

Onderzoeken kloosterterrein te Bergen

Onderzoeken milieu- en omgevingsaspecten betreffende het kloosterterrein
te Bergen

Concept

AM Wonen

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 10 september 2008

Verantwoording

Titel : Onderzoeken kloosterterrein te Bergen

Subtitel : Onderzoeken milieu- en omgevingsaspecten betreffende het kloosterterrein te Bergen

Projectnummer : 244882

Referentienummer :

Revisie :

Datum : 10 september 2008

Auteur(s) : ing. R.W. Dekker, dr. J.J. Hekman, R.P.W. Maas Msc., ing. J.E. Maasland, ing. A. Nijdam, ing. S.J. Roodzand, ing. M. Verzijde

E-mail adres : jesse.maasland@grontmij.nl

Gecontroleerd door : Ing. R.W. Dekker

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : Mevr. G.E.P. van Zon

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 547 57 50
noordwest@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Achtergrond.....	6
1.2	Uitgangspunt.....	6
1.3	Samenvatting.....	6
1.3.1	Archeologie.....	6
1.3.2	Bodem.....	6
1.3.3	Ecologie.....	7
1.3.4	Luchtkwaliteit.....	7
1.3.5	Externe veiligheid.....	7
1.3.6	Bedrijven en milieuzonering.....	8
1.3.7	Water.....	8
1.3.8	Geluid.....	9
1.3.9	Nog niet afgeronde onderzoeken.....	9
2	Archeologie.....	10
2.1	Archeologie.....	11
2.1.1	Archeologische Monumentenkaart (AMK).....	11
2.1.2	ARCHIS-waarnemingen (Archis2).....	11
2.1.3	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).....	11
2.1.4	Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland (CHW).....	11
2.1.5	Historische kaarten.....	11
2.2	Bodem en geomorfologie.....	12
2.2.1	Bodem.....	12
2.2.2	Geomorfologie.....	12
2.3	Advies.....	12
3	Bodem.....	13
3.1	Inleiding.....	14
3.2	Locatiegegevens.....	14
3.3	Geraadpleegde bronnen.....	14
3.4	Resultaten dossieronderzoek.....	15
3.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	16
3.6	Conclusies en aanbevelingen.....	17
4	Ecologie.....	18
4.1	Inleiding.....	19
4.1.1	Aanleiding en doel.....	19
4.1.2	Opzet.....	19
4.2	Plangebied.....	20
4.2.1	Ligging.....	20
4.2.2	Huidige situatie.....	20
4.3	Toekomstige ontwikkelingen.....	21
4.4	Vigerend beleid.....	21
4.4.1	Natuurbeleid in ontwikkeling.....	21
4.4.2	Flora- en faunawet.....	22
4.4.3	Natuurbeschermingswet.....	22
4.4.3.1	Natura 2000.....	22

4.4.3.2	Beschermde Natuurmonumenten	23
4.4.4	Ecologische hoofdstructuur	24
4.5	Bestaande natuurwaarden	25
4.5.1	Gegevens	25
4.5.2	Flora	25
4.5.3	Fauna	25
4.6	Mogelijke effecten op aangetroffen natuurwaarden	26
4.6.1	Effecten	26
4.6.2	Gebiedsbescherming	26
4.6.3	Soortenbescherming	27
4.7	Conclusie en aanbevelingen	27
4.7.1	Inleiding	27
4.7.2	Natuurbeschermingswet	28
4.7.3	Ecologische hoofdstructuur	28
4.7.4	Flora- en faunawet	28
5	Luchtkwaliteit, externe veiligheid en milieuzonering	29
5.1	Luchtkwaliteit	30
5.2	Externe veiligheid	30
5.3	Bedrijven en milieuzonering	31
6	Water	32
6.1	Water	33
6.1.1	Watersysteem	33
6.1.2	Waterkwantiteit	35
6.1.3	Waterkwaliteit	36
6.1.4	Inrichting oevers	36
6.1.5	Waterkering	37
6.1.6	Beheer en onderhoud	37
6.1.7	Riolering	37
6.1.7.1	Afvalwater	37
6.1.7.2	Regenwater	37
6.1.8	Grondwater	37
7	Geluid	38
7.1	Inleiding	39
7.2	Uitgangspunten	39
7.3	Wettelijk kader	39
7.4	Verkeersgegevens	40
7.5	Rekenmethode	40
7.6	Resultaten	41
7.7	Conclusie	41
8	Verkeer	42
8.1	PM	42
9	Planschade	43
9.1	PM	43

Bijlage 1: Plangebied

Bijlage 2: Quick Scan Natuur - Inventarisatieresultaten natuuroevers Nesdijk, 10 juni 2008

Bijlage 3: Quick Scan Natuur - Interne notitie gemeente Bergen

Bijlage 4: Quick Scan Natuur - Aanbrengen van schermen tegen kolonisatie van de rugstreeppad

Bijlage 5: Geluid - Akoestisch onderzoek Milieudienst Regio Alkmaar

Bijlage 6: Geluid - Resultaten SRMI

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De uitgevoerde onderzoeken in de onderhavige rapportage leveren belangrijke informatie voor het opstellen van een definitief ontwerp voor het kloosterterrein te Bergen. De onderzoeken zijn gebaseerd op het ontwerp zoals weergegeven in Bijlage 1. Wanneer een definitief ontwerp of vastgesteld voorlopig ontwerp beschikbaar is, dient getoetst te worden of de uitgevoerde onderzoeken voldoende zijn voor het doorlopen van de planologische procedure.

1.2 Uitgangspunt

De voorgenomen ontwikkeling van het kloosterterrein is niet passend in het ter plaatse geldende bestemmingsplan Bergen-Zuid. De gemeente zal aan moeten geven of een bestemmingsplanprocedure of een procedure voor het nemen van een projectbesluit doorlopen dient te worden om realisatie mogelijk te maken. Bij de te doorlopen procedure kan gebruik worden gemaakt van de reeds uitgevoerde onderzoeken.

De volgende uitgangsdocumenten zijn gehanteerd bij uitvoering van de onderzoeken:

- Kloosterterrein Zusters Ursulinen, Een reis door de tijd, AM d.d. 07-12-2007;
- De presentatie van de Voorkeursscenario Kloosterlandgoed Ursulinen, Bergen N.H. d.d. 01-07-08;
- Het BGSV verkavelingsplan van KZU in Bergen d.d. 18-08-2008.

1.3 Samenvatting

1.3.1 Archeologie

Er zijn te weinig algemeen toegankelijke archeologische gegevens bekend uit en direct rond het plangebied om een specifieke archeologische verwachting op te stellen. Op basis van de geraadpleegde bronnen geldt voor het plangebied hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden daterend uit de periode Bronstijd-Middeleeuwen. Om deze verwachting te staven en te toetsen wordt aanbevolen een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uit te voeren. Op basis van de resultaten uit dit verkennende booronderzoek kan nader vastgesteld worden of en zo ja waar aanvullend vervolgonderzoek nodig is. De verdere opzet en inrichting van het inventariserend veldonderzoek (karterend en waarderend) dient in een Plan van Aanpak nader uitgewerkt te worden.

1.3.2 Bodem

Op basis van de beschikbare historische gegevens blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele gedempte watergangen liggen. Omdat niet bekend is waarmee deze watergangen zijn gedempt, kan een bodemverontreiniging niet worden uitgesloten. In het verleden werden watergangen incidenteel gedempt met afval (waaronder asbest). Ook ligt er op de onderzoekslocatie mogelijk nog een puinpad. Puinpaden kunnen asbesthoudend zijn.

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die de bodem kunnen hebben verontreinigd.

Behoudens het puinpad en de gedempte watergangen vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem naar verwachting geen belemmeringen voor de gewenste bestemming, namelijk woningbouw.

Voor een eventuele aanvraag van een bouwvergunning, in een later stadium, is het noodzakelijk om een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie conform de NEN 5740 en

een asbest onderzoek conform de NEN 5707 te overleggen. Bij het verkennend bodemonderzoek dient het puinpad en de gedempte watergangen als een verdachte locatie te worden beschouwd.

1.3.3 Ecologie

Er zijn geen Natura2000 gebieden gelegen binnen de beïnvloedingsfeer van het plangebied. Er zijn daarom in dit kader geen negatieve effecten te verwachten.

Er zijn geen Beschermden Natuurmonumenten gelegen binnen de beïnvloedingsfeer van het plangebied. Er zijn daarom in dit kader geen negatieve effecten te verwachten.

Er is geen EHS gebied gelegen binnen de beïnvloedsfeer van het plangebied. Nadere procedures in dit kader zijn dan ook niet aan de orde.

In en rond het plangebied komen enkele soorten voor die bescherming genieten onder de Flora- en faunawet. Het gaat hierbij om vaatplanten, zoogdieren, vogels, vissen en amfibieën.

Flora

In het plangebied komt beschermde flora voor. Dit betreffen alleen soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Hier hoeft geen ontheffing voor te worden aangevraagd.

Zoogdieren

Voor verstoring van de zoogdieren van tabel 1 Flora- en faunawet geldt een algemene ontheffing. Verstoring van vleermuizen kan worden voorkomen door bestaande lijnelementen (bomen en watergangen) te laten bestaan en extra lichtuitstraling op deze elementen te voorkomen. Wanneer bestaande lijnelementen verdwijnen of er veel lichtuitstraling gaat plaats vinden dan dient nader onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vleermuizen met name gericht op vaste verblijfplaatsen en foeragerende vleermuizen. In het "Zuiderbosje" zijn hoge natuurwaarden aanwezig voor met name vleermuizen.

Vogels

Verstoring van de vogelbevolking treedt op wanneer er tijdens de broedtijd (circa 15 maart tot circa 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden waardoor broedgevallen worden verstoord. Het verstoren van broedsels (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet). Vóór de werkzaamheden van in het plangebied van start gaan, dienen alle vogelkasten verwijderd te worden. Voor het verwijderen van bomen met verblijfplaatsen van spechten dient een ontheffing te worden aangevraagd. In het "Zuiderbosje" zijn hoge natuurwaarden aanwezig voor met name vogels.

Vissen

Voor de te dempen (delen van) watergangen/ vijvers dient onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vissen. Wanneer beschermde vissoorten in het plangebied voorkomen dan dient hier een ontheffing voor te worden aangevraagd.

Amfibieën

Tijdens het bouwrijp maken van het plangebied zou het gebied met paddenschermen afgeschermd moeten worden. Zo wordt voorkomen dat de rugstreeppad het terrein koloniseert.

1.3.4 Luchtkwaliteit

Onderhavig project voldoet aan de vertaling van de 1% bijdrage waardoor er geen toetsing aan de grenswaarden hoeft plaats te vinden. In combinatie met de lage achtergrondwaarden in het gebied is luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorgenomen plan.

