van de locatie ligt de spoorlijn Leiden-Haarlem, 600 m ten oosten ligt de provincialeweg N208. Langs de Nieuweweg zijn verscheidene agrarische bedrijfswoningen en woningen gesitueerd.

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied 1997, 1e herziening' van de gemeente Hillegom van kracht. Dit bestemmingsplan is op 13 september 2007 door de gemeenteraad vastgesteld en door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bij besluit van 13 mei 2008 goedgekeurd. Voor de locatie geldt de bestemming Agrarische doeleinden en de dubbelbestemming Archeologisch waardevol gebied.

1.4 Omgevingsvergunning

In artikel 2.1 sub c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is bepaald dat een omgevingsvergunning verleend kan worden indien het gebruik van de gronden in strijd is met het bestemmingsplan. De omgevingsvergunning ziet vervolgens op het afwijken van het bestemmingsplan. Dit kan zowel betrekking hebben op functies, als op bouw- en gebruiksregels.

Een onderdeel van de omgevingsvergunning is een ruimtelijke onderbouwing waarin het voornemen wordt toegelicht en de relevante omgevingsaspecten worden onderzocht.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de ruimtelijke onderbouwing wordt de bestaande situatie en de gewenste ontwikkeling beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de uitvoerbaarheid van het plan weergegeven. In hoofdstuk 4 en 5 wordt nader ingegaan op het relevante beleid en onderzoek naar ruimtelijke aspecten zoals verkeer, milieu, ecologie, etc.

In hoofdstuk worden de bevindingen samengevat en wordt de conclusie gegeven.

Hoofdstuk 2 Ontwikkeling

2.1 Bestaande situatie

In de huidige situatie bestaat het agrarische bedrijf uit een bedrijfswoning die direct aan de Nieuweweg is gelegen. Achter de woning staat de bollenschuur (Vreeburg) met daarachter nog een open schuur aan de zuidzijde. Aan de westzijde van de bollenschuur bevindt zich nog een opslagruimte van een bouwlaag die met de bollenschuur is verbonden door middel van een overkapping. Het terrein is deels verhard met betonplaten. Rondom het bedrijf ligt landbouwgrond ten behoeve van de bollenteelt. Op circa 60 m aan weerszijden van de locatie staan burgerwoningen. Verwezen wordt naar Bijlage 1 voor een tekening waarin de huidige inrichting van het perceel en omliggende percelen inzichtelijk is gemaakt.

Planlocatie en omliggende percelen (bron: Bingmaps)

2.2 Visie op gewenste ontwikkeling

De doelstelling van 's Heeren Loo

's Heeren Loo helpt mensen met een verstandelijke beperking optimaal tot hun recht te laten komen. Dit doel streven zij na door het bieden van hoogwaardige ondersteuning in een veilige omgeving, waarbij waarden als respect, verbondenheid, geborgenheid en verantwoordelijkheid hoog op de agenda staan. Bij de cliënten, die zijn geselecteerd voor de beoogde woonvorm aan de Nieuweweg, is sprake van zeer ernstige verstandelijke beperkingen en enige mate van moeilijk verstaanbaar gedrag. Het op een respectvolle wijze kunnen wonen zonder de directe omgeving te storen en op een locatie waar zij zichzelf kunnen zijn, is van groot belang voor deze groep personen. Om hoogwaardige ondersteuning te kunnen bieden, vereist de woonvorm verschillende criteria. Zo is onder meer van belang dat sprake is van een veilige en geïsoleerde omgeving, maar ook een omgeving met dagbesteding in de nabijheid, zodat de cliënt steeds kan worden geprikkeld op sensopatisch (zintuiglijk) gebied.

De locatie aan de Nieuweweg is een uitermate geschikte plek voor de beoogde bewoners van de locatie. De locatie is op enige afstand gelegen van andere bewoners van het gebied, waarmee de cliënten de mogelijkheid wordt geboden ongestoord zichzelf te zijn. Daarnaast biedt de omvang van de locatie (het perceel) een legio aan opties om de dagbesteding direct naast de wooneenheden te kunnen aanbieden.

Afwijking van het bestemmingsplan

Binnen het vigerende bestemmingsplan is voor de bestemming Agrarische doeleinden een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om, bij beëindiging van de agrarische functie, de bestemming om te zetten in Woondoeleinden. Uit recente jurisprudentie blijkt dat bij een woonvorm waarbij sprake is van intensieve begeleiding, dit niet wordt aangemerkt als een woonvorm.[1] Alhoewel de woonfunctie het hoofddoel is in deze, kan er vanwege de intensieve begeleiding (gezien de jurisprudentie) geen gebruik worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid. De omgevingsvergunning dient dan ook om de gewenste functie mogelijk te maken.

Verder is bekeken of de (ver)bouwplannen passen binnen de bouwregels van het bestemmingsplan. Leidend hierin vormt de nieuwbouw ter plaatse van de te slopen schuur. Daaruit blijkt dat de maatvoering van het gebouw past binnen het bestaande bouwvlak. Ook wordt voldaan aan de maximale goot- en bouwhoogten die in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Het is om deze reden niet noodzakelijk van het bestemmingsplan af te wijken voor zover het de bouwregels betreft.

Deze ruimtelijke onderbouwing richt zich dan ook enkel op het onderbouwen van de functiewijziging van agrarisch naar woon/zorg.

Ontwikkeling

De ontwikkeling bestaat uit het verbouwen van de bestaande bedrijfswoning en de bollenschuur. De open schuur achter de bollenschuur wordt gesloopt. Hiervoor in de plaats komen nieuwe wooneenheden. Het perceel wordt ingericht ten dienste van de zorgfunctie.

De bestaande bedrijfswoning krijgt op de begane grond een functie als woning voor de slaapwacht en een tweetal spreekruimten voor cliënten. Op de eerste verdieping wordt een verstopzolder gecreëerd die via een loopbrug is verbonden met de bollenschuur.

Het wooncomplex wordt opgebouwd uit geprefabriceerde wooneenheden die deels in de bollenschuur en deels buiten de bollenschuur (op de plek van de bestaande te slopen schuur) worden geplaatst. De wooneenheden zijn elk volledig ingericht als zelfstandige wooneenheid en voorzien van keuken, douche met toilet, slaapgedeelte en zitgedeelte.

In de bollenschuur komen op de begane grond woon- en keukeneenheden. De overige ruimte is bedoeld als gezamenlijke eetruimte en huiskamer. Zie onderstaand figuur voor de plattegrond van de begane grond en de indeling van de functies.

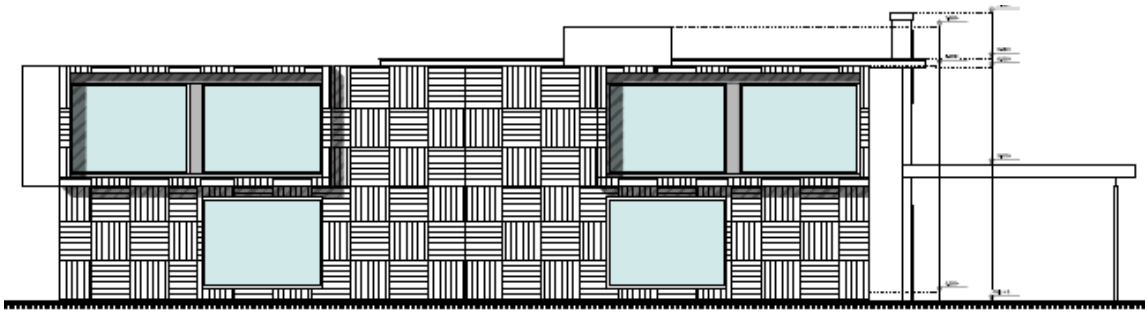
Plattegrond begane grond

Vanuit de gezamenlijke ruimte worden trappen gerealiseerd naar de eerste verdieping en komen daar uit op een centrale overloop. Op de eerste verdieping zijn meerdere wooneenheden voorzien. Vanaf de overloop kan men naar de zolder van de voormalige bedrijfswoning of naar het nieuwe gedeelte aan de zuidzijde van de bollenschuur.

Dit nieuwe gedeelte bestaat zowel op de begane grond als op de eerste verdieping uit verschillende wooneenheden met op de begane grond tevens een grote gezamenlijke ruimte. Vanuit de gezamenlijke ruimte op de begane grond is er toegang tot de centrale ruimte onder de glazen overkapping aan de westzijde van de bollenschuur en de daaraan verbonden lagere opslagruimte. In deze voormalige opslagruimte worden 2 wooneenheden gerealiseerd. In totaal worden er 20 wooneenheden gerealiseerd.

Het nieuwe gedeelte ter plaatse van de te slopen schuur krijgt een bijzonder uitstraling. De wooneenheden worden voorzien van een schil aan de buitenzijde waardoor het geheel het uiterlijk krijgt van gestapelde bollenkistjes. Dit beeld sluit aan bij de omgeving van het bollenteeltgebied. Zie onderstaand aanzichten voor een impressie van de de oost- en zuidgevel.

Aanzicht oostgevel



Aanzicht zuidgevel, 'de gestapelde bollenkisten'

Het buitenterrein wordt eveneens heringericht. Naast de bedrijfswoning wordt een twaalftal parkeerplaatsen aangelegd. Vanaf daar wordt het terrein voorzien van een lage omheining in de vorm van struikgewas. Aan de voorzijde van de bollenschuur wordt het voorterrein ingericht als veranda die wordt overkapt door de bestaande luifel. Aan de achterzijde van de bollenschuur, bereikbaar via een pad tussen de woning en de bollenschuur, komt men uit op een moestuin en een weide waar geiten worden gehouden. In onderstaand figuur is een impressie te zien van de indeling van en functies op het perceel (n.b. de invulling van de buitenruimte is nog niet definitief).

Impressie inrichting perceel

Aansluiting bebouwing op omgeving

In Bijlage 2 wordt de situering van de bebouwing op het perceel inzichtelijk gemaakt. Hieruit wordt duidelijk dat de nieuwe bebouwing achter op het perceel niet dichter bij de naastgelegen woningen komt te liggen. Ook blijft de huidige locatie van de inrit van het perceel ongewijzigd. Net als de omliggende woningen, zal ook dit perceel een enigszins meer afgeschermde uitstraling krijgen dan nu het geval is door de beoogde inrichting van de buitenruimten en het plaatsen van een haag rondom. Omdat de bestaande bebouwing behouden blijft en de nieuwbouw een eigentijds beeld geeft van de alom aanwezige bollenkisten in het gebied, past het bouwplan binnen de omgeving. De voorgenomen functiewijziging zorgt ervoor dat een cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle bollenschuur voor het gebied behouden blijft.