1.3.5 Externe veiligheid

Op de Risicokaart Noord-Holland zijn in de directe omgeving geen risicovolle objecten waar te nemen. Op circa 800 meter van het plangebied is een gasdruk-, meet- en regelstation van de NV Nederlandse Gasunie. Dit station vormt vanwege de grote afstand tot het plangebied, geen belemmering voor de ontwikkeling van het gebied. Er hoeft derhalve niet aan het Besluit exter-

ne veiligheid inrichtingen te worden getoetst. Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een gebied waar wegen of spoorwegen met een PR contour of GR-knelpunt voorkomen.

1.3.6 Bedrijven en milieuzonering

De wasserette die aan de rand van het plangebied is gevestigd heeft op basis van de VNG publicatie 'bedrijven en milieuzonering' een gewenste afstand tot een gevoelige bestemming van 10 meter. Volgens de gegevens die ons bekend zijn, zijn er verder geen bedrijven in en om het plangebied aanwezig die voor een hindercontour zouden kunnen zorgen. Geadviseerd wordt bij de gemeente na te vragen of dit werkelijk het geval is.

1.3.7 Water

Waterkwantiteit

Voldoende waterberging

Uit een grove analyse van het voorkeursscenario is indicatief bepaald dat de verharding in het peilgebied 04070-03 met ca. 12.000 m² toeneemt, met een compensatie eis van 20% houdt dit in dat er voor 2.400 m² aan oppervlakte water gegraven dient te worden. Dit geldt wanneer gekozen wordt voor het ontgraven van openwater voor de invulling van de compensatie.

De toename die nu genoemd wordt is in eerste instantie richtinggevend voor de hoeveelheid water in het ontwerp, bij de uitwerking naar het VO en DO zal de benodigde waterberging verder moeten worden uitgewerkt.

Waterpeil

Het waterpeil moet bij voorkeur aansluiten op het respectievelijk bestaande NAP -0,60 m en -0,95 m peil. In de toekomstige situatie wordt aangesloten op de huidige waterpeilen. Dit betekent dat de bestaande stuw in de noordelijke watergang gehandhaafd blijft.

Waterkwaliteit

Aanbevolen wordt om de waterstructuur in het plangebied te verbeteren door het graven van open water en de watergangen te verbinden. Als alternatief kan gekozen worden voor de aanleg van duikers. Het graven van open water geniet de voorkeur boven de aanleg van duikers.

Aanbevolen wordt om wat betreft de waterkwaliteit aan te sluiten bij de maatregelen conform de Kaderrichtlijn Water.

Inrichting oevers

Voor de inrichting van de oevers is er ruwweg keuze uit twee typen: beschoeide of natuurvriendelijke oevers.

Waterkering

Ten zuiden van het plangebied ligt een regionale waterkering tussen de Damlanderpolder en de Bergervaart. Bij de ruimtelijke ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de vrijwaringszone langs de bestaande waterkering (waterstaatswerk). De afstand tussen het plangebied en de dijk bedraagt minimaal 65 meter en valt hiermee buiten de vrijwaringszone. Hiermee zijn geen effecten te verwachten van de ontwikkeling op de waterkering.

Beheer en onderhoud

HNK heeft het voornemen om het beheer en onderhoud van stedelijk water over te nemen van gemeenten. Uitgangspunt hierbij is dat de waterpartijen in de toekomst onderhouden kunnen worden vanaf het water. Dit houdt in dat bruggen en duikers doorvaarbaar moeten zijn. Gezien de ligging van de waterpartijen in het plangebied kan ook goed gekozen worden voor beheer vanaf de kant. Het onderhoud is uiteraard afhankelijk van de wensen en eisen van de uiteindelijke beheerder van het water. Het aspect onderhoud dient daarom voldoende aandacht te krijgen in het stedenbouwkundig ontwerp.

Riolering

Afvalwater

Uitgangspunt voor de riolering is de aanleg van een gescheiden stelsel. Dit is een systeem met twee leidingen, één voor vuilwater (droogweerafvoer: DWA) en één voor afstromend regenwater (regenwaterafvoer: RWA).

Regenwater

Om te bepalen welke verhardingen wel of niet rechtstreeks op het oppervlaktewater afgevoerd mogen worden, hanteert HHNK de 'Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken' (wRw, 2003) als beleid. Volgens de Beslisboom worden de verharde oppervlakken daarbij gekenmerkt als licht verontreinigd. Dit houdt in dat er geen voorzuivering van regenwater vereist is.

Grondwater

Een snelle inventarisatie van peilbuismetingen rond het plangebied geeft aan dat de gemiddelde freatische grondwaterstand zich circa 1,10 m onder maaiveld bevindt. Door het plaatsen van een aantal peilbuizen in het plangebied kan meer gedetailleerd informatie verkregen worden over de aanwezige grondwaterstanden.

1.3.8 Geluid

De resultaten laten zien dat de contour van de voorkeursgrenswaarde, $L_{den} = 48$ dB op maximaal 57 m van het hart van de Nesdijk ligt. Hierbij is uitgegaan van de geluidsbelasting in het toetsingsjaar 2020. De geluidsbelasting op de eerstelijns bebouwing is ten hoogste 53 dB. Dit is lager dan de uiterste grenswaarde, $L_{den} = 63$ dB.

Bij de verdere uitwerking van het plan is het verstandig om ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing en de waarborging van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied de geluidsbelasting op de nieuwbouw ten gevolge van alle wegen in en rond het plangebied te bepalen. Hierbij is het raadzaam om de seizoensinvloeden, zoals toerisme, mee te nemen.

1.3.9 Nog niet afgeronde onderzoeken

Naast de reeds uitgevoerde onderzoeken zijn enkele milieu- en omgevingsaspecten nog niet afgerond. Het betreft de aspecten verkeer en planschade. Voor de aspecten verkeer en planschade is u een offerte toegestuurd, indien Grontmij hiervoor opdracht krijgt zullen deze onderdelen worden uitgevoerd.

2 Archeologie

Notitie

Referentienummer
DR 262350

Datum
3 september 2008

Kenmerk

Betreft
Archeologische quickscan KZU te Bergen

2.1 Archeologie

Het plangebied betreft een voormalig kloosterterrein in het zuidwesten van de bebouwde kom van Bergen en wordt begrensd aan de westzijde door de Lijtweg, aan de noord- en noordoostzijde door de Ursulinenweg, aan de zuidoostzijde door de Dirk Klompweg en aan de zuidzijde door de Nesdijk. Op het terrein wordt een herinrichting van de bestaande situatie gepland. Bij de herinrichting van dit terrein zullen bodemingrepen uitgevoerd worden waarbij mogelijk aanwezige archeologische waarden verstoord en/of vernietigd kunnen worden. Op basis van het raadplegen van vrij toegankelijke archeologische bronnen is hiervoor een quickscan uitgevoerd. In deze quickscan worden bekende archeologische waarden beschreven en wordt een aanbeveling opgesteld voor eventueel vervolgonderzoek.

2.1.1 Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Op de AMK staan terreinen die op grond van verschillende criteria een archeologische waarde hebben gekregen. Er zijn geen archeologische monumenten geregistreerd in het plangebied. In de omgeving zijn geen archeologische terreinen bekend. Direct ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde (CMA-code 19A-043; Monumentnummer 12869). Het betreft de resten van een 12^e-eeuwse dijk (het Wiertdijkje), dat ongeveer onder het plangebied begint en verder naar het westen loopt.

2.1.2 ARCHIS-waarnemingen (Archis2)

Er zijn geen ARCHIS-waarnemingen geregistreerd in het plangebied. Op ongeveer 500 m ten noordoosten van het plangebied ligt één waarneming (42789). Het betreft vondsten van amateur-archeologen. Er zijn geen verdere gegevens beschikbaar.

2.1.3 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

Op de IKAW ligt het plangebied in een gebied met een middelhoge trefkans op archeologische waarden gekregen. De IKAW is gebaseerd op reeds bekende archeologische gegevens en bodemkundige gegevens. Het plangebied heeft op de IKAW een hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden.

2.1.4 Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland (CHW)

Het raadplegen van de CHW van Noord-Holland heeft geen aanvullende archeologische gegevens opgeleverd.

2.1.5 Historische kaarten

Op de zogenaamde Bonne-kaarten¹ van rond 1900 ligt het plangebied direct buiten de huidige bebouwing van Bergen in de polder Zuidergeest. Er is in die periode geen bebouwing in het

¹ Te raadplegen via www.archis.nl

plangebied; er loopt een weg door het plangebied vanuit het zuidoosten naar het noordwesten. Het gebied was agrarisch in gebruik.

2.2 Bodem en geomorfologie

Om de archeologische verwachting van een gebied te kunnen bepalen is het van belang de bodemkundige gegevens te bestuderen. Samen met de bekende archeologische gegevens kan vervolgens een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld worden.

2.2.1 Bodem

De bodem in het plangebied staat als niet gekarteerd weergegeven op de *Bodemkaart van Nederland*. Direct ten zuiden van het plangebied liggen Beekeerdgronden (leemarm en zwak lemig fijn zand; code pZg21) en plaatselijk Vlakvaaggronden (leemarm en zwak lemig fijn zand; code Zn21)

2.2.2 Geomorfologie

Op de *Geomorfologische Kaart van Nederland* ligt is het plangebied als niet gekarteerd weergegeven. Direct ten zuiden grenst het plangebied aan oost-west georiënteerde strandwal (kaarteenheid 3K28). Ten zuiden daarvan ligt een vlakte van getij-afzettingen (kaarteenheid 2M35). Extrapolerend vanuit een breder perspectief is duidelijk dat het plangebied op de zuidflank van een brede oost-west georiënteerde strandwal ligt.

2.3 Advies

Er zijn te weinig algemeen toegankelijke archeologische gegevens bekend uit en direct rond het plangebied om een specifieke archeologische verwachting op te stellen. Het feit dat het plangebied op een strandwal ligt is echter van groot belang. Dergelijke relatief gezien hoge en droge locaties vormden gunstige plaatsen voor bewoning vanaf de Bronstijd tot in de Late Middeleeuwen. Op basis van de geraadpleegde bronnen geldt voor het plangebied hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden daterend uit de periode Bronstijd-Middeleeuwen. Om deze verwachting te staven en te toetsen wordt aanbevolen een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) uit te voeren. Dit onderzoek dient te bestaan uit een karterend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare regelmatig en verspreidend verspreid over het plangebied in een 40 x 50 m grid (ongeveer 6 boringen per ha). Doel van het booronderzoek is in eerste instantie het vaststellen van de kwaliteit en mate van gaafheid van de bodemopbouw in het plangebied. Daarbij moet met name aandacht geschonken worden aan de vraag tot welke diepte (recente) verstoringen reiken en of die (recente) bodemverstoringen direct op de natuurlijke afzettingen liggen of dat er onder het pakket met recente verstoringen lagen liggen die verstoringen bevatten uit historische of oudere perioden. Indien de recente verstoringen tot op de natuurlijke afzettingen reiken is duidelijk dat er geen intacte archeologische resten in situ meer te verwachten zijn. Indien er onder de recente verstoringen oudere, potentiële, "archeologische" lagen liggen bestaat de mogelijkheid dat zich plaatselijk in het plangebied resten van bewoning uit archeologische en/of historische perioden aanwezig zijn. Op basis van de resultaten uit dit verkennende booronderzoek kan nader vastgesteld worden of en zo ja waar aanvullend vervolgonderzoek nodig is. De verdere opzet en inrichting van het inventariserend veldonderzoek (karterend en waarderend) dient in een Plan van Aanpak nader uitgewerkt te worden.