2.3 Conclusie

De ontwikkeling betreft met name de interne verbouwing van de bestaande bebouwing op het perceel en het herinrichten van de buitenruimte. De bestaande open schuur achter de bollenschuur wordt gesloopt en vervangen door wooneenheden met een bijzondere vormgeving in de vorm van bollenkisten. De ontwikkeling versterkt daarmee het ruimtelijk beeld van de locatie, passend binnen het landschap van het bollenteeltgebied.

Hoofdstuk 3 Uitvoerbaarheid

3.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ontwikkelingen die via een omgevingsvergunning worden mogelijk gemaakt, waarbij sprake is van afwijking van het bestemmingsplan, is het noodzakelijk de financiële uitvoerbaarheid van het project aan te tonen. De ontwikkelaar heeft kenbaar gemaakt de gronden op korte termijn te zullen verwerven. De ontwikkelaar heeft inzage gegeven in de kosten die met het project zijn gemoeid. De gemeente heeft op basis van deze gegevens geoordeeld dat sprake is van een financieel haalbare ontwikkeling.

De ontwikkeling betreft een aangewezen bouwplan zoals aangewezen in artikel 6.12 Wro. Dit betekent dat in principe kosten van gemeentewege dienen te worden verhaald. Dit kan ofwel via een exploitatieplan ofwel via een anterieure overeenkomst. Omdat het project in casu volledig door de ontwikkelaar zal worden uitgevoerd, waardoor van gemeentewege nihile kosten hoeven te worden gemaakt, is voor dit project de uitzonderingsgrond (zoals bedoeld in artikel 6.12 lid 2 Wro aanhef jo artikel 6.2.1a Bro) ten aanzien van het kostenverhaal van toepassing. De gemeente zal om deze reden geen exploitatieplan vaststellen.

Met de ontwikkelaar zal een anterieure overeenkomst worden gesloten omtrent eventuele planschadeclaims.

Hoofdstuk 4 Ruimtelijk beleid

4.1 Provinciaal en regionaal beleid

Regionaal Bollenschurenbeleid (2005)

De bollenschuur Vreeburg is opgenomen in de regionale collectie bollenschuren, op basis van voordrachten door de gemeenten en de projectgroep en na onderzoek door de projectgroep Behoud en Herbestemming Bollenschuren.

De Regionale Collectie Bollenschuren moet regiobreed worden beschouwd als dé collectie van de meest waardevolle bollenschuren in de regio. Vanuit het moreel besef dat het regionale cultuurhistorisch erfgoed zo min mogelijk moet worden aangetast, moeten gemeenten en particulieren elkaar erop aanspreken dat de schuren uit deze collectie zo goed mogelijk behouden blijven.

De Regionale Collectie Bollenschuren is geen monumentenlijst; hij biedt dus geen formele bescherming tegen sloop of andere aantasting van de bollenschuren. Het is een dynamische collectie. De Regionale Collectie is dan ook niet limitatief: het moet mogelijk blijven om schuren toe te voegen die bij nader inzien toch van groot regionaal belang zijn.

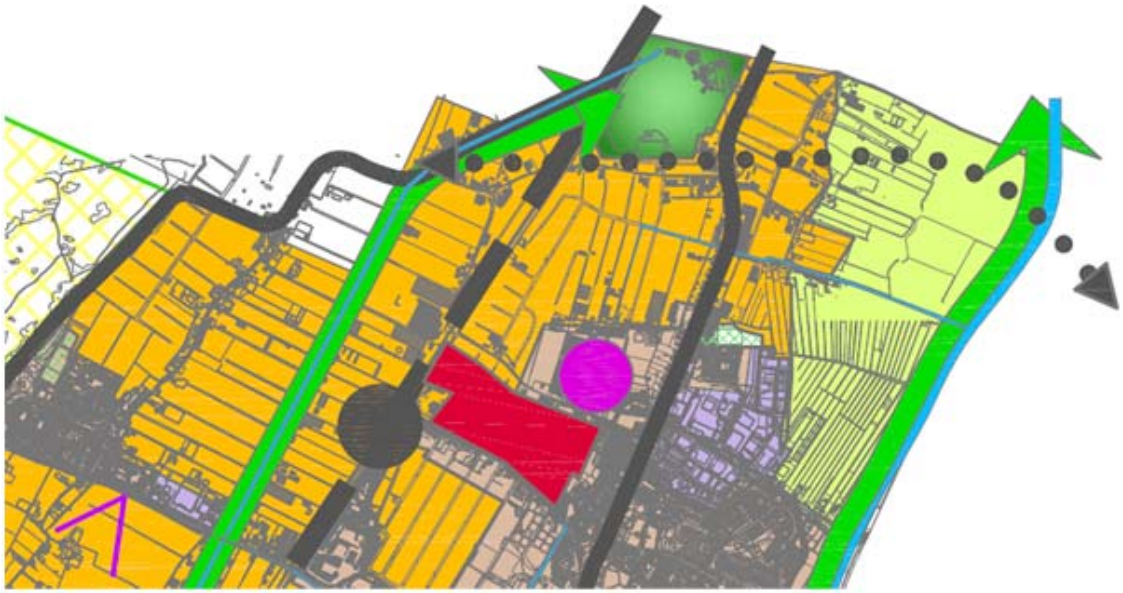
Om de Regionale Collectie Bollenschuren daadwerkelijk voor de toekomst te kunnen behouden, kan gebruik worden gemaakt van allerlei instrumenten, die van dienst kunnen zijn bij het behouden, beschermen, ontwikkelen en/of herbestemmen van bollenschuren. Dit betreft zowel manieren om bollenschuren met een nieuwe functie weer een nieuwe toekomst te geven, beleidsmatige instrumenten en stimuleringsmaatregelen als meer formele juridische regelingen.

Advies CultuurHistorisch Genootschap Duin- en Bollenstreek

In het kader van de gewijzigde functie voor de bollenschuur Vreeburg is de Projectgroep Behoud en Herbestemming Bollenerfgoed van het CultuurHistorisch Genootschap Duin- en Bollenstreek om advies gevraagd (zie Bijlage 3). Zij hebben kenbaar gemaakt positief tegenover de nieuwe bestemming van de bollenschuur te staan. Met het hergebruik van de bollenschuur wordt recht gedaan aan de karakteristieke kenmerken van de schuur.

Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport (2009)

De Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport heeft een integraal karakter en geldt voor het hele buitengebied van de zes greenportgemeenten (met uitzondering van een deel van het buitengebied van Katwijk en het duingebied). Deze visie gaat met name in op de toekomstige ruimtelijk-functionele ontwikkeling van het buitengebied en richt zich op een gemeenschappelijke inzet voor herstructurering en revitalisering van de Greenport Duin- en Bollenstreek. Dit in samenhang met verbetering van de natuurlijke, landschappelijke en recreatieve kwaliteiten.



Uitsnede structuurvisiekaart Intergemeentelijke structuurvisie Greenport

De Duin- en Bollenstreek is misschien wel de greenport met de grootste internationale bekendheid door de toeristische aantrekkingskracht van de bollenvelden en de Keukenhof. Het is een van de greenports waar verschillende gebiedsfuncties, zoals wonen, werken en toerisme, enorm met elkaar zijn verbonden.

Op de structuurvisiekaart is het gebied aangeduid als 'herstructurering naar vitale greenport met landschapsverbetering en integratie wateropgaven, sanering, schaalvergroting en intensivering van het bollencomplex'. De pijlers voor dit gebied betreffen de herstructurering van de Greenport om het landschap beter zichtbaar, beleefbaar en toegankelijk te maken en de compensatie van bollengrond indien herstructurering hiertoe aanleiding geeft.

De noordkant van de Nieuwe Weg is tevens zoekgebied voor een additionele ontsluiting van het gebied. Gezien de schaalvergroting, wordt gezocht naar nieuwe functies voor vrijkomende agrarische bebouwing, mits het areaal bollengrond gelijk blijft.

Provinciale structuurvisie Zuid-Holland (2010)

Provinciale Staten hebben op 2 juli 2010 de Provinciale structuurvisie vastgesteld. De nieuwe structuurvisie komt in de plaats van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte. In de Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. Op dit moment is een herziening van de visie in voorbereiding, waarmee onder andere regels met betrekking tot bebouwing in het buitengebied worden aangepast.

De drie Zuid-Hollandse greenports - de glastuinbouw in het Westland/Oostland, de sierteelt in Boskoop en de bollenteelt in de Bollenstreek - vormen een belangrijke pijler van de Zuid-Hollandse economie. Drie van de vijf nationale greenports liggen in Zuid-Holland en meer dan 50% van het areaal glastuinbouw van Nederland ligt in deze provincie. De ontwikkeling van de greenports gaat gepaard met een forse schaalvergroting in de sector. Ter plaatse krijgt een vrijkomende bollenschuur met bedrijfswoning een nieuwe functie.

Het plangebied is op de functiekaart aangeduid als 'agrarisch landschap bollenteelt'. Om de greenport te laten functioneren is behoud van het bollenteeltareaal van belang. Om dit behoud te kunnen combineren met andere belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen, zoals beschreven in de Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek, is door de regio een compensatieregeling uitgewerkt. Er gaat in dit geval geen bollengrond verloren, zodat compensatie van bollengrond niet aan de orde is.

Uitsnede functiekaart provinciale structuurvisie

Verordening ruimte (2010)

In samenhang met de structuurvisie is ook de Verordening Ruimte opgesteld. Net als de structuurvisie is ook voor de verordening een herziening op dit moment in voorbereiding. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen, maar zijn ook relevant in het kader van omgevingsvergunningen. De volgende artikelen spelen in onderhavig geval een rol.