3 Bodem

Notitie

Referentienummer

3 september 2008

Kenmerk

PN: 244882

Betreft

Historisch vooronderzoek Kloosterterrein Nesdijk Lijtweg te Bergen

3.1 Inleiding

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijn vooronderzoek (NVN 5725). Het historisch vooronderzoek heeft als doelstelling het vaststellen of in het verleden ter plaatse van de locatie bodembelastende activiteiten hebben plaatsgevonden.

3.2 Locatiegegevens

De locatie ligt aan de Nesdijk en Lijtweg in Bergen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 93.600 m². De kadastrale informatie is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Kadastrale gegevens

Gemeente	Sectie	Nr	Eigendom	Oppervlakte (m ²)
Bergen	A	5020	Sint Joseph stichting	69.228
Bergen	A	5038	Sint Joseph stichting	612
Bergen	A	5039	Woningstichting Duinstee	9.367
Bergen	A	4892	Gemeente Bergen	5.185
Bergen	A	3603	Gemeente Bergen	9.167

3.3 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In paragraaf 3.4 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd?	Informatie beschikbaar?	Korte toelichting
Internet			
• www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Geen bijzonderheden
• www.kich.nl	Ja	Ja	Geen bijzonderheden
• www.bodemdata.nl	Ja	Ja	Geen bijzonderheden
Milieudienst			
• Bodemarchief	Ja	Ja	1 bodemonderzoek
• Hinderwetarchief	Ja	Nee	
• Wet milieubeheerarchief	Ja	Ja	Geen bijzonderheden
• Tankenbestand	Ja	Ja	Geen hbo- en ondergrondse tanks aangemeld
• Bouwarchief	Ja	Ja	Geen bijzonderheden
• Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	
• Luchtfoto's	Ja	Nee	
Provincie			
• Globis	Ja	Ja	
Overige bronnen			
• Luchtfoto-atlas	Ja	Ja	Geen bijzonderheden
• Historische atlas	Ja	Ja	Geen bijzonderheden

3.4 Resultaten dossieronderzoek

Wet Milieubeheer

De onderzoekslocatie betreft een klooster van de Sint Joseph stichting. Vanaf omstreeks 1965 is dit klooster op de onderzoekslocatie gevestigd. Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kunnen hebben beïnvloed.

Aan de Lijtweg 54-56 heeft vroeger een slagerij gezeten. Sinds 1957 is Wasserij Dubbel Blank aan de Lijtweg 56 gevestigd. Dit betreft een natte wasserij. Bij een natwasserij wordt textiel procesmatig schoon gemaakt met behulp van water in een daarvoor geschikte machine. Doorgaans worden bij natwasserijen geen ontvettingsmiddelen zoals PER en TRI gebruikt. Het kan niet worden uitgesloten dat bij natwasserijen incidenteel gebruik wordt gemaakt van ontvettingsmiddelen als reinigingsmiddel.

De Milieudienst Regio Alkmaar heeft de wasserij vooralsnog niet opgenomen in de lijst met verdachte locaties die moeten worden onderzocht in het kader van de oriënterende onderzoeken nieuwe stijl.

Tankenbestand

In het tankenbestand van de gemeente Bergen staan geen huisbrandolie en ondergrondse tanks aangemeld ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de Lijtweg 56 is een ondergrondse olietank gesaneerd. Het is niet uit te sluiten dat ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen tanks aanwezig (zijn geweest).

Voorgaande bodemonderzoeken

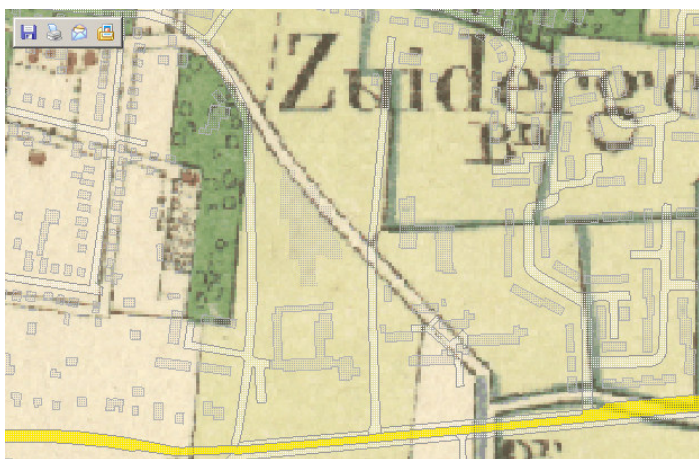
Bij de gemeente Bergen is één bodemonderzoek bekend ter plaatse van het klooster. Dit betreft het rapport Bodemonderzoek Bouwlocatie tussengang op het terrein aan de Nesdijk 31 in Bergen (NH), Krachtwerktuigen, juni 1995. Uit dit onderzoek blijkt dat het gehalte aan PAK en het gehalte aan kwik in beperkte mate de betreffende streefwaarde overschrijden. De grond kan als schoon op basis van de ministeriële vrijstellingsregeling (MVR) worden beschouwd.

Gedempte sloten

Op een topgrafische kaarten uit 1900 en uit 1961 zijn watergangen te zien, die momenteel niet meer aanwezig is. Vermoedelijk zijn deze watergangen bij de ontwikkeling van de locatie in 1965 gedempt. De situatie uit 1900 is weergegeven in figuur 1.

In 1900 lag de Lijtweg op de huidige onderzoekslocatie. Op de kaart uit 1961 is de Lijtweg gesitueerd op de huidige locatie.

Op de kaart uit 1961 is ook een puinpad zichtbaar op de onderzoekslocatie. Dit pad is waarschijnlijk de Nesdijk tussen de gebouwen Uuthof en Mirembe. Het pad is waarschijnlijk nog aanwezig.



Figuur 1 situatie omstreeks 1900 gesitueerd in de huidige situatie

Bodemkwaliteitskaart

Conform de bodemkwaliteitskaart (Bodemkwaliteitskaart gemeente Bergen, MWH, 30-05-2008, projectnummer B06G0091) is de achtergrondwaarde "schoon".

3.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV; 1979; kaartbladen 19 Oost, 19 West en 20A).

Tabel 3: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
0 – 30	Deklaag	Westland formatie	Fijne zand en, slibhoudende fijne zanden en kleiig zand
Vanaf 30	1 ^e en 2 ^e watervoerende pakket	Pleistocene formaties	Afwisseling grove en fijne zanden

Op grond van de TNO/DGV gegevens wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een lichte infiltratiesituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuidelijke richting naar de Bergermeerpolder.

3.6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de beschikbare historische gegevens blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele gedempte watergangen liggen. Omdat niet bekend is waarmee deze watergangen zijn gedempt, kan een bodemverontreiniging niet worden uitgesloten. In het verleden werden watergangen incidenteel gedempt met afval (waaronder asbest). Ook ligt er op de onderzoekslocatie mogelijk nog een puinpad. Puinpaden kunnen asbesthoudend zijn.

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten plaatsgevonden die de bodem kunnen hebben verontreinigd.

Behoudens het puinpad en de gedempte watergangen vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem naar verwachting geen belemmeringen voor de gewenste bestemming, namelijk woningbouw.

Voor een eventuele aanvraag van een bouwvergunning, in een later stadium, is het noodzakelijk om een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie conform de NEN 5740 en een asbest onderzoek conform de NEN 5707 te overleggen. Bij het verkennend bodemonderzoek dient het puinpad en de gedempte watergangen als een verdachte locatie te worden beschouwd.

4 **Ecologie**

Notitie

Referentienummer

Datum

Kenmerk

8 september 2008

PN: 244882

Betreft

Quick scan natuurwaarden Kloosterterrein Ursulinen

4.1 Inleiding

4.1.1 Aanleiding en doel

Gebiedsontwikkelaar AM wonen heeft plannen om het kloosterterrein aan de Nesdijk te herontwikkelen voor maatschappelijke doeleinden en woningbouw. Grontmij is gevraagd om een Quick scan natuur uit te voeren

De natuurwetgeving schrijft voor om, voorafgaand aan ruimtelijke ontwikkelingen, een inschatting te maken van de natuurwaarden van het plangebied en mogelijke effecten hierop veroorzaakt door de voorgestane ontwikkelingen. In deze quick scan natuurwaarden wordt op basis van bestaande informatie en een veldbezoek (26-08-2008) een inschatting gemaakt van de natuurwaarden van het plangebied en de mogelijke relaties die er liggen met de omgeving.

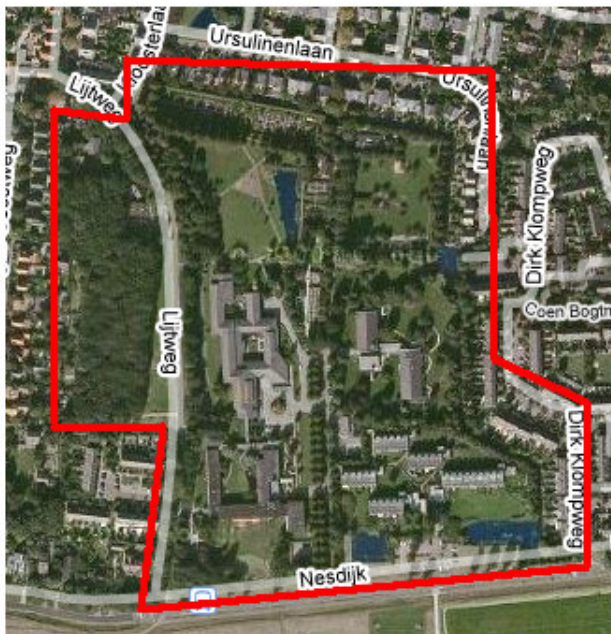
4.1.2 Opzet

Paragraaf 4.2 van deze rapportage bevat een korte beschrijving van het plangebied. *Paragraaf 4.3* behandelt de toekomstige ontwikkeling. In *Paragraaf 4.4* bevindt zich een analyse van het bestaande natuur- en soortenbeleid dat op het plangebied van toepassing is. Vervolgens wordt in *Paragraaf 4.5* een beschrijving gegeven van de geconstateerde natuurwaarden. In *Paragraaf 4.6* worden eventuele effecten op de huidige natuurwaarden beschreven bij functiewijziging. Ten slotte worden in *Paragraaf 4.7* conclusies en aanbevelingen gegeven.

4.2 Plangebied

4.2.1 Ligging

De locatie van het kloosterterrein Zuster Ursulinen bevindt zich aan de Nesdijk te Bergen. Aan de noordkant wordt het begrensd door Ursulinenlaan aan de westrand bevindt zich nog de kavel Lijtweg. In figuur 1 is de ligging van het plangebied en de daarin gelegen kavels in kaart gebracht.