Geen verstedelijking buiten de bebouwingscontouren

Plannen voor nieuwe ontwikkelingen op gronden buiten de bebouwingscontouren sluiten de nieuwvestiging of uitbreiding van stedelijke functies, intensieve recreatieve functies of bebouwing voor extensieve recreatieve functies uit. In casu is geen sprake van nieuwvestiging, zodat deze regel de ontwikkeling niet in de weg staat.

Vrijkomende agrarische bebouwing

De regeling voor vrijkomende agrarische bebouwing vormt de voortzetting van het bestaande provinciale beleid op dit punt. Hergebruik is mogelijk voor functies die geen belemmeringen met zich meebrengen voor de bedrijfsvoering van de omliggende agrarische bedrijven en die weinig verkeer aantrekken. Daarbij kan gedacht worden aan een woonfunctie, een zorgfunctie of een lichte bedrijfsfunctie in de bestaande bebouwing. De nieuwe functie moet gehuisvest worden binnen de bestaande bebouwing. Indien sprake is van een zorgfunctie, is herbouw en in beperkte mate uitbreiding van de bebouwing toegestaan binnen het voormalige agrarische bouwperceel. Het is aan de gemeente om te bepalen hoeveel nieuwbouw voor de zorgfunctie redelijk is.

Bij niet-agrarische functies (waaronder woningen) in vrijkomende agrarische bebouwing moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- de nieuwe functie brengt uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen met zich mee voor de bedrijfsvoering van de omliggende agrarische bedrijven;
- de nieuwe functie heeft niet meer dan een potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
- de nieuwe functie wordt gehuisvest in de bestaande bebouwing (uitgezonderd in kassen);
- indien sprake is van een zorgfunctie, is gehele of gedeeltelijke herbouw en beperkte uitbreiding van de bebouwing binnen het voormalige bouwperceel toegestaan;
- bedrijfsfuncties worden beperkt tot de categorie 1 en 2, of 3 als de activiteit voor wat betreft aard en schaal is gelijk te stellen aan categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Omdat de beoogde functiewijziging een zorgfunctie in vrijkomende agrarische bebouwing betreft wordt aan de voorwaarden uit de verordening voldaan.

Compensatie bollengrond

Ontwikkelingen binnen het concentratiegebied voor de bollenteelt, zoals aangeduid op kaart 2 van de verordening (zie ook onderstaand figuur), die nieuwe bebouwing en/of functies toestaan anders dan bollenteeltbedrijven en die ten koste gaan van het areaal bollengrond, voorzien erin dat bollengrond wordt gecompenseerd. In dit geval gaat het om een functieverandering van vrijkomende agrarische bebouwing en gaat geen bollengrond verloren.

Uitsnede verordening kaart 2: concentratiegebied bollenteelt

4.2 Gemeentelijk beleid

Vigerend bestemmingsplan (1998)

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied 1997, 1e herziening' (2007) van de gemeente Hillegom van kracht. In hoofdstuk 2 'Ontwikkeling' is reeds vermeld op welke aspecten de ontwikkeling van het bestemmingsplan afwijkt. Zoals aangegeven, is er binnen de bestemming Agrarische doeleinden een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om bij bedrijfsbeëindiging de bestemming te wijzigen in Woondoeleinden.

Aan deze wijzigingsbevoegdheid zijn diverse voorwaarden verbonden, waarvan de belangrijkste zijn:

- verplaatsing van de bedrijfswoning is niet toegestaan;
- de hoogtematen mogen niet gewijzigd worden;
- het aantal wooneenheden mag niet worden gewijzigd, tenzij er sprake is van een beeldbepalend pand en voor de instandhouding hiervan noodzakelijk is om hierin meerdere wooneenheden aan te brengen;
- functieverandering is alleen toegestaan als de bedrijfsvoering en de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven niet onevenredig worden belemmerd.

Het project voorziet zodoende in een functiewijziging die (deels) aansluit op de voorliggende ontwikkeling. Omdat uit jurisprudentie is gebleken dat de ontwikkeling vanwege het zorgaspect niet past binnen de bestemming Woondoeleinden, is het noodzakelijk om bij een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan. Voor het overige sluit de ontwikkeling echter wel aan bij de in het plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van het wonen.

Structuurvisie Hillegom (2008)

In het noordelijke deel van het bollengebied is sprake van een sterke versnippering van bebouwing. In de structuurvisie Hillegom wordt voorgesteld de verrommeling actief te bestrijden om het landschap kwalitatief te verbeteren. Kassen worden uitgeplaatst, vervallen schuren en verwaarloosde bedrijven worden aangepakt. Bedrijven die gebonden zijn aan het bollencomplex moeten ruimte krijgen voor schaalvergroting en intensivering als dit het landschap niet aantast. Overige bedrijvigheid krijgt geen ruimte in het bollengebied.

Versterken Greenport

Een vitale economie in een vitaal landschap is de ambitie van de bollenstreek. In het bollengebied wordt ingezet op versterking van het bollencomplex van handel en export, de teelt van bijzondere bolgewassen/vaste planten en bloemen, kennisontwikkeling en innovaties, bollentoerisme en versterking van het landschap. Door samenwerking van de 6 bollengemeenten in de Greenport Ontwikkelingsmaatschappij (GOM) gaan de gemeenten deze doelen bereiken.

Behoud van cultuurhistorisch waardevolle bollenschuren

Bijzondere aandacht wordt gegeven aan het behoud van díe bollenschuren die cultuurhistorisch waardevol zijn. Duurzaam behoud is moeilijk, maar het meest waarschijnlijk als een schuur een (nieuwe) functie krijgt. Hierbij kan worden gedacht aan een commerciële functie, maar ook een recreatieve functie is denkbaar (kamperen bij de bollenboer, bed & breakfast) of een woonfunctie, of zelfs een sociaal-maatschappelijke functie. Door een zorgvuldig herbestemmingsbeleid wordt geprobeerd waardevolle schuren te beschermen en te behouden voor de toekomst.

Structuurvisie Thema wonen 2009-2013 (2009)

De gemeente Hillegom wil adequaat inspelen op de woonwensen van morgen door middel van de Structuurvisie Thema Wonen voor de periode 2009-2013. Vooral als gevolg van de vergrijzing, is er een groeiende groep van mensen die te maken heeft met beperkingen. Waar het voorheen bijna vanzelfsprekend was dat mensen met beperkingen in een verzorgings- of een verpleeghuis terechtkwamen, is het beleid er nu op gericht dat mensen met een beperking - zo lang als mogelijk is - zelfstandig kunnen wonen (eventueel met zorg aan huis). Dit noemen we 'vermaatschappelijking van de zorg'. Door minder zorg in instellingen (extramuralisering) en meer in kleinschalige woonzorgeenheden (deconcentratie), moet beter ingespeeld worden op de wensen van zorgvragers. Dit leidt tot een verschuiving in de behoefte.

4.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling ligt in de bollenstreek. Voor deze streek is het beleid gericht op het behoud en versterking van de bollenstreek als zodanig. Voor woningbouw is het beleid erop gericht om te voorzien in de eigen woonbehoefte. Er is in casu sprake van een zorgbehoefte voor diverse groepen zorgbehoevenden. De ontwikkeling voorziet in een invulling van zorg en wonen voor een specifieke groep.

Ruimtelijke gezien past het bouwplan binnen de bollenstreek en sluit aan op de reeds aanwezige bebouwing zoals in het voorgaande hoofdstuk 2 is geconcludeerd. Daarnaast blijft een cultuurhistorisch waardevolle bollenschuur behouden voor het gebied. Ook het vigerende bestemmingsplan voorziet in een functiewijziging die aansluit bij de voorgenomen ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Milieuonderzoek

5.1 Verkeer en infrastructuur

In de onderstaande paragraaf is de verkeersstructuur rondom de locatie beschreven. Vervolgens is gekeken naar de parkeerbehoefte en de verkeersafwikkeling en is bepaald of de ontwikkeling zal leiden tot problemen op deze aspecten.

Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer

De locatie wordt ontsloten vanaf de Nieuweweg. In oostelijke richting wordt ontsloten naar de N208. De N208 geeft verbinding in de richtingen Hillegom en Bennebroek. In westelijke richting wordt via de Margrietenlaan ontsloten naar de N206 (Zoetermeer-Aerdenhout).

De Nieuweweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/h. De N208 ter hoogte van de Nieuweweg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h.

Bereikbaarheid voor langzaam verkeer en verkeersveiligheid

Op de Nieuweweg wordt, conform de inrichting van deze weg volgens Duurzaam Veilig, het verkeer gemengd afgewikkeld. In de nabijheid van de locatie is langs de N208 een vrijliggend fietspad gelegen.

Bereikbaarheid per openbaar vervoer

Op een afstand van circa 700 m van de locatie zijn bushaltes gelegen langs de N208. Hier halteren de busdiensten die verbinding geven in de richtingen Leiden en Haarlem.

Parkeren

Ten behoeve van de zorginstelling zijn parkeerplaatsen benodigd. De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van parkeerkencijfers uit publicatie 182 (CROW). Het gemiddelde parkeerkencijfer bedraagt 0,6 parkeerplaats per wooneenheid (inclusief personeel), uitgaande van een verpleeg/verzorgingstehuis in een matig stedelijk situatie en een ligging in de rest bebouwde kom.

Er zullen 20 wooneenheden worden gerealiseerd, dit betekent dat 12 parkeerplaatsen benodigd zijn. Op eigen terrein worden 12 parkeerplaatsen aangelegd.

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

De zorginstelling zal eveneens leiden tot verkeer van en naar de locatie. In de huidige situatie is op de locatie al een bedrijfswoning en bollenschuur gevestigd.

De verkeersgeneratie van de zorginstelling is bepaald aan de hand van het aantal benodigde parkeerplaatsen. Om de turnover, het aantal maal dat een parkeerplaats per etmaal wordt benut, te bepalen is gekeken naar het personeel. Uitgaande van 24-uursbegeleiding zal drie keer per dag nieuw personeel naar de zorginstelling komen (in de kencijfers is ook het bezoekersaantal verdisconteerd).

De verkeersgeneratie bedraagt dan 72 mvt/etmaal (12 parkeerplaatsen * 3 (turnover) * 2 (heen en terug)). Omdat in de huidige situatie ook al verkeer van en naar de locatie komt, kan aangenomen worden dat het aantal extra verkeersbewegingen niet meer dan 50 mvt/etmaal zal bedragen.

Dit extra verkeer zal zich afwikkelen over de Nieuweweg. De verkeersintensiteit op de Nieuweweg zal in 2020 540 mvt/werkdagetmaal bedragen (RVMK Holland Rijnland). De Nieuweweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg type 2 buiten de bebouwde kom. Voor dergelijke wegen wordt doorgaans een verkeersintensiteit van maximaal 1.500 mvt/etmaal aanvaardbaar geacht. De verkeersintensiteit van circa 600 mvt/etmaal, inclusief de zorginstelling, ligt ver onder de maximaal toelaatbare intensiteit op deze weg. Gesteld kan dan ook worden dat de Nieuweweg voldoende is ingericht om een adequate en veilige afwikkeling van het verkeer mogelijk te maken.

Conclusie

De ontsluiting voor zowel het autoverkeer als het langzaam verkeer is goed te noemen. De ontsluiting per openbaar vervoer is matig, gezien de relatief lange loopafstand tot de bushaltes. De verkeersveiligheid rondom de locatie is voldoende gewaarborgd. Met de aanleg van 12 parkeerplaatsen worden voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd om in de eigen parkeerbehoefte te kunnen voorzien. De uitbreiding heeft extra verkeer tot gevolg, de Nieuweweg is voldoende ingericht om ook dit extra verkeer te kunnen afwikkelen. Het aspect verkeer staat de ontwikkeling dan ook niet in de weg.

5.2 Bodem

Normstelling en beleid

In verband met de uitvoerbaarheid van een project dient rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid ter plaatse. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak.

Onderzoek en conclusie

Het eerste verkennend bodemonderzoek is inmiddels door advies- en ingenieursbureau MWH uitgevoerd. In de grond is in één monster een sterk verhoogd gehalte lood aangetoond. Op dit moment vindt de uitsplitsing plaats van de deelmonsters op lood om het gehalte per deelmonster te bepalen. Aan de hand van de resultaten van deze splitsing kan de vervuiling worden gelokaliseerd en worden bezien welke eventuele vervolgstappen moeten worden genomen. In de overige grond- en grondwatermonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding voor vervolgstappen. De resultaten van het grondwater zullen op korte termijn bekend worden gemaakt.

Na afronding van het onderzoek kan uitsluitsel worden gegeven omtrent de bodemgeschiktheid van de geplande bestemming.

5.3 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland die verantwoordelijk is voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van deze waterparagraaf is overleg gevoerd met de waterbeheerder. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn in deze waterparagraaf verwerkt.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Nota Regels voor Ruimte;
- Provinciale Structuurvisie.

Waterschapsbeleid

Voor de periode 2010-2015 is het Waterbeheerplan (WBP) van het Hoogheemraadschap van

Rijnland van toepassing. In dit plan geeft het Hoogheemraadschap aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op de uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn en blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijk toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil het Hoogheemraadschap dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en hevigere buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het WBP sorteert voor op deze ontwikkelingen.

Gemeentelijk beleid

Het doel van het Waterplan 2009-2013 is het realiseren van een gezond en veerkrachtig watersysteem. Dit watersysteem moet voldoen aan landelijke en Europese normen en is gebaseerd op een gezamenlijke visie van gemeente en Hoogheemraadschap op een duurzame waterhuishouding in de gemeente. In het waterplan worden concrete afspraken gemaakt over de opgaven op het gebied van kwantiteit en kwaliteit en de vereiste inspanningen om het watersysteem vóór 2015 op orde te brengen en te houden.

Op een aantal plekken in Hillegom komt wel overlast voor door grondwater of door regenwater dat niet snel genoeg afgevoerd kan worden via de riolering en op straat blijft staan. In het gemeentelijke rioleringsplan, dat de gemeente binnenkort opstelt, wordt de omvang en oorzaak van deze knelpunten nader onderzocht en indien nodig worden maatregelen geformuleerd. Voor de locatie van de beoogde ontwikkeling geldt geen wateropgave.

Huidige situatie

Bodem en grondwater

De Bodemkaart van Nederland geeft aan dat de bodem ter plaatse uit leemarm zand bestaat. Er is sprake van grondwatertrap II. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0,25 m en de 0,4 m beneden maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand varieert tussen de 0,5 m en de 0,8 m beneden maaiveld. De maaiveldhoogte bedraagt ter plaatse circa NAP -0,15 m.

Waterkwantiteit

Ten zuidoosten van de ontwikkeling is een watergang gelegen. Deze is aangemerkt als overig boezemwater.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het plangebied zijn geen KRW-waterlichamen gelegen.

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

De bebouwing in het plangebied is aangesloten op het rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

De ontwikkeling maakt de realisatie van een wooncomplex met zorgfunctie mogelijk. De gronden rondom de bebouwing worden als tuin ingericht.

Waterkwantiteit

Ten behoeve van de ontwikkeling wordt de bestaande bebouwing deels verbouwd en deels gesloopt. Nieuwbouw vindt enkel plaats op reeds verhard terrein, waarbij het oppervlak van bebouwing in de situatie na ontwikkeling gelijk is aan het oppervlak van de bestaande bebouwing. Naast verharding als gevolg van bebouwing, vormt ook de betonplaat (circa 400 m²) op het perceel verhard terrein. Als gevolg van de herinrichting van het perceel tot tuin, wordt de betonplaat voor 40% omgezet in tuin. Het verharde oppervlak neemt als gevolg hiervan met circa 160 m² af. Van nieuwe verharding (met uitzondering van enkele tegels rondom de kippenren) is geen sprake.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

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

Veiligheid en waterkeringen

De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Afvalwaterketen en riolering

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

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

Onderhoud en bagger

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels. In deze Beleidsregels is het beleid van het Hoogheemraadschap nader uitgewerkt. Een nieuwe Keur is nodig vanwege de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van het water in de bodem.

De 'Keur en Beleidsregels' maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten en beken);
- andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren, bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe

watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van water naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het Waterschap gebouwd en opgeslagen mag worden. De toestemming voor het uitvoeren van deze werkzaamheden is geregeld in de watervergunning.

Hiermee is de Keur een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen.

Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

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

5.4 Ecologie

In deze paragraaf wordt door middel van een bureauonderzoek de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen - wat ecologie betreft - moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van Rijk, provincie en gemeente.

Bestaande situatie en beoogde ontwikkelingen

Op dit moment bestaat het plangebied uit een agrarisch perceel, een verhard terrein met daarop een bedrijfswoning, bollenschuur en open schuur. De functie van de bedrijfswoning en bollenschuur zal worden gewijzigd in de functie wonen en zorg, daarvoor zal de open schuur worden gesloopt en worden vervangen door wooneenheden. Verder zal er een interne verbouwing van de bollenschuur en de bedrijfswoning plaatsvinden.

Toetsingskader

Beleid

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor een 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 in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

Normstelling

Flora- en faunawet

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

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

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

Met betrekking tot vogels hanteert EL&I de volgende interpretatie van artikel 11 van de Ffw:

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

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd:

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

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

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd:

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

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende

flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

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

Natuurbeschermingswet 1998

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

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

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

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

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals het Natura 2000-gebied of de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS), maar is wel nabij (1,8 km afstand) het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' en de PEHS gelegen. Gezien de aard van de ontwikkeling en de tussenliggende buffers (afstand), kunnen negatieve effecten vanuit het plangebied op de beschermde natuurgebieden worden uitgesloten. Bovendien leidt de functiewijziging niet tot intensivering van het agrarische gebruik van de omliggende percelen. Gebiedsbescherming komt derhalve in deze paragraaf niet meer aan de orde.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997; www.ravon.nl; FLORON, 2002 en www.waarneming.nl) waarin de waarnemingen zijn aangegeven. Tevens zijn de resultaten verwerkt van een verkennend ecologisch onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen en broedvogels met vaste nesten (Mertens, 2010). Deze onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.

Flora

Gezien het intensieve beheer zijn er geen zwaar en/of licht beschermde soorten te verwachten.

Vogels

Het plangebied bestaat uit een intensief beheerd agrarisch perceel en is deels verhard, mogelijk dat een soort als de kievit gebruikmaakt van het perceel als onderdeel van zijn leefgebied. De bomen en struiken kunnen leefgebied bieden aan soorten als pimpelmees, koolmees, roodborst, spreeuw en ekster. Uit het verkennend ecologisch onderzoek komt naar voren dat de open schuur ongeschikt is voor vaste verblijfplaatsen van broedvogels, dit geldt ook voor de oostelijke bollenschuur. De westelijke bollenschuur is mogelijk wel geschikt voor vaste verblijfplaatsen van de huismus. Andere (bijzondere) soorten vogels worden hier niet verwacht, daarvoor is het plangebied ongeschikt.

Zoogdieren

Er zijn naar verwachting alleen algemene soorten als egel, mol, huisspitsmuis en veldmuis aanwezig. Mogelijk zijn de bomen die deel uitmaken van het plangebied geschikt als vaste verblijfplaats of foerageergebied voor zwaar beschermde vleermuizen. Uit het verkennend ecologisch onderzoek blijkt dat de aanwezige gebouwen ongeschikt zijn voor vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied heeft ook geen (bijzondere) functie als foerageergebied of vaste vliegroute.

Amfibieën

Gezien de voorkomende biotopen zijn soorten als gewone pad, bruine kikker en groene kikker zeker te verwachten. Gezien de verspreidingsgegevens komt een zwaar beschermde soort als de rugstreeppad in de nabije omgeving voor. De rugstreeppad is echter niet te verwachten binnen het plangebied, daarvoor zijn de aanwezige biotopen niet geschikt. Overige zwaar beschermde amfibieën zijn hier niet te verwachten, deze zijn gezien de voorkomende biotopen en de verspreidingsgegevens hier ook niet te verwachten.

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde vissen, reptielen, insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen) en overige beschermde soorten. Genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de locatie voldoet hier niet aan.