1. Lijtweg
2. Moederhuis
3. Uuthof
4. Mirembe
5. Nesdijk (oost)
- (6. Kennemer wonen)

Figuur 1. Ligging van het plangebied.

4.2.2 Huidige situatie

Het plangebied betreft zo'n zeven hectare en bestaat uit het kloosterterrein met naastgelegen kavels Nesdijk en Lijtweg. Het moederhuis van het klooster ligt centraal in het plangebied.

Naast het moederhuis is er nog meer bebouwing op het terrein aanwezig. Daarnaast is er nog het volgende aanwezig: laanbeplanting, begraafplaats, kapel, tuinen, een weide met grazende herten en geiten, boomgaard met appels en enkele vijvers.

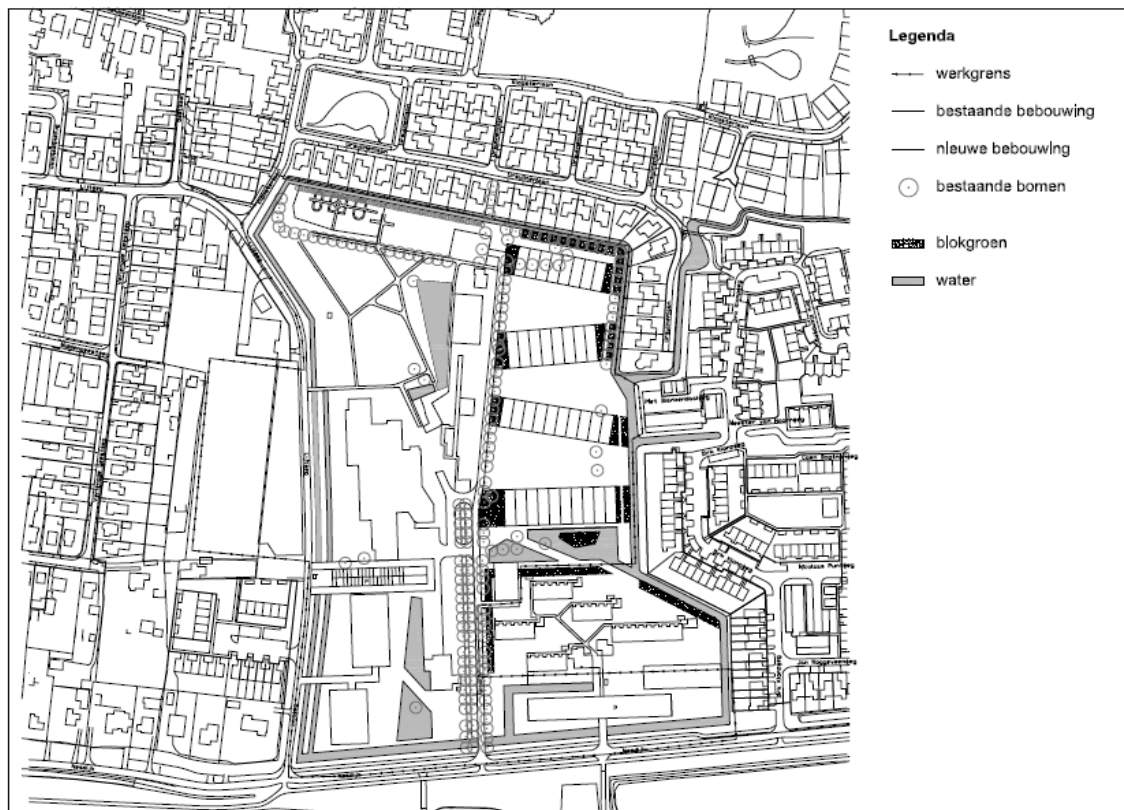
Ten westen van het moederhuis bevindt zich kavel 1 Lijtweg ook wel bekend als het "Zuiderbosje". Dit perceel is al zo'n 1,5 eeuw ongewijzigd.



Figuur 2. Indrukken van het plangebied

4.3 Toekomstige ontwikkelingen

Voor het kloosterterrein is nog definitief plan opgesteld. Wel liggen er enkele schetsen die in deze rapportage als toekomstige situatie wordt gebruikt. De geplande ontwikkeling bestaat uit het realiseren van zo'n 60 á 100 woningen, het moederhuis blijft behouden. Ook het deel "Kernmer wonen" (kavel 6) blijft behouden. Een deel van de laanbeplanting zal verdwijnen. Omringend aan het plangebied komt een waterkader en worden enkele (nieuwe) vijvers aangebracht. Enkele bestaande vijvers/ watergangen worden verwijderd. In figuur 3 staat het schetsontwerp van het terrein weergegeven.



Figuur 3. Schets van toekomstige situatie.

4.4 Vigerend beleid

4.4.1 Natuurbeleid in ontwikkeling

Natuurbeleid en –wetgeving zijn momenteel aan veranderingen onderhevig. De afgelopen jaren heeft er een aanscherping plaatsgevonden van de wetgeving en de handhaving hiervan. Veel soorten hebben een beschermde status gekregen. Verder is de gebiedsbescherming uitgebreid. Hieronder wordt de actuele situatie toegespitst op het plangebied.

4.4.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is een raamwet en werkt volgens het 'nee-tenzij'-principe. Alle fauna is in beginsel beschermd. Bij Algemene Maatregel van Bestuur kunnen diersoorten worden aangewezen die hierop een uitzondering vormen, zoals momenteel de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis en een groot deel van de uitheemse diersoorten. Beschermd plantensoorten zijn eveneens aangewezen bij Algemene Maatregel van Bestuur.

Volgens artikel 8 t/m 18 van de wet is het verboden beschermde inheemse planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op een andere manier van hun groeiplaats te verwijderen.

Met betrekking tot beschermde dieren is het verboden deze te doden, te verwonden, te vangen, opzettelijk te verontrusten, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, vernielen, weg te nemen of te verstoren.

De in de Flora- en faunawet opgenomen dier- en plantensoorten zijn sinds 23 februari 2005 middels de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), "Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten" behorende bij de Flora en faunawet, onderverdeeld in 3 categorieën, resp. tabel 1-, 2- en 3-soorten.

Voor de soorten uit tabel 1 van de AMvB hoeft geen ontheffing meer te worden aangevraagd bij ruimtelijke ingrepen of bestendig beheer. Wel blijft voor deze soorten de zorgplicht uit de Flora- en faunawet van kracht.

Voor de soorten uit tabel 2 kan een vrijstelling tot ontheffingaanvraag gelden indien de initiatiefnemer van ruimtelijke ontwikkelingen en beheer over een goedgekeurde gedragscode beschikt. Dit geldt ook voor de soorten uit tabel 3, mits er alleen sprake is van bestendig beheer en onderhoud. Voor andere ontwikkelingen bij soorten uit tabel 3 blijft een ontheffingaanvraag verplicht.

In het kader van deze quick scan zijn gegevens verzameld over de aanwezigheid van beschermde soorten op de planlocatie zelf en de directe omgeving daarvan. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de resultaten van deze inventarisatie en de consequenties hiervan.

4.4.3 Natuurbeschermingswet

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet in werking getreden. De Natuurbeschermingswet heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden en hun doelsoorten en habitattypen kunnen hebben, zijn verboden. Ook activiteiten buiten de beschermde gebieden kunnen verboden zijn, indien deze negatieve effecten veroorzaken (externe werking). Bij negatieve effecten is het nodig een vergunning aan te vragen op basis van een verslechtings- en verstoringstoets. Het uitvoeren van een passende beoordeling (uitgebreide effectenstudie, alternatievenonderzoek en onderbouwing dwingende redenen van groot openbaar belang) is noodzakelijk wanneer de negatieve effecten (mogelijk) significant zijn.

4.4.3.1 *Natura 2000*

De Natura 2000-gebieden bestaan uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. De Vogelrichtlijngebieden zijn aangewezen voor de bescherming van bepaalde vogelsoorten (kwalificerende soorten). Kwalificerende soorten zijn soorten waarvan geregeld meer dan 1% van de biogeografische populatie in het gebied verblijft of waarvoor het gebied tot de vijf belangrijkste gebieden in Nederland behoort. De Europese Habitatrichtlijn richt zich op de bescherming van habitattypen (natuurtypen) waarvoor Europa op wereldschaal een bijzondere verantwoordelijkheid draagt. In dit kader zijn voor de Habitatrichtlijn Speciale Beschermingszones (SBZ) aangemeld voor bijzondere habitats en/of bijzondere planten- en diersoorten. Als deze SBZ's worden aangewezen door Brussel dan vallen ze onder de Natuurbeschermingswet 1998, tot die tijd heeft de Habitatrichtlijn rechtstreekse werking.

Het plangebied is nabij een Natuurbeschermingswetgebied gelegen. Binnen een straal van 4 kilometer bevindt zich het NoordHollands Duinreservaat en de Schoorlse Duinen. De voorge-

nomen werkzaamheden zullen naar verwachting niet van invloed zijn op deze Natura 2000 gebieden. Het plangebied bevindt zich in het stedelijk gebied van Bergen. Tussen de Natura 2000 gebieden en de planlocatie bevindt zich nog een woonwijk.



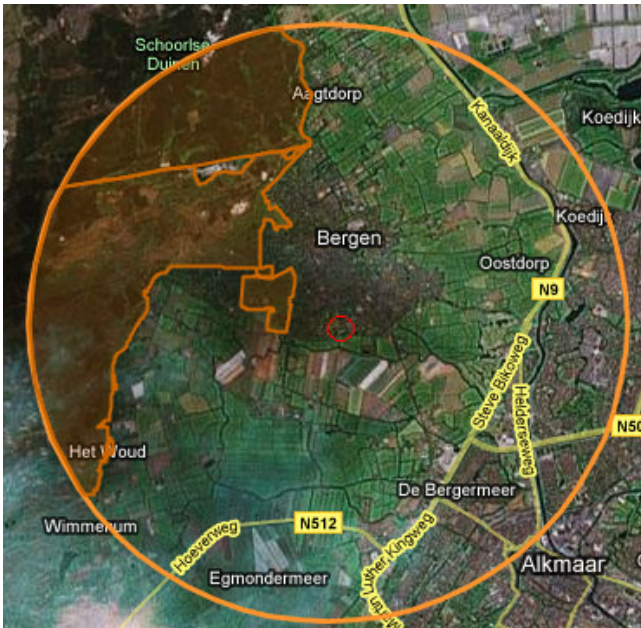
Figuur 4. 4 km straal om het plangebied kloosterterrein Ursulinen te Bergen

4.4.3.2 Beschermde Natuurmonumenten

Voor Beschermde Natuurmonumenten die buiten de Natura 2000-gebieden liggen, geldt dat handelingen in of rondom Beschermde Natuurmonumenten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied, of die het Beschermde Natuurmonument ontsieren, zijn verboden, tenzij hiervoor een vergunning is verkregen.

Het beschermingsregime van de gebieden die nu binnen Natura 2000-gebieden liggen, treedt terug. De natuurwaarden waarvoor deze gebieden waren aangewezen, worden opgenomen in de doelstellingen voor instandhouding van het betreffende Natura 2000-gebied.