In tabel 5.1 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel 5.1 Beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

vrijstellingsregeling Ffw	**tabel 1**		egel, mol, huisspitsmuis en veldmuis gewone pad, bruine kikker en groene kikker
ontheffingsregeling Ffw	**tabel 2**		geen
	tabel 3	*bijlage 1 AMvB*	geen
		bijlage IV HR	geen
	vogels	*cat. 1 t/m 4*	huismus

Toetsing en conclusie

Soortenbescherming

Het besluit om af te wijken van het bestemmingsplan leidt ertoe dat een nieuwe functie aan het voormalige agrarsiche bedrijfsperceel wordt gegeven. Mede als gevolg hiervan zullen sloop- en verbouwwerkzaamheden worden uitgevoerd hetgeen een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Om deze reden dient uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zekerheid te worden verkregen dat overtredingen van de Ffw niet optreden.

- Er is geen ontheffing nodig voor de tabel 1-soorten van de Ffw waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffw geldt.
- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Hiervoor is geen standaardperiode, het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts en beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Deze soorten staan vermeld in categorie 1 t/m 4 van de 'Aangepaste lijst van jaarrond beschermde vogelnesten' (Ministerie van LNV, 2009). In het plangebied komt in de westelijke schuur mogelijk de huismus voor. Door het treffen van maatregelen (zie Bijlage 5) kan overtreding van de Ffw worden voorkomen. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Voor deze soorten[2] is geen ontheffing nodig, indien werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden of maatregelen zijn getroffen om te voorkomen dat deze soorten zich vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mag van deze soorten het nest worden verplaatst of verwijderd.
- Het plangebied heeft geen functie voor vleermuizen.
- De Ffw staat de uitvoering van dit plan dan ook niet in de weg.

Gebiedsbescherming

Gezien de aard van de ontwikkeling en de tussenliggende buffers (afstand) kunnen negatieve effecten vanuit het plangebied op de beschermde natuurgebieden worden uitgesloten. De Natuurbeschermingswet 1998 staat de uitvoering van dit plan dan ook niet in de weg.

5.5 Archeologie

Wet archeologische monumentenzorg

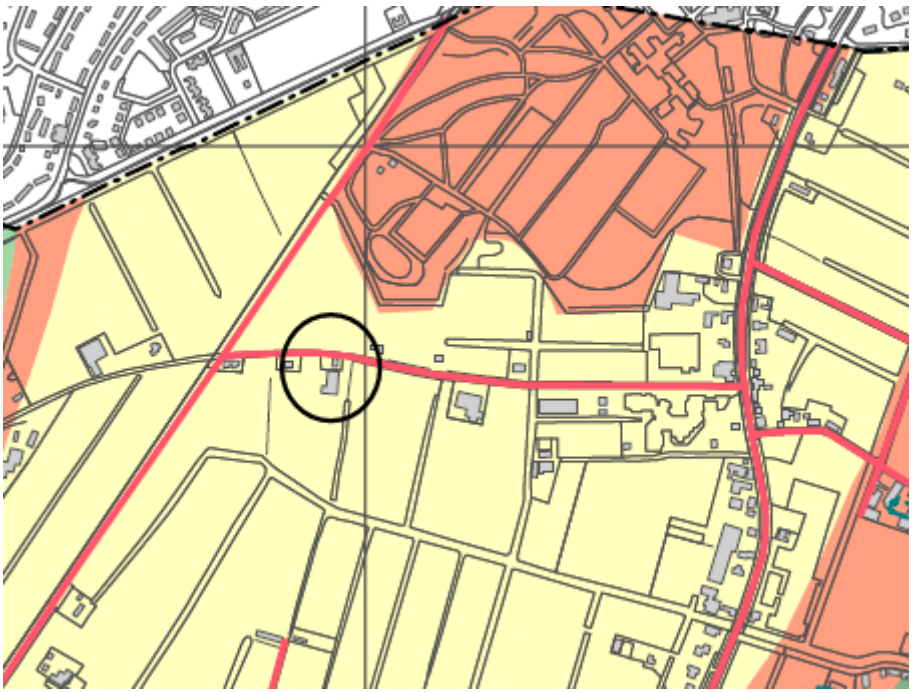
Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee worden de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling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

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

Onderzoek en conclusie

Met de vaststelling van het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied 1997, 1e herziening' heeft de gemeente de bescherming van archeologische waarden op haar gronden geregeld. Deze bescherming wordt voor bouwwerkzaamheden geboden door voor bepaalde werkzaamheden een vrijstelling (binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan) van het bestemmingsplan te vereisen en voor aanlegactiviteiten door middel van een aanlegvergunning (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden).

De gemeente heeft inmiddels gezamenlijk met de gemeente Lisse en Noordwijkerhout een gemeentelijke Archeologische beleidskaart opgesteld. In onderstaand figuur is de locatie van de ontwikkeling met een zwarte cirkel aangeduid.



Uitsnede Archeologische beleidskaart

Volgens de gemeentelijke Archeologische beleidskaart geldt er voor deze locatie een middelmatige archeologische verwachting. Binnen deze gebieden dient bij ingrepen dieper dan 1 m beneden maaiveld en groter dan 500 m² verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Binnen de voorgenomen ontwikkeling wordt de bestaande open schuur gesloopt en worden op deze plek nieuwe wooneenheden geplaatst. Deze wooneenheden worden op de bestaande betonverharding geplaatst. Er is zodoende geen sprake van bodemingrepen ten behoeve van de gebouwen. Wel zal er een omheining worden geplaatst en zal in enige mate sprake zijn van de aanleg van leidingen. Omdat de werkzaamheden geen groter oppervlak zullen beslaan dan 500 m² en niet dieper reiken dan 1 m beneden maaiveld, kan archeologisch onderzoek achterwege blijven.

Eventuele vondsten gedaan tijdens bijvoorbeeld uitvoeringswerkzaamheden vallen wel onder de meldingsplicht zoals vastgelegd in artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Het bestemmingsplan is nog niet op de beleidskaart aangepast. Dat betekent dat formeel gezien de regels uit het bestemmingsplan dienen te worden gevolgd (artikel 28A). Gelet op de actualisering van de archeologische waarden in de gemeente en de waarden ter plaatse van de locatie, zal afwijking van deze regels niet meer dan een formaliteit betekenen.

5.6 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke besluiten rekening te worden gehouden met afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt daarbij is dat nieuwe en bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen functies kan gebruik worden gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (editie 2009). Milieuzonering beperkt zich tot de volgende milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek en conclusie

Er zijn binnen 100 meter rondom de beoogde locatie geen bedrijven bekend die mogelijk problemen ondervinden van de ontwikkeling. Naast een gevoelige functie, is een zorginstelling op grond van bovengenoemde VNG-publicatie ook een functie waarvoor afstanden in acht dienen te worden genomen. Een dergelijke functie valt in categorie 1. Voor deze categorie geldt een richtafstand van 10 m ten opzichte van woningen. Aangezien de dichtstbijzijnde woningen op meer dan 10 m van het plangebied liggen, zal bij deze woningen geen sprake zijn van milieuhinder.

Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuhinder dit project niet in de weg staat.

5.7 Externe veiligheid

De normen voor het externe veiligheidsbeleid hebben een wettelijke status. Burgers hebben een minimum beschermingsniveau met betrekking tot gevaarlijke stoffen in hun woonomgeving gekregen. Deze normen zijn een wettelijk verplichte toetsingsgrond bij besluiten met een ruimtelijke inpact.

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid gekeken te worden naar:

- Bedrijven waar opslag en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water en via buisleidingen;

De locatie ligt niet in het invloedsgebied van een bedrijf met gevaarlijke stoffen of een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Ook worden hier geen gevaarlijke stoffen over de weg, door het water of door buisleidingen vervoerd.

De N208 ligt op grote afstand (> 500 meter), de spoorlijn Leiden Centraal-Haarlem wordt niet gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid is geen belemmering voor de realisatie van het plan.

5.8 Planologisch relevante leidingen

Binnen het plangebied liggen geen planologisch relevante leidingen. Ook liggen er geen hoogspanningslijnen, straalpaden of telecomverbindingen in de directe omgeving van het plangebied. Er wordt daarom geconcludeerd dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering oplevert voor de uitvoering van dit project.

5.9 Geluidshinder

Bij geluidshinder wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende bronnen/typen geluid. In dit plan is sprake van de volgende bronnen:

- wegverkeerslawaai;
- railverkeerslawaai.

Op de locatie is een wooncomplex met zorgfunctie voor gehandicapte jongeren beoogd. Bouwwerken in gebruik als woning, maar ook als verpleeg- of verzorgingstehuis, worden volgens de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Toetsingskader wegverkeerslawaai

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

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

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde buitenstedelijke ontwikkeling geldt een uiterste grenswaarde van 58 dB. De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.[3] Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek is gebruikgemaakt.

Onderzoek wegverkeerslawaai

De ontwikkeling is gelegen binnen de geluidszone van de Nieuweweg. Deze weg heeft een buitenstedelijke ligging, 1-2 rijstroken en daarmee een geluidszone van 250 m. De locatie ligt niet binnen de geluidszone van de N208.

Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De berekeningen zijn opgenomen in

Bijlage 6.

Verkeersgegevens

De verkeersintensiteit op de Nieuweweg is beschreven in de paragraaf verkeer. Om deze gegevens voor het akoestisch onderzoek te kunnen gebruiken, is het noodzakelijk deze werkdagcijfers om te zetten in weekdagcijfers. Het betreft daar echter werkdagcijfers. Voor het akoestisch onderzoek zijn weekdagcijfers benodigd. De omrekenfactor van werkdag naar weekdag bedraagt 0,92%. Dit betekent dat de verkeersintensiteit in 2020 op de Nieuweweg circa 550 mvt/weekdagetmaal zal bedragen.

Voor de voertuigverdeling van het verkeer op de Nieuweweg, is uitgegaan van een standaardverdeling van het verkeer op een plattelandsweg (erftoegangsweg type 2). De wegdekverharding bestaat uit asfalt.

Resultaten gezoneerde weg

De 48 dB-contour, de voorkeursgrenswaarde, ten gevolge van het verkeer op de Nieuweweg ligt op een afstand van 10 m uit de as van de weg. De voorste bebouwing op het perceel is verder van de weg gelegen zodat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB aan de gevels niet wordt overschreden.

Toetsingskader railverkeerslawaai

Normstelling

Indien nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone van een spoorweg worden gerealiseerd, dient onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting vanwege deze spoorweg. Voor andere geluidsgevoelige gebouwen bedraagt de voorkeursgrenswaarde 53 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. De uiterste grenswaarde mag daarbij niet worden overschreden. De uiterste grenswaarde bedraagt 68 dB. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Onderzoek railverkeerslawaai

De spoorlijn met traject 500 (Leiden-Haarlem) is wettelijk gezoneerd. De zonebreedte van deze spoorlijn bedraagt 300 m uit de kant van de buitenste spoorstaaf. De locatie is binnen deze zone gelegen.

Rekenmethodiek en invoergegevens

Voor de berekeningen is uitgegaan van de berekeningsgegevens uit het Akoestisch Spoorboekje uit 2009 (ASWIN 2009). In ASWIN 2009 zijn net als in ASWIN 2008 geen prognoses meer geleverd. Dit is een uitvloeisel van het Reken- en meetvoorschrift 2006 waarin wordt gesteld dat: 'Omdat er omtrent de prognose voor het maatgevende jaar in de toekomst geen generieke uitspraken kunnen worden gedaan, dat deel van het emissieregister is vervallen'. Er wordt in de geluidsberekeningen dan ook niet van prognosejaren uitgegaan zoals voorheen, maar van de toekomstige geluidsproductieplafonds. Het wetsvoorstel ten aanzien van de geluidsproductieplafonds ligt ter advies bij de Raad van State. Verwacht wordt dat de plafonds worden gebaseerd op de waarden van het peiljaar 2007 plus 1,5 dB. Deze waarden zullen de uiteindelijke geluidsproductieplafonds voorlopig het beste benaderen. Er wordt dan ook gesproken van

een voorlopige methode die kan worden toegepast tot het moment van inwerkingtreding van de geluidsproductieplafonds (bron: Deltarail, aanbieding ASWIN versie 2008, 28 april 2008). De berekeningen zijn opgenomen in bijlagen 7 en 8.

Resultaten

Ten gevolge van het railverkeer bedraagt de maximale geluidsbelasting 59 dB (inclusief 1,5 dB correctie). Deze geluidsbelasting komt voor aan de gevel aan de kant van het spoor op de eerste verdieping. Op de begane grond bedraagt de maximale geluidsbelasting aan deze gevel 58 dB. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 53 dB overschreden, de uiterste grenswaarde van 68 dB echter niet.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

De geluidsbelasting kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Een maatregel in het overdrachtsgebied is het toepassen van een geluidsscherm langs het spoor. Ter hoogte van de locatie is een overweg gesitueerd. Het plaatsen van een scherm is hier niet mogelijk. Een maatregel aan de bron is het toepassen van raildempers. Dit stuit echter op bezwaren van financiële aard, gezien de kleine ontwikkeling waarvoor de maatregel noodzakelijk is.

Conclusie

Er is sprake van een aanvaardbare akoestische situatie ten gevolge van het wegverkeer.

Ten gevolge van de railverkeer is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Geconcludeerd wordt dat maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet mogelijk zijn of op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard stuiten. Daarom dient het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hillegom een hogere waarde vast te stellen. Een en ander is vastgelegd in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Ontheffingswaarden

ontwikkeling	ontheffingswaarde	geluidsbron
Zorginstelling	59 dB	spoorlijn traject 500

5.10 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke besluiten, uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens, tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Beleid en normstelling

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm). In dit hoofdstuk zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.3 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Bestuursorganen kunnen ontwikkelingen toestaan nemen die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit. Op grond van artikel 5.16 van de Wm mag dit echter niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a) of in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c).

Tabel 5.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³	vanaf 2015
fijn stof (PM_{10})[1)]	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m³	vanaf 11 juni 2011

1. Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

In het Besluit niet in betekenende mate is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. In die gevallen hoeft een project niet aan de grenswaarden te worden getoetst. Dit is onder andere het geval wanneer een project een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} heeft.

Onderzoek

In de paragraaf 5.1 (Verkeer) is bepaald dat de verkeersaantrekkende werking van dit project 50 mvt/etmaal bedraagt. Aan de hand van de Niet in betekenende mate-tool van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, is berekend dat de concentratie stikstofdioxide als gevolg van dit project 0,09 µg/m^3 toeneemt. De concentratie fijn stof neemt met 0,02 µg/m³ toe. Beide toenamen zijn kleiner dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde. Het project draagt dus niet in betekenende mate bij. Formele toetsing aan de grenswaarden uit de Wlk kan derhalve achterwege blijven.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel inzicht gegeven in de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. Dit is gedaan aan de hand van de Saneringstool 3.1 (www.saneringstool.nl) die hoort bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hieruit blijkt dat de jaargemiddelde achtergrondconcentraties stikstofdioxide en fijn stof in 2011 ter plaatse van het plangebied ruim onder de grenswaarden uit de Wm liggen. Omdat in de directe omgeving van het plangebied geen drukke wegen liggen, zullen de jaargemiddelde concentraties hier vrijwel gelijk zijn aan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties. Ter plaatse van het plangebied is dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie

Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wm. Ook is ter plaatse van het plangebied wat betreft luchtkwaliteit sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de realisatie van deze ontwikkeling.

5.11 Luchtvaartcontour

Luchthavenindelingbesluit

Het rijksbeleid ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van Schiphol is geformuleerd in de Wet tot wijziging van de Wet Luchtvaart die op 20 februari 2003 in werking is getreden (verder gewijzigde Wet Luchtvaart genoemd). De gewijzigde Wet Luchtvaart is gericht op het tot stand brengen van een wettelijke grondslag voor het nieuwe regime voor de luchthaven Schiphol. Deze wet vormt de grondslag voor twee uitvoeringsbesluiten: het Luchthavenverkeerbesluit en het Luchthavenindelingbesluit. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dienen in overeenstemming te zijn met het Luchthavenindelingbesluit.

De ruimtelijke consequenties van de gewijzigde Wet Luchtvaart worden weergegeven in het Luchthavenindelingbesluit. Hierin worden beperkingengebieden ten aanzien van Schiphol weergegeven met betrekking tot externe veiligheid, geluidsbelasting, hoogtebeperkingen en vogelaantrekkende werking.

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte wordt aangegeven dat Schiphol voor de toekomst ruimte nodig heeft om uit te breiden. Derhalve is op een PKB-kaart de zogenoemde 20 Ke-contour opgenomen. Binnen deze contouren mogen geen nieuwe uitleglocaties ten behoeve van woningbouw worden ontwikkeld. Herstructurering en intensivering in bestaand bebouwd gebied zijn binnen de 20 Ke-contour nu en in de toekomst wel mogelijk. Revitalisering, herstructurering en transformatie van bestaande woon- en werkgebieden is volgens de Nota cruciaal om de gestelde ruimtelijke doelen te kunnen bereiken.

Onderzoek en conclusie

Het plangebied ligt binnen het beperkingengebied uit het Luchthavenindelingenbesluit. Hier geldt een maximale bouwhoogte van 150 m. Het plangebied voorziet niet in een dergelijke bouwhoogte. Het plangebied ligt buiten de 20 Ke-contour uit de Nota Ruimte. Geconcludeerd wordt dat de ligging nabij Schiphol geen belemmering vormt voor de realisatie van deze ontwikkeling.

5.12 Duurzaamheid

De gemeente Hillegom hanteert als uitgangspunt bij bouwprojecten de Regionale DuBoPlus Richtlijn 2008 als duurzaam bouwen-maatlat. De nagestreefde kwaliteit en duurzaamheid van het project dienen op basis van een overeenkomst tussen de gemeente en de ontwikkelaar te worden geborgd. Voor kleine bouwprojecten als het onderhavige bouwproject informeert de gemeente initiatienemers over duurzaam bouwen via het Infoblad Milieuvriendelijk bouwen en verbouwen voor ondernemers.

Hoofdstuk 6 Samenvatting en conclusie

Algemeen

's Heeren Loo heeft het plan ontwikkeld om wooneenheden voor gehandicapte jongeren te realiseren in een voormalige bollenschuur, bollenschuur Vreeburg aan de Nieuweweg 11 te Hillegom. Hierbij is sprake van 24-uursbegeleiding. Uit jurisprudentie is gebleken dat bij een woonvorm met een dergelijk intensieve begeleiding geen sprake meer is van wonen als zodanig. Daardoor kan er geen gebruik worden gemaakt van de in het vigerende bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheid van agrarisch naar wonen. In deze ruimtelijke onderbouwing zijn de ruimtelijke aspecten bekeken die relevant zijn voor de komst van de beoogde zorgfunctie.

Uitvoerbaarheid

De ontwikkelaar is de uitvoerder van het project. De gemeente acht het project uitvoerbaar. Van kostenverhaal is geen sprake nu er van gemeentewege nihile kosten worden gemaakt. Wel wordt ten behoeve van eventuele planschadeclaims een overeenkomst tussen de gemeente en de ontwikkelaar gesloten.

Beleid en behoud bollenschuur

De ontwikkeling past binnen de relevante rijks, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidskaders. Er is geen sprake van verlies van bollengrond. Sterker nog, de grond die bij het agrarisch bedrijf hoort zal bij een andere bollenteler worden ondergebracht. Dit leidt tot schaalvergroting, iets wat volgens de relevante beleidsstukken van belang is om de bollenstreek te behouden.

Door de ontwikkeling blijft de voormalige cultuurhistorische waardevolle bollenschuur behouden. De bestaande open loods wordt gesloopt en vervangen door wooneenheden met een bijzonder vorm van architectuur in de vorm van bollenkisten. Dit beeld sluit goed aan bij het ruimtelijke beeld van de bollenstreek en is daarmee een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

Milieuonderzoek

Ecologie

Vanwege de mogelijke aanwezigheid van de huismus, dient op moment van de start van de werkzaamheden te worden bezien of het nemen van maatregelen zoals bedoeld in bijlage 5 noodzakelijk is. Indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden bestaan geen beperkingen.

Bodem

De definitieve resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn nog niet bekend. Deze worden op een later moment bijgevoegd.

Overig

Onderzoek naar de overige milieuaspecten heeft uitgewezen dat er geen belemmeringen bestaan voor de gewenste ontwikkeling.

Conclusie

Er zijn geen aspecten die de voorgenomen ontwikkeling in de weg staan. Het plan betekent een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en het behoud van een historische bollenschuur.