Binnen een straal van 4 kilometer rondom het plangebied zijn de Beschermde Natuurmonumenten Schoorlse duinen en Duinen bij Bergen aanwezig. De voorgenomen werkzaamheden zullen naar verwachting niet van invloed zijn op deze Beschermde Natuurmonumenten. Het plangebied bevindt zich in het stedelijk gebied van Bergen. Tussen de Beschermde Natuurmonumenten en de planlocatie bevindt zich nog een woonwijk.

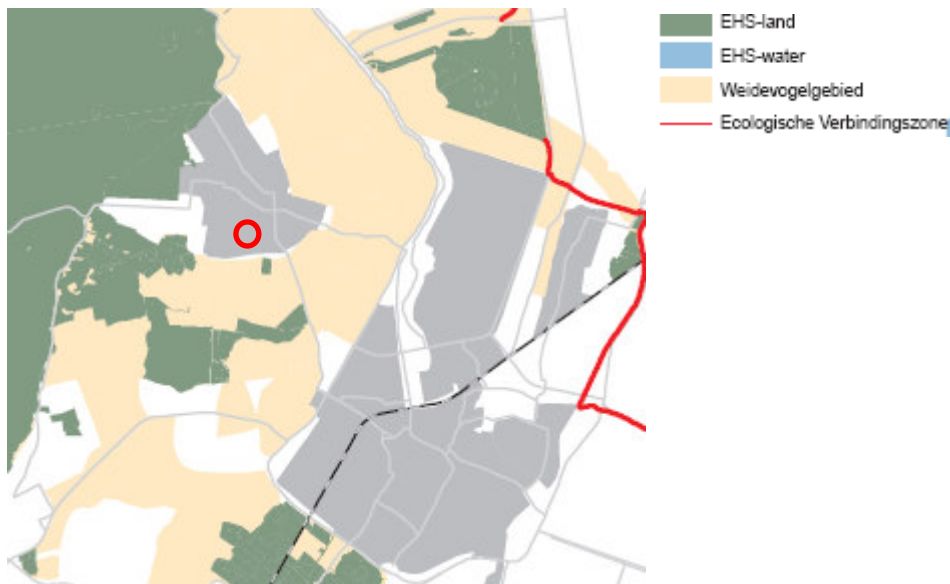


Figuur5. Beschermde Natuurmonumenten binnen 4 km straal rondom plangebied (rode cirkel)

4.4.4 Ecologische hoofdstructuur

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in het landelijke gebied in onder andere de vorm van 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 verbindingzones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt.

Het plangebied ligt in het stedelijk gebied van Bergen. Bergen is omringd met EHS-land en weidevogelgebied, de EHS kent geen extreme werking. Er worden dan ook geen effecten verwacht van de voorgenomen ontwikkeling op de EHS.



Figuur 6. De EHS ter hoogte van kloosterterrein te Bergen (rood).

4.5 Bestaande natuurwaarden

4.5.1 Gegevens

Er zijn gegevens over de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten opgevraagd bij het 'Natuurloket' (internetpagina's). Tevens is contact geweest met de gemeente Bergen met de heer Korstanje. Als aanvulling hierop heeft een veldbezoek (26-08-2008) plaatsgevonden.

4.5.2 Flora

Het Natuurloket geeft aan dat er in de betreffende kilometerhokken waarin het plangebied is gelegen drie beschermde plantensoorten zijn aangetroffen. Het zijn alle drie beschermde plantensoorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten waargenomen. In Bijlage 2 is een lijst met inventarisatiegegevens opgenomen van juni 2008 op Nesdijk, de rietorchis en koningsvaren zijn niet ter hoogte van het klooster terrein waargenomen.

Onderstaande plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek waargenomen. Aangeplante heesters en bomen zijn niet vermeld in onderstaande lijst.

adderwortel	gevlekte aronskelk
boerenwormkruid	gewone braam
grote brandnetel	veldlathyrus
akkerdistel	straatgras
groot hoefblad	hondsdrif
gewone hoornbloem	hulst
echte kamille	kattenstaart
klaproos	witte klaver
klimop	krentenboom
kroontjeskruid	gele lis
madeliefje	paardenbloem
perzikkruid	engels raaigras
riet	robertskruid
pitrus	varkensgras
gewone vlier	witte waterlelie
smalle weegbree	wilgenroosje
harig wilgenroosje	haagwinde
zilver schoon	ridderzuring
veldzuring	

4.5.3 Fauna

Zoogdieren

Bij het Natuurloket zijn uit het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen waarnemingen bekend van zo'n 11 soorten zoogdieren. Waarvan acht soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet zijn en waarschijnlijk algemene soorten zoals haas, muizen, mol, konijn en egel zijn. De andere drie soorten vallen onder tabel 2/3 van Flora- en faunawet, dit zijn naar alle waarschijnlijkheid vleermuizen.

Op het terrein is veel laanbeplanting aanwezig, op basis hiervoor wordt het gebied als interessant foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Het "Zuiderbosje" biedt mogelijk verblijfplaatsen voor bepaalde vleermuizen aldus notitie van Gemeente Bergen (Bijlage 3).

Vogels

Bij het Natuurloket zijn uit het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen waarnemingen bekend van zo'n 30 soorten vogels van tabel 2/3 Flora- en faunawet. Gezien de groene inrichting van het gebied en de vele bomen ("Zuiderbosje") is het plangebied geschikt voor meerdere (broed)vogels. Tijdens het veldbezoek zijn meerdere zangvogels, waaronder roodborst, waargenomen. In het plangebied zijn meerdere broedkasten aangebracht. Daarnaast zijn diverse specht- gaten en holen in bomen waargenomen welke waarschijnlijk afkomstig zijn van de groene specht (aldus beheerder).

Het "Zuiderbosje" is belangrijk broed- en voedselgebied voor tal van vogelsoorten hier is ook regelmatig de groene specht waargenomen, aldus notitie van Gemeente Bergen (Bijlage 3).

Vissen

Bij het Natuurloket zijn de waarnemingen van het kilometerhok van het plangebied qua volledigheid 'slecht' en geen waarnemingen bekend. In het plangebied komen mogelijk de bittervoorn en kleine modderkruiper voor.

Amfibieën

Bij het Natuurloket zijn gegevens bekend van het voorkomen van beschermde amfibieën soorten. Dit zijn vier soorten van de tabel 1 Flora- en faunawet, dit zijn mogelijk de bruine kikker, gewone pad, middelste groene kikker, kleine watersalamander of meerkikker. Tevens is één amfibie waargenomen welke valt onder de tabel 2/3 van Flora- en faunawet, dit is waarschijnlijk de rugstreeppad die in Noord-Holland vrij algemeen voorkomt. In het "Zuiderbosje" komen diverse kikkers, padden en salamanders voor, aldus notitie van Gemeente Bergen (Bijlage 3). Het terrein lijkt niet geschikt voor de rugstreeppad. Wanneer het plangebied echter bouwrijp wordt gemaakt, kan wel geschikt leefgebied ontstaan voor de rugstreeppad.

Reptielen

Bij het Natuurloket zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen waarnemingen van reptielen gedaan.

Overige soorten

Gezien huidige inrichting en beheer worden geen overige beschermde soorten verwacht.

4.6 Mogelijke effecten op aangetroffen natuurwaarden

4.6.1 Effecten

Negatieve effecten kunnen in algemene zin bestaan uit:

- vernietiging: leefgebied/ vaste verblijfplaatsen verdwijnen;
- verstoring: planten of dieren, hun verblijfplaats of voedselgebied ondervindt verstoring als gevolg van werkzaamheden of gebruik;
- versnippering: migratie van soorten wordt bemoeilijkt, waardoor populaties geïsoleerd worden;
- vermessing: het voedselrijker worden van voedselarme situaties;
- verdroging: het droger worden van natte situaties;
- vervuiling: door werkzaamheden of toekomstig gebruik kan vervuiling optreden.

Onderstaand wordt per soortgroep ingegaan op mogelijke effecten die verwacht worden door de aanleg van de woningen op het kloosterterrein. Eerst wordt beschreven of er negatieve effecten op beschermde natuurgebieden worden verwacht. Vervolgens worden eventueel mitigerende maatregelen aangedragen.

4.6.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied is gelegen in de buurt van het Natura 2000 gebied Noordhollands duinreservaat. Het is niet waarschijnlijk dat de herontwikkeling van het plangebied van invloed is op dit Natura 2000 gebied. De werkzaamheden vinden namelijk plaats in het stedelijk gebied van Bergen. Tussen het plangebied en het Natura 2000 gebied bevindt zich nog een woonwijk.

Binnen een straal van 4 kilometer rondom het plangebied bevinden zich de Beschermde Natuurmonumenten Schoorlse duinen en Duinen van Bergen aanwezig. De werkzaamheden zullen naar verwachting geen negatieve effecten hebben op deze Beschermde Natuurmonumenten. De werkzaamheden vinden namelijk plaats in het stedelijk gebied van Bergen. Tussen het plangebied en de Beschermde Natuurmonumenten bevindt zich nog een woonwijk.

EHS

Het plangebied is niet gelegen in EHS-gebied. De EHS kent geen externe werking. Er zijn in dit kader geen negatieve effecten te verwachten.

4.6.3 Soortenbescherming

Flora

Bij afwezigheid van strikt beschermde soorten vinden er geen nadelige effecten plaats op beschermde flora.

Zoogdieren

Tijdens de werkzaamheden van de herontwikkeling van het kloosterterrein kan verstoring van aanwezige hazen, konijnen, mollen en egels plaatsvinden. Voor de verstoring van deze soorten geldt een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet.

Er zijn in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen waargenomen, het plangebied kan echter wel gebruikt worden als foerageergebied. De mogelijk aanwezige vleermuizen in het plangebied kunnen verstoord worden door de werkzaamheden. Door bestaande watergangen en lijnelementen te laten behouden en niet extra te verlichten worden vleermuizen niet negatief beïnvloed door de geplande ontwikkeling. Lijnelementen zullen echter naar verwachting verdwijnen. Door het verdwijnen van het vele groen (laanbeplanting) en de nieuwe bebouwing zal het plangebied minder aantrekkelijk worden voor vleermuizen.

Vogels

Verstoring van de vogelbevolking treedt op wanneer er tijdens de broedtijd (circa 15 maart tot circa 15 juli) werkzaamheden plaats vinden waardoor broedgevallen worden verstoord, zoals het kappen van oude dikke bomen met holtes. Het verstoren van broedsels (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet).

Verblijfplaatsen van standvogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zoals hollen van spechten, zijn jaarrond beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist. Voordat bomen gekapt worden, dient een inspectie naar verblijfplaatsen van spechten te worden uitgevoerd.

Vissen

Bij het dempen van delen van watergangen/ vijvers verdwijnt het leefgebied van de aanwezige vissen.

Amfibieën

In het plangebied komen beschermde amfibieën voor. Dit betreffen soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. In het kader van ruimtelijke ingrepen is voor deze soorten een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet. Daarnaast is in het kilometerhok ook een waarneming van de rugstreeppad. Wanneer het terrein bouwrijp wordt gemaakt, zal dit leefgebied voor de rugstreeppad kunnen bieden.

Reptielen

Niet van toepassing

Overige soorten

Niet van toepassing

4.7 Conclusie en aanbevelingen

4.7.1 Inleiding

In het voorliggende onderzoek zijn de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen getoetst aan het beleid, wet- en regelgeving in het kader van de natuurbescherming. In deze paragraaf wordt aangegeven wat de noodzakelijke procedures zijn en of het noodzakelijk is om ontheffing aan te vragen en mitigerende en/of compenserende maatregelen te nemen.

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen in het plangebied zelf die de schadelijke effecten van het plan op de aanwezige beschermde natuurwaarden moeten verminderen. Indien mitigerende maatregelen niet voldoende zijn om de schadelijke effecten te kunnen opheffen, is compensatie aan de orde.

4.7.2 Natuurbeschermingswet

Er zijn geen Natura2000 gebieden gelegen binnen de beïnvloedingsfeer van het plangebied. Er zijn daarom in dit kader geen negatieve effecten te verwachten.

Er zijn geen Beschermd Natuurmonumenten gelegen binnen de beïnvloedingsfeer van het plangebied. Er zijn daarom in dit kader geen negatieve effecten te verwachten.

4.7.3 Ecologische hoofdstructuur

Er is geen EHS gebied gelegen binnen de beïnvloedsfeer van het plangebied. Nadere procedures in dit kader zijn dan ook niet aan de orde.

4.7.4 Flora- en faunawet

In en rond het plangebied komen enkele soorten voor die bescherming genieten onder de Flora- en faunawet. Het gaat hierbij om vaatplanten, zoogdieren, vogels, vissen en amfibieën.

Flora

In het plangebied komt beschermde flora voor. Dit betreffen alleen soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Hier hoeft geen ontheffing voor te worden aangevraagd.

Zoogdieren

Voor verstoring van de zoogdieren van tabel 1 Flora- en faunawet geldt een algemene ontheffing. Verstoring van vleermuizen kan worden voorkomen door bestaande lijnelementen (bomen en watergangen) te laten bestaan en extra lichtuitstraling op deze elementen te voorkomen. Wanneer bestaande lijnelementen verdwijnen of er veel lichtuitstraling gaat plaats vinden dan dient nader onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vleermuizen met name gericht op vaste verblijfplaatsen en foeragerende vleermuizen. In het "Zuiderbosje" zijn hoge natuurwaarden aanwezig voor met name vleermuizen.

Vogels

Verstoring van de vogelbevolking treedt op wanneer er tijdens de broedtijd (circa 15 maart tot circa 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden waardoor broedgevallen worden verstoord. Het verstoren van broedsels (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet). Vóór de werkzaamheden van in het plangebied van start gaan, dienen alle vogelkasten verwijderd te worden. Voor het verwijderen van bomen met verblijfplaatsen van spechten dient een ontheffing te worden aangevraagd. In het "Zuiderbosje" zijn hoge natuurwaarden aanwezig voor met name vogels.

Vissen

Voor de te dempen (delen van) watergangen/ vijvers dient onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vissen. Wanneer beschermde vissoorten in het plangebied voorkomen dan dient hier een ontheffing voor te worden aangevraagd.

Amfibieën

Tijdens het bouwrijp maken van het plangebied zou het gebied met paddenschermen afgeschermd moeten worden. Zo wordt voorkomen dat de rugstreeppad het terrein koloniseert, zie Bijlage 4.

5 Luchtkwaliteit, externe veiligheid en milieuzonering

Notitie

Referentienummer

Datum

Kenmerk

5 september 2008

PN: 244882

Betreft

Notitie luchtkwaliteit, externe veiligheid en milieuzonering Kloosterterrein Bergen

5.1 Luchtkwaliteit

Voor de kwaliteit van de buitenlucht in Nederland zijn normen vastgesteld in de Wet Milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 "Luchtkwaliteitseisen", ook wel bekend onder de naam "Wet Luchtkwaliteit"). Ruimtelijk-economische projecten kunnen worden uitgevoerd onder de volgende voorwaarden: wanneer er na realisatie voldaan wordt aan de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit of wanneer het plan niet in betekenende mate bijdraagt of wanneer er door maatregelen of saldering compensatie plaatsvindt. Vooralsnog draagt een plan alleen in betekenende mate bij, wanneer er meer dan 1% (= meer dan 0,4 O_g/m³) wordt bijgedragen.

In de regeling "niet in betekenende mate bijdragen" (NIBM) is de vertaling gemaakt van 1% bijdrage naar omvang van ruimtelijk-economische projecten. Bij woningbouwlocaties gelijk of minder dan 500 woningen en minimaal 1 ontsluitingsweg of 1000 woningen en minimaal 2 of meer ontsluitingswegen, draagt het project 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging. Voor kantoorlocaties geldt hierbij een maximum vloeroppervlak van 33.333 m² en minimaal 1 ontsluitingsweg of 66.667 m² en 2 of meer ontsluitingswegen.

Onderhavig project voldoet aan de vertaling van de 1% bijdrage waardoor er geen toetsing aan de grenswaarden hoeft plaats te vinden. In combinatie met de lage achtergrondwaarden in het gebied is luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorgenomen plan.

5.2 Externe veiligheid

In het kader van ruimtelijke procedures conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro), zoals bestemmingsplanprocedures, dient het aspect externe veiligheid in acht te worden genomen. Het gaat hierbij om risico's ten aanzien van het vervoer, de opslag en het bewerken van gevaarlijke stoffen. De risico's met betrekking tot gevaarlijke stoffen worden gedeeld in het zogenaamde Plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR). Een toename van het groepsrisico dient verantwoord te worden. De verantwoording is erop gericht om een weloverwogen besluit te nemen over situaties waarin sprake is van een (toename) van het groepsrisico. Het uiteindelijke besluit is aan het bevoegd bezag.

Plaatsgebonden risico (PR)

De kans per jaar dat een persoon komt te overlijden door een ongeval met (het transport van) gevaarlijke stoffen, indien deze persoon zich permanent (vierentwintig uur per dag, gedurende het gehele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden

Groepsrisico (GR)

De kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen

Op de Risicokaart Noord-Holland zijn in de directe omgeving geen risicovolle objecten waar te nemen. Op circa 800 meter van het plangebied is een gasdruk-, meet- en regelstation van de

NV Nederlandse Gasunie. Dit station vormt vanwege de grote afstand tot het plangebied, geen belemmering voor de ontwikkeling van het gebied. Er hoeft derhalve niet aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen te worden getoetst. Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een gebied waar wegen of spoorwegen met een PR contour of GR-knelpunt voorkomen.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

De wasserette die aan de rand van het plangebied is gevestigd heeft op basis van de VNG publicatie 'bedrijven en milieuzonering' een gewenste afstand tot een gevoelige bestemming van 10 meter. Volgens de gegevens die ons bekend zijn, zijn er verder geen bedrijven in en om het plangebied aanwezig die voor een hindercontour zouden kunnen zorgen. Geadviseerd wordt bij de gemeente na te vragen of dit werkelijk het geval is.

6 Water

Notitie

Referentienummer

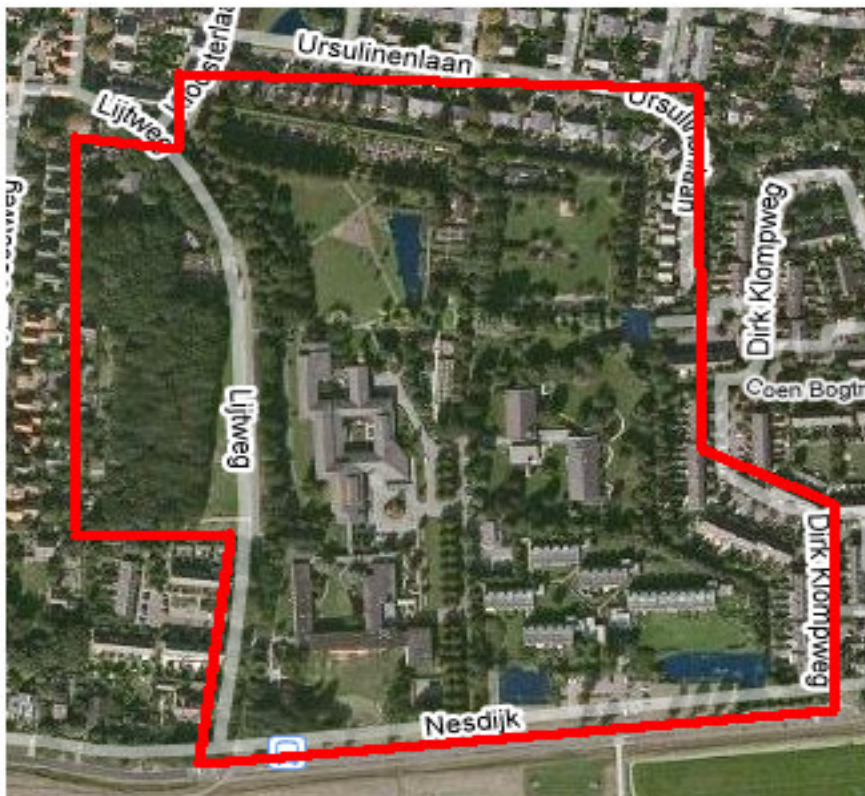
Datum
8 september 2008

Kenmerk

Betreft
Watertoets Kloosterterrein te Bergen

6.1 Water 6.1.1 Watersysteem

Het plangebied is gelegen aan de Nesdijk en Lijtweg in Bergen. In figuur 1 is de planlocatie weergegeven.



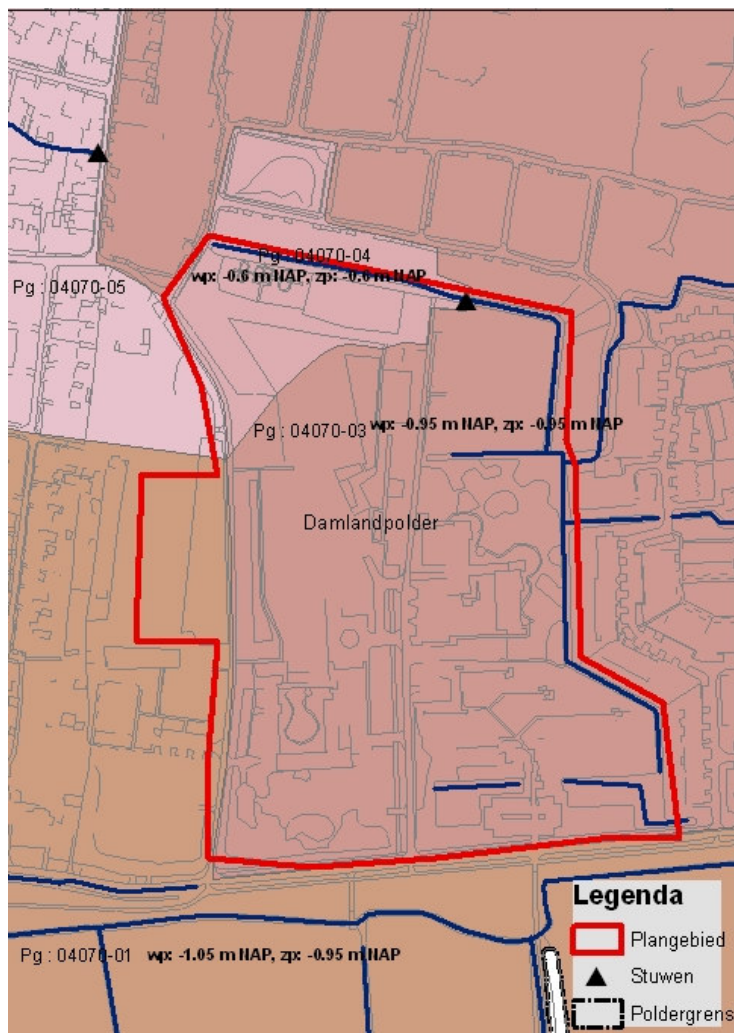
Figuur 1. Planlocatie

Het plangebied ligt binnen de peilgebieden 04070-01, 04070-03 en 04070-04 van de Damlandpolder. Peilgebied 04070-01 ligt aan de westzijde van het plangebied (ten westen van de Lijtweg) en heeft een winterpeil van NAP -1,05 m en een zomerpeil van NAP -0,95 m. Peilgebied 04070-04 ligt in de noordwest hoek van het plangebied en heeft een vast peil van NAP -0,6 m. Peilgebied 04070-03 heeft een vast waterpeil van NAP -0,95 m.

Peilgebied 4070-04 stroomt via een stuw in de noordelijke watergang af op peilgebied 4070-03.

In het plangebied en aan de oostzijde ligt een stelsel van secundaire watergangen en duikers dat het overtollig water afvoert vanuit peilgebied 04070- 03 naar een zuidelijk gelegen hoofdwatergang (Pg: 04070-01). Het water wordt door gemaal Damlanderpolder uitgeslagen op het boezemsysteem de Bergervaart (NAP -0,50 m).

Water in de peilgebieden 04070-01 en 04070-03 wordt aangevoerd vanuit peilgebied 04070- 05 (vast peil NAP -0 m). In figuur 2 is het watersysteem van het plangebied en de omgeving weer-gegeven.



Figuur 2. Watersysteem plangebied en omgeving.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) hebben rijk, provincies, gemeenten en waterschappen de krachten gebundeld om de problemen rond de waterproblematiek het hoofd te bieden. De afspraken uit dit akkoord zijn vertaald in de nota 'Evenwichtig omgaan met water'.

Om inzicht te krijgen in de omvang van het probleem op het gebied van wateroverlast, is door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) een zogenaamde faalkansenstudie uitgevoerd. De resultaten van de faalkansenstudie vormen het vertrekpunt voor de regionale uitwerking van maatregelen in projecten op polderniveau, per gebied is er sprake van maatwerk.

De Damlanderpolder voldoet niet aan de normen voor inundatie en wateroverlast. Volgens het Raamplan Bescherming tegen Wateroverlast (HHNK) ligt er in de polder een wateropgave 5,7 ha en deze is 'niet kosteneffectief' (de baten wegen niet op tegen de kosten).

Gemeente Bergen ziet mogelijkheden om waterberging maatregelen te combineren met natuurontwikkeling aan de Nesdijk. Mogelijke aangegeven maatregelen zijn: verbreden van de waterlopen en vernatten van de natuur.

6.1.2 Waterkwantiteit

Het is belangrijk dat het watersysteem ook na de ontwikkeling van het plangebied goed functioneert. Hiervoor is een aantal zaken van belang.

Voldoende waterberging

Door de ontwikkelingen op het kloosterterrein wordt op het terrein verharding verwijderd en aangebracht. In totaal zal het verharde oppervlak op het terrein toenemen. Deze toename mag er niet toe leiden dat de versnelde afvoer van regenwater grotere peilstijgingen in het oppervlaktewater veroorzaakt. Om dit te voorkomen, moet compensatie plaatsvinden door nieuw oppervlaktewater te graven.

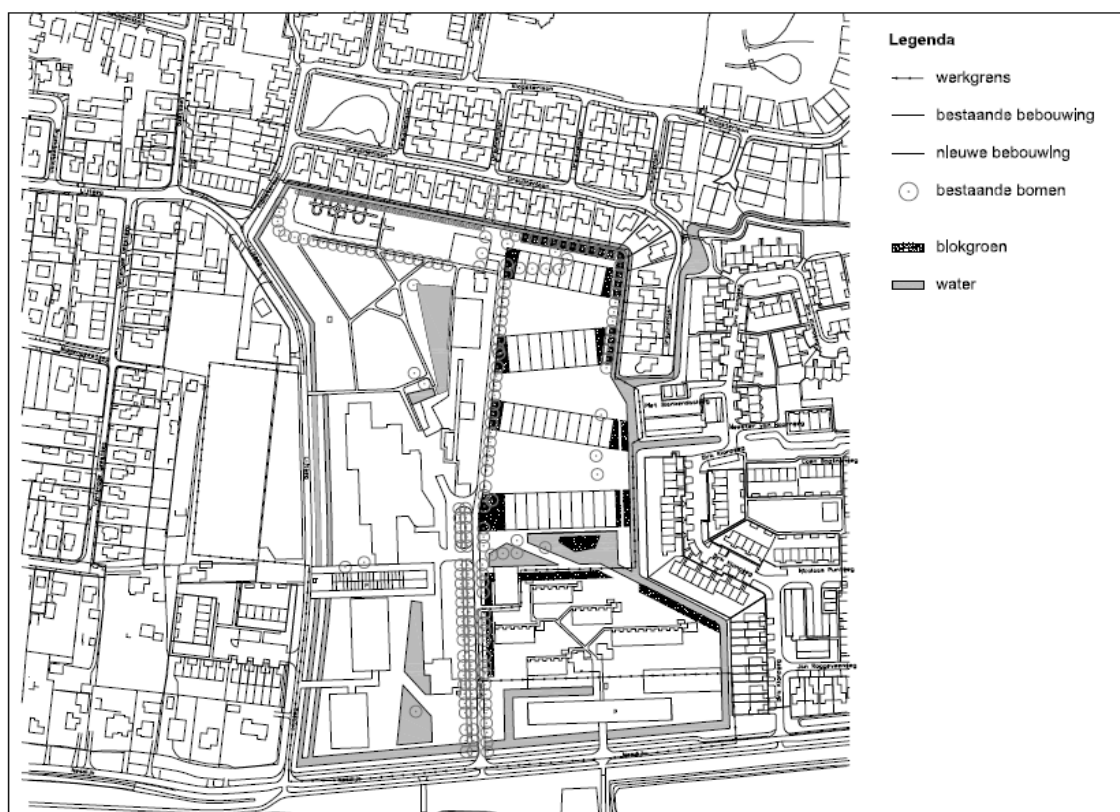
De toename van verhard oppervlak in het gebied dient gecompenseerd te worden met circa 20 % aan nieuw oppervlaktewater. Dit percentage is afhankelijk van de toegestane peilstijging in het peilgebied. Geadviseerd wordt om de vereiste watercompensatie in een vroeg stadium met het HHNK af te stemmen, omdat dit consequenties kan hebben voor het stedenbouwkundig ontwerp. Belangrijke uitgangspunten van de watercompensatie zijn 'dempen is graven' en 'wateropgave in eigen plangebied oplossen' (niet afwentelen).

De compensatie-eis kan anders ingevuld worden door toepassing van infiltratie, doorlatende of half open verharding, bodempassage of grasdaken. Bij toepassing van deze concepten kunnen oppervlakken niet/beperkt worden meegerekend als verhard oppervlak;

Dit moet in de nadere uitwerking (bij het opstellen van het water- en rioleringsplan) met het Hoogheemraadschap worden besproken.

Uit een grove analyse van het voorkeursscenario is indicatief bepaald dat de verharding in het peilgebied 04070-03 met ca. 12.000 m² toeneemt, met een compensatie eis van 20% houdt dit in dat er voor 2.400 m² aan oppervlakte water gegraven dient te worden. Dit geldt wanneer gekozen wordt voor het ontgraven van openwater voor de invulling van de compensatie.

In figuur 2 is het voorkeursscenario weergegeven. Het voorkeursscenario is op dit moment nog niet geheel uitgewerkt, zo ontbreken er verharde paden en wegen tussen de patio woningen en is niet duidelijk of de tussenliggende waterpartij behouden blijft. De toename die nu genoemd wordt is in eerste instantie richtinggevend voor de hoeveelheid water in het ontwerp, bij de uitwerking naar het VO en DO zal de benodigde waterberging verder moeten worden uitgewerkt



Figuur 2. Schetsontwerp toekomstige situatie kloosterterrein Ursulinen.

Waterpeil

Het waterpeil moet bij voorkeur aansluiten op het respectievelijk bestaande NAP -0,60 m en -0,95 m peil. Dit voorkomt versnippering van het watersysteem. In de toekomstige situatie wordt aangesloten op de huidige waterpeilen. Dit betekent dat de bestaande stuw in de noordelijke watergang gehandhaafd blijft.

6.1.3 Waterkwaliteit

Voor een goede waterkwaliteit moet een doorstroombaar watersysteem ontstaan. Doodlopende watergangen zijn daarom niet wenselijk. Aanbevolen wordt om de waterstructuur in het plangebied te verbeteren door het graven van open water en de watergangen te verbinden. Sloten kunnen ook dienen als perceelafscheiding. Als alternatief kan gekozen worden voor de aanleg van duikers. Voor de dimensie moet uitgegaan worden van duikers met een minimale diameter van 800 mm. Het graven van open water geniet de voorkeur boven de aanleg van duikers.

Aanbevolen wordt om de watergangen in het plangebied te verbinden door het graven van open water.

Tot aan de vaststelling van de nieuwe waterkwaliteitsdoelen in 2009 (conform de Kaderrichtlijn Water), stelt het HHNK zich als doel de waterkwaliteit te verbeteren dan wel minimaal het behouden van de bestaande waterkwaliteit. Ruimtelijke ontwikkelingen mogen in ieder geval niet leiden tot een verslechtering van de (lokale) waterkwaliteit, afgezet tegen de waterkwaliteit zoals deze in 2000 bestond.

Aanbevolen wordt om wat betreft de waterkwaliteit aan te sluiten bij de maatregelen conform de Kaderrichtlijn Water.

6.1.4 Inrichting oevers

Voor de inrichting van de oevers is er ruwweg keuze uit twee typen: beschoeide of natuurvriendelijke oevers. Beschoeide oevers hebben het voordeel dat verrommeling en dempingen in de toekomst worden voorkomen, minder intensief in beheer en onderhoud zijn en de mogelijkheid

tot steilere taluds. Daarnaast wordt er een duidelijke afscheiding gerealiseerd tussen particulier en openbaar gebied. Bij natuurvriendelijke oevers wordt een zo flauw mogelijk talud nagestreefd (mogelijk flauwer dan 1:3).

6.1.5 Waterkering

Ten zuiden van het plangebied ligt een regionale waterkering tussen de Damlanderpolder en de Bergervaart. Bij de ruimtelijke ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de vrijwaringszone langs de bestaande waterkering (waterstaatswerk). De afstand tussen het plangebied en de dijk bedraagt minimaal 65 meter en valt hiermee buiten de vrijwaringszone. Hiermee zijn geen effecten te verwachten van de ontwikkeling op de waterkering.

6.1.6 Beheer en onderhoud

HHNK heeft het voornemen om het beheer en onderhoud van stedelijk water over te nemen van gemeenten. Uitgangspunt hierbij is dat de waterpartijen in de toekomst onderhouden kunnen worden vanaf het water. Dit houdt in dat bruggen en duikers doorvaarbaar moeten zijn. Gezien de ligging van de waterpartijen in het plangebied kan ook goed gekozen worden voor beheer vanaf de kant. Het onderhoud is uiteraard afhankelijk van de wensen en eisen van de uiteindelijke beheerder van het water. Het aspect onderhoud dient daarom voldoende aandacht te krijgen in het stedenbouwkundig ontwerp.

6.1.7 Riolering

6.1.7.1 Afvalwater

In de nabijheid van het plangebied ligt momenteel een gemengd rioleringsstelsel. Uitgangspunt voor de riolering is de aanleg van een gescheiden stelsel. Dit is een systeem met twee leidingen, één voor vuilwater (droogweerafvoer: DWA) en één voor afstromend regenwater (regenwaterafvoer: RWA).

In het plangebied worden verschillende woningtypen gebouwd. De verwachte vuilwaterproductie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Vuilwaterproductie kloosterterrein Ursulinen

Omschrijving	Aantal	Bezetting	Belasting	DWA
	[-]		[l/inw./h]	[m ³ /h]
Patiowoningen	36	3 inw	12	1,30
Koetshuis (40 app)	40	3 inw	12	1,44
Appartementen (Uuthof en Nesdijk)	55	3 inw	12	1,98
Eensgezinswoningen Lijtweg	8	3 inw	12	0,29
Totaal:				5,01

6.1.7.2 Regenwater

Om te bepalen welke verhardingen wel of niet rechtstreeks op het oppervlaktewater afgevoerd mogen worden, hanteert HHNK de 'Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken' (wRw, 2003) als beleid. In het plangebied zijn geen doorgaande wegen of winkelstraten gepland. De ontwikkeling van het plangebied kan worden beschouwd als woongebied met lage wisselfrequentie voor parkeren. Volgens de Beslisboom worden de verharde oppervlakken daarbij gekenmerkt als licht verontreinigd. Dit houdt in dat er geen voorzuivering van regenwater vereist is.

6.1.8 Grondwater

Grondwater stroomt vanuit de duinen naar lager gelegen delen. Door verschillen in maaiveldhoogte, stijghoogtes, grondwaterstanden en polderpeilen kwelt het water op. In veel wijken is drainage aangebracht om hoge grondwaterstanden te voorkomen. De drains voeren het grondwater af naar oppervlaktewater (of op de riolering). Een snelle inventarisatie van peilbuismetingen rond het plangebied geeft aan dat de gemiddelde freatische grondwaterstand zich circa 1,10 m onder maaiveld bevindt. Dit betreft peilbuizen in bebouwde gebieden, waar de grondwaterstand onder invloed van de aanwezige drainage staat. In gebieden zonder drainage wordt verwacht dat de grondwaterstanden zich hoger bevinden. Door het plaatsen van een aantal peilbuizen in het plangebied kan meer gedetailleerd informatie verkregen worden over de aanwezige grondwaterstanden.

7 **Geluid**

Notitie

Referentienummer
262973.rsd.431.N001

Datum
10 september 2008

Kenmerk
R.P.W. Maas MSc./SdB

Betreft
Onderzoek geluidscontouren Kloosterterrein te Bergen (Noord-Holland)

7.1 Inleiding

In het kader van het vooronderzoek naar de mogelijke nieuwbouw van woningen en appartementen op het Kloosterterrein te Bergen (Noord-Holland) is een onderzoek gedaan naar de ligging van de verschillende geluidscontouren ten gevolge van verkeer op de wegen die het plangebied omzoomen.

Een en ander is in onderhavige notitie uitgewerkt.

7.2 Uitgangspunten

Bij het contourenonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten:

- Presentatie van BGSV Bureau voor Stedebouw getiteld 'Kloosterlandgoed Ursulinen, Bergen N.H. Voorkeursscenario' d.d. 1 juli 2008 (Bijlage 1 Plangebied).
- Akoestisch onderzoek door de Milieudienst Regio Alkmaar getiteld 'Onderzoek geluidhinder: Bestemmingsplan Bergen dorpskern Zuid' d.d. 13 juli 2007 (Bijlage 5 Geluid - Akoestisch onderzoek Milieudienst Regio Alkmaar).

7.3 Wettelijk kader

Het plangebied ligt binnen de wettelijk vastgestelde zones rondom de Nesdijk. Tabel 1 bevat informatie omtrent de zones rondom de genoemde weg. Op de overige omliggende wegen, de Doortjes, de Lijtweg, de Verlengde Geestweg, de Geestweg, de Ursulinenlaan, de Kloosterlaan en de Dirk Klompweg, geldt een maximumsnelheid van 30 km/u, waardoor deze in de zin van de Wet geluidhinder geen geluidszone hebben. De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op deze wegen dient bij verder onderzoek wel inzichtelijk gemaakt te worden ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing en de waarborging van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied.

In de Wet geluidhinder wordt onderscheidt gemaakt tussen nieuwe en bestaande situaties. Er is sprake van een nieuwe situatie als een bestemmingsplan wordt opgesteld of herzien ten behoeve van de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen of de aanleg van een weg. De in de Wet geluidhinder genoemde (voorkeurs)grenswaarden moeten dan in ogenschouw genomen worden. Van een bestaande situatie is sprake als de geluidsgevoelige bestemmingen al bestonden op 1 maart 1986 en de geluidsbelasting destijds hoog was. In onderhavig geval is sprake van een nieuwe situatie.

De voorkeursgrenswaarde is voor wegverkeerslawaai door de Wet geluidhinder gesteld op $L_{den} = 48$ dB. Deze waarde geldt ter plaatse van de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen. B & W kunnen onder voorwaarden een hogere waarde toelaten. In dit geval maximaal tot $L_{den} = 63$ dB voor binnenstedelijke situaties. Ontheffing wordt enkel verleend als maatregelen ter vermindering van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend blijken te zijn, dan wel overwegende

bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard.

Voordat tot toetsing wordt overgegaan dient conform artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 een aftrek toegepast te worden van 5 of 2 dB op de berekende waarde voor wegen waar een maximum snelheid geldt lager dan respectievelijk hoger of gelijk aan 70 km/u.

In het plangebied zijn 54 appartementen, 32 à 36 patiowoningen en acht eengezinswoningen gepland. Al deze woningen zijn conform de Wet geluidhinder aan te merken als geluidgevoelig.

Tabel 1 Zones, voorkeurs- en uiterste grenswaarden voor geluidsgevoelige bestemmingen

	Wet Geluidhinder			Aftrek conform Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006
	Zonebreedte	Voorkeursgrenswaarde, L_{den}	Uiterste grenswaarde, L_{den}	
Nesdijk	200 m (Art. 74.1.a)	48 dB (Art. 82.1)	63 dB (Art. 83.2)	5 dB (Art. 3.6)

7.4 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Nesdijk zijn verkregen uit het eerder genoemde akoestisch onderzoek van de Milieudienst Regio Alkmaar. De weergave van de voor dit onderzoek relevante informatie staat in tabel 2. De etmaalintensiteit uit 2005 is verhoogd met een autonome groei van 2 % per jaar, zoals voorgesteld in het eerder genoemde onderzoek, tot de etmaalintensiteit voor het toetsingsjaar 2020.

Tabel 2 Verkeersgegevens Nesdijk

	Nesdijk
Etmaalintensiteit (2005/2020) [motorvoertuigen]	3636/4893
Uurintensiteit (dag/avond/nacht) [%]	6,87/3,17/0,61
Verdeling dag (LV/MV/ZV) [%]	99,51/0,20/0,29
Verdeling avond (LV/MV/ZV) [%]	99,18/0,33/0,49
Verdeling nacht (LV/MV/ZV) [%]	99,48/0,44/0,08
Rijsnelheid (LV/MV/ZV) [km/u]	50/50/50
Wegdekverharding	DAB

7.5 Rekenmethode

In het eerder genoemde akoestisch onderzoek van de Milieudienst Regio Alkmaar is de geluidscontour van de Nesdijk bepaald aan de hand van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. In dit onderzoek is weergegeven dat de 48 dB geluidscontour op een hoogte van 5 m op 40 m van de Nesdijk ligt. In de bijgevoegde figuren van de geluidscontouren is te zien dat deze contour zeer grillig verloopt. Om een betere indicatie te krijgen van de 48 dB geluidscontour ter plaatse van het plangebied is een extra berekening volgens Standaard Rekenmethode I uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 gemaakt (Bijlage 6 Geluid - Resultaten SRMI).

In de eerder genoemde presentatie van BGSV Bureau voor Stedebouw is aangegeven dat de appartementengebouwen ten hoogste 3 bouwlagen bevatten. De geluidscontour in het plangebied is dan ook bepaald op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 m. Daarnaast is de geluidsbelasting op de eerstelijns bebouwing bepaald. Deze eerstelijns bebouwing ligt op een afstand van ongeveer 21 m vanaf het hart van de Nesdijk.

7.6 Resultaten

Een samenvatting van de resultaten van onderhavig onderzoek is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 Resultaten contourenonderzoek*

Hoogte waarnemer	Ligging geluidscontour		L _{den} op eerstelijns bebouwing**
	L _{den}	Afstand tot hart van de Nesdijk	
1,5 m	48 dB	46 m	52,9 dB
	63 dB	2 m	
4,5 m	48 dB	54 m	53,4 dB
	63 dB	--	
7,5 m	48 dB	57 m	53,4 dB
	63 dB	--	

) De resultaten zijn inclusief een correctie van 5 dB conform artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006.

**) Eerstelijns bebouwing bevindt zich op ongeveer 21 m vanaf het hart van de Nesdijk.

In het eerder genoemde akoestisch onderzoek van de Milieudienst Regio Alkmaar is aangegeven dat de 48 dB-contour op 5 m hoogte zich op 40 m van het hart van de Nesdijk bevindt. Het verschil tussen het onderhavige onderzoek en het eerdere onderzoek is te verklaren. Zo is in het onderhavige onderzoek gerekend met verkeersintensiteiten voor het toetsingsjaar 2020 in tegenstelling tot het jaar 2017 wat