Eindnoten

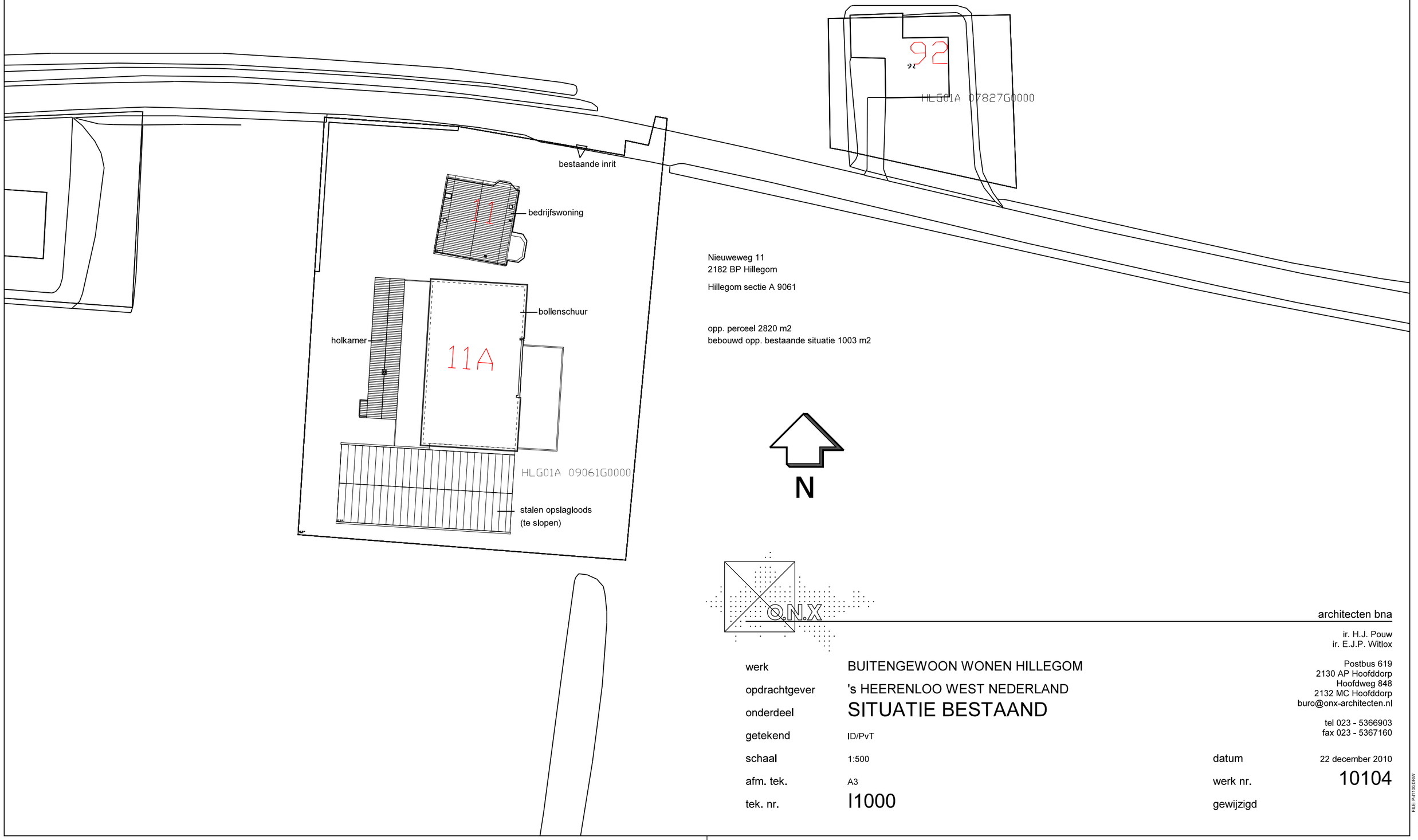
1. ABRvS 29 november 2006, nr. 200601720/1., ABRvS 11 augustus 2010, nr. 201000154/1/H2.

2. Een deel van deze soorten zijn ondergebracht in categorie 5 van de 'Aangepaste lijst van jaarrond beschermde vogelnesten' (Ministerie van LNV, 2009). Hoewel het onderbrengen van deze soorten op deze lijst anders doet vermoeden is de vaste rust- en verblijfplaats van deze vogels niet jaarrond beschermd. Dit betreffen namelijk vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor gebroed hebben of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats is gegaan, zich elders te vestigen.

3. Voor zover sprake is van de functie gezondheidszorg met de specificatie 'verblijfsgebied voor onderzoek / behandeling' geldt een maximale binnenwaarde van 28 dB.

bijlagen
bij de toelichting

Bijlage 1 Figuur bestaande situatie



Nieuweweg 11
2182 BP Hillegom

Hillegom sectie A 9061

opp. perceel 2820 m2
bebouwd opp. bestaande situatie 1003 m2

architecten bna

ir. H.J. Pouw
ir. E.J.P. Witlox

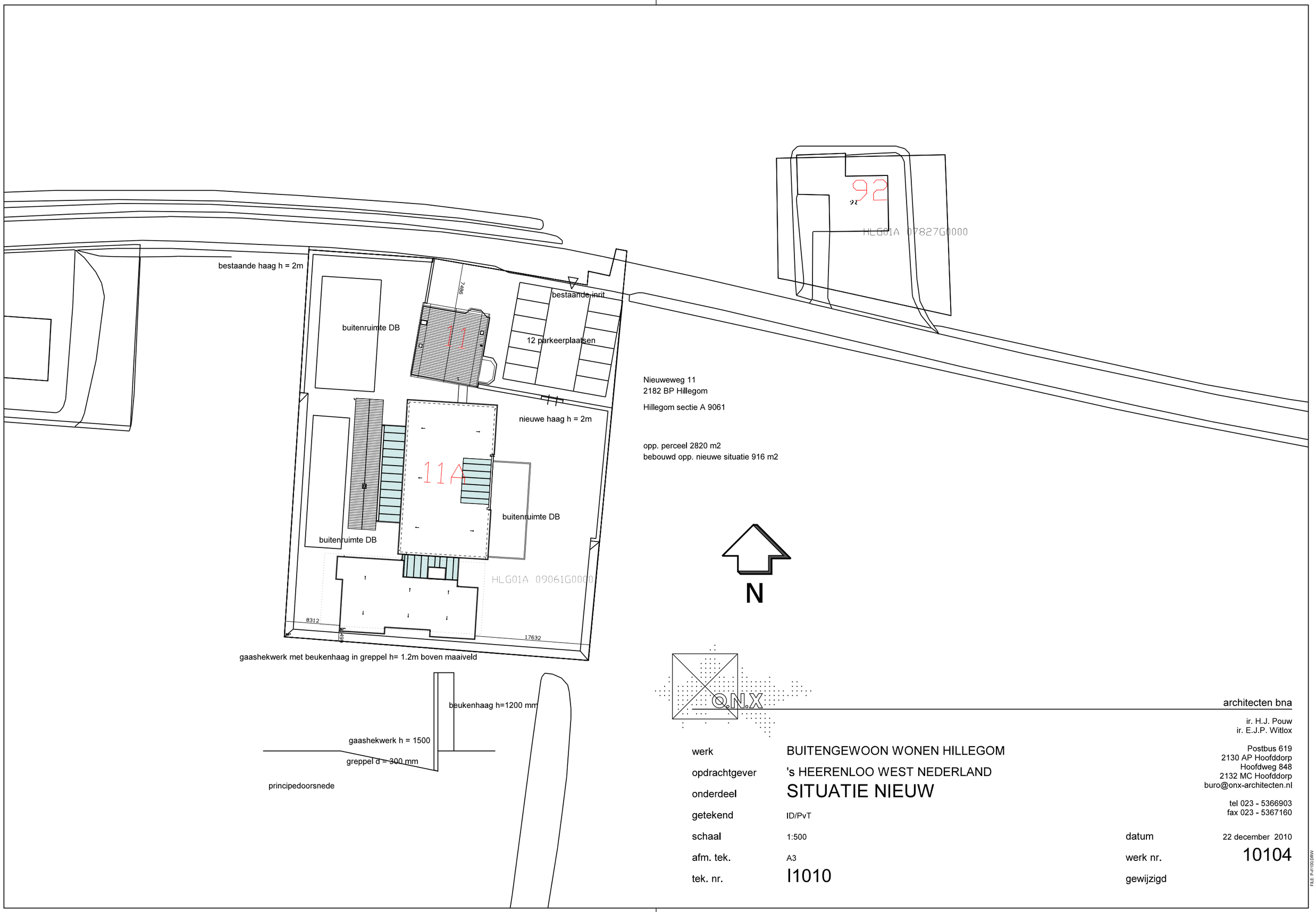
Postbus 619
2130 AP Hoofddorp
Hoofdweg 848
2132 MC Hoofddorp
buro@onx-architecten.nl

tel 023 - 5366903
fax 023 - 5367160

werk	BUITENGEWOON WONEN HILLEGOM		
opdrachtgever	's HEERENLOO WEST NEDERLAND		
onderdeel	SITUATIE BESTAAND		
getekend	ID/PvT		
schaal	1:500	datum	22 december 2010
afm. tek.	A3	werk nr.	10104
tek. nr.	I1000	gewijzigd	

FILE: P-4110D.DRW
INVALSHOEK

Bijlage 2 Figuur nieuwe situatie



Nieuweweg 11
2182 BP Hillegom

Hillegom sectie A 9061

opp. perceel 2820 m2
bebouwd opp. nieuwe situatie 916 m2

architecten bna

ir. H.J. Pouw
ir. E.J.P. Witlox

Postbus 619
2130 AP Hoofddorp
Hoofdweg 848
2132 MC Hoofddorp
buro@onx-architecten.nl

tel 023 - 5366903
fax 023 - 5367160

werk	BUITENGEWOON WONEN HILLEGOM		
opdrachtgever	's HEERENLOO WEST NEDERLAND		
onderdeel	SITUATIE NIEUW		
getekend	ID/PvT		
schaal	1:500	datum	22 december 2010
afm. tek.	A3	werk nr.	10104
tek. nr.	I1010	gewijzigd	

FILE: P-I1100.DRW
INVALSHOEK:

Bijlage 3 CultuurHistorisch Genootschap

CultuurHistorisch Genootschap Duin- en Bollenstreek
Project Behoud en Herbestemming Bollenerfgoed
Secretariaat: Spoorlaan 1, 2182 CN Hillegom
www.bollenschuren.nl e-mail: bollenerfgoed@planet.nl

's Heeren Loo, t.a.v. E. de Ridder, R. Ormeling en C. Kool
Postbus 295
2200 AG NOORDWIJK

ONTVANGEN 23 SEP. 2010

Lisse, 20 september 2010

Geachte heren,

De Projectgroep Behoud en Herbestemming Bollenerfgoed van het CultuurHistorisch Genootschap heeft kennis genomen van uw plannen voor herbestemming van de kwekers-woning met bollenschuren aan de Nieuweweg 11 te Hillegom, als woonvoorziening voor 20 cliënten van 's Heeren Loo.
Dit waardevolle complex, oorspronkelijk gebouwd voor de Fa. Lommerse, staat op de lijst van de Regionale Collectie Bollenschuren. Het complex bestaat uit de kwekerswoning 'Bloemlust' (circa 1900-1910) een bollenschuur (1924) en hyacinten-holkamer. Het is een gaaf en waardevol voorbeeld van bollenerfgoed, dat bovendien vrij tussen de bollenvelden ligt in één van de fraaist gesitueerde zanderijlandschappen van de Bollenstreek. Dit hebben wij op 12 januari 2009 in een brief aan de eigenaar, de heer J. Vreeburg. Het is dan ook van groot belang dat dit Bollenerfgoed met een nieuwe functie kan worden behouden.

Wij staan positief tegenover het ontwerpplan van ONX Architecten. Daarin wordt recht gedaan aan de karakteristieke uiterlijke kenmerken van de bollenschuur. De openslaande ventilatiedeuren, ventilatiegaten, roosters, etc) blijven intact en ook de luifel blijft gehandhaafd. Door het gebruik van units die in de bestaande bouw worden gezet, wordt de architectuur van de bollenschuur niet ingrijpend gewijzigd. Bovendien vinden wij dat de architect op creatieve wijze kenmerken van Bollenerfgoed heeft verwerkt in het plan. Wel willen we t.z.t. de definitieve plannen zien, vooral die met betrekking tot de holkamer. We stellen het zeer prijs dat hiermee prudent wordt omgegaan. Dit kan een juweeltje worden met betrekking tot hergebruik van bollenerfgoed.

Behoud door hergebruik met een acceptabele kostendrager worden door ons positief beoordeeld. Ook vinden wij het van belang dat woning en bollenschuren als één geheel benut worden en dat rekening wordt gehouden met de kwetsbare ligging van het complex in het landschap. De plek van de uitbreiding aan de achterzijde op de plek van de stalen schuur vinden we goed gekozen met betrekking tot de openheid ter plaatse. De aantasting van het landschap vinden wij acceptabel.
Wij spreken ons niet uit over de nieuwbouw omdat dit niet tot onze taak behoort.
Het uitgangspunt hiervoor, lookalike kuubskisten, vinden wij heel origineel gevonden.
Een oordeel daarover is echter aan de Welstandscommissie.

Wij willen u dus graag een positieve aanbeveling geven voor uw plan en hopen dat het complex 'Bloemlust' op deze manier nog lang behouden kan blijven.

Met vriendelijke groet,
Namens de Projectgroep Behoud en Herbestemming Bollenerfgoed van het CHG

J.Th.M. Zwetsloot, voorzitter

c.c. ONX architecten t.a.v. de heer Henk Paauw, Postbus 619, 2130 AP Hoofddorp

Bijlage 4 Verkennend ecologisch onderzoek open schuur

Verkennende veldinventarisatie vleermuizen en vogels open schuur aan de Nieuweweg 11 te Hillegom

15 december 2010

Inleiding

Er is het voornemen om een schuur van Vreeburg aan de Nieuweweg 11 te Hillegom af te breken. Aan onderhavig bureau is gevraagd door Adviesbureau RBOI te Rotterdam om een verkennende inventarisatie uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. In onderhavig verslag worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

Methode

Op 7 december 2010 is de schuur en directe omgeving onderzocht op de geschiktheid voor het voorkomen van vleermuizen en vogels. Hiertoe is gekeken naar de hoeveelheid groen waar vleermuizen boven zouden kunnen foerageren. Daarnaast is er gekeken naar gaten waarin vleermuizen zich potentieel zouden kunnen ophouden. Eveneens is er beoordeeld of er door of langs het gebied een vaste route van vleermuizen zou kunnen lopen; een zogenaamde vliegroute.
Voor vogels is beoordeeld of de schuur een betekenis kan hebben voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

Figuur 1. Ligging van de schuur aan de Nieuweweg 11 te Hillegom (boven) en beeld van de schuur (links- en rechtsonder).

Resultaat

Door het ontbreken van groen rond de schuur is het gebied en omgeving geen belangrijk foerageergebied. De schuur herbergt tevens geen geschikte gaten voor vleermuizen om er in te verblijven. Doordat de schuur van Vreeburg gelegen is in het open landschap vormt het tevens geen onderdeel in een vlieg- of migratieroute van vleermuizen.

Bijlage 5 Verkennend ecologisch onderzoek bollenschuur

Verkennende veldinventarisatie vleermuizen en vogels gesloten schuur aan de Nieuweweg 11 te Hillegom

15 december 2010

Inleiding

Er is het voornemen om tweetal schuren van Vreeburg aan de Nieuweweg 11 te Hillegom inwendig te verbouwen. Aan onderhavig bureau is gevraagd door Adviesbureau RBOI te Rotterdam om een verkennende inventarisatie uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen en vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. In onderhavig verslag worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

Methode

Op 7 december 2010 zijn de schuren en directe omgeving onderzocht op de geschiktheid voor het voorkomen van vleermuizen en vogels. Hiertoe is gekeken naar de hoeveelheid groen waar vleermuizen boven zouden kunnen foerageren. Daarnaast is er gekeken naar gaten waarin vleermuizen zich potentieel zouden kunnen ophouden. Eveneens is er beoordeeld of er door of langs het gebied een vaste route van vleermuizen zou kunnen lopen; een zogenaamde vliegroute.
Voor vogels is beoordeeld of de schuur een betekenis kan hebben voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

Figuur 1. Ligging van de schuur aan de Nieuweweg 11 te Hillegom (boven) en beeld van de schuren (onder).

Resultaat

Door het ontbreken van groen rond de schuren is het gebied en omgeving geen belangrijk foerageergebied. De schuren herbergen tevens geen geschikte gaten voor vleermuizen om er in te verblijven. Doordat de schuren van Vreeburg gelegen zijn in het open landschap vormt het tevens geen onderdeel in een vlieg- of migratieroute van vleermuizen.

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4.5**

Rijlijn : **Nieuweweg**

Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	9.71
Verhardingsbreedte [m]	:	2.00	Afstand schuin [m]	:	10.41
Bodemfactor [-]	:	0.63	Afstand kruispunt [m]	:	0.00
Objectfractie [-]	:	0.00	Afstand obstakel [m]	:	0.00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	550.00
% Daguur	:	7.00
% Avonduur	:	2.60
% Nachtuur	:	0.70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	91.44	91.44	91.44	60	0.00	63.64	59.33	53.64
3	Middelzware Motorvoert...	6.74	6.74	6.74	60	0.00	58.29	53.99	48.29
4	Zware Motorvoertuigen	1.82	1.82	1.82	60	0.00	55.48	51.17	45.48
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			65.23	60.93	55.23
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0.00	LAeq, dag	:	52.88
C_zichthoek	:	0.00	LAeq, avond	:	48.57
D_afstand	:	10.17	LAeq, nacht	:	42.88
D_lucht	:	0.08	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1.83	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0.27	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek railverkeerslawaai, begane grond

peiljaar	R2007 (v 09/09)	kilometer begin	**18000**	versie	**1**
traject	**500**	kilometer eind	**41700**	zone	**300**
kilometerstand	**26906**	aantal sporen	**2**	spoor	**S**

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	9,99	10,68	4,72	140,00	-115,00	0,53	0,99	0,80
Cat. 2	5,71	5,30	0,19	-140,00	40,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 3	0,07	0,20	0,00	120,00	-98,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 4	1,17	1,31	0,73	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 6	0,06	0,17	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 8	32,01	22,26	7,64	140,00	-118,00	0,33	0,24	0,40
Cat. 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

bovenbouwcode **1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed**

afstand waarnemer	170,0	meter
hoogte waarnemer	2,0	meter
hoogte spoor	2,0	meter
hoogte scherm	0,0	meter
afstand scherm	45,0	meter
overzijde spoor	0,00	fr. bebouwd
bodemfactor	0,80	fr. zacht

Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)

	etmaal	Lden	dag	avond	nacht
emissietotaal	85,8	83,4	80,8	80,8	74,7
immissie scherm	58,4	56,0	53,4	53,4	47,3
immissie	58,4	56,0	53,4	53,4	47,3

Bijlage 8 Akoestisch onderzoek railverkeerslawaai, eerste verdieping

peiljaar	R2007 (v 09/09)	kilometer begin	**18000**	versie	**1**
traject	**500**	kilometer eind	**41700**	zone	**300**
kilometerstand	**26906**	aantal sporen	**2**	spoor	**S**

voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	9,99	10,68	4,72	140,00	-115,00	0,53	0,99	0,80
Cat. 2	5,71	5,30	0,19	-140,00	40,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 3	0,07	0,20	0,00	120,00	-98,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 4	1,17	1,31	0,73	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 6	0,06	0,17	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 8	32,01	22,26	7,64	140,00	-118,00	0,33	0,24	0,40
Cat. 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

bovenbouwcode **1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed**

afstand waarnemer	170,0	meter
hoogte waarnemer	4,5	meter
hoogte spoor	2,0	meter
hoogte scherm	0,0	meter
afstand scherm	45,0	meter
overzijde spoor	0,00	fr. bebouwd
bodemfactor	0,80	fr. zacht

Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)

	etmaal	Lden	dag	avond	nacht
emissietotaal	85,8	83,4	80,8	80,8	74,7
immissie scherm	59,4	57,1	54,4	54,4	48,4
immissie	59,4	57,1	54,4	54,4	48,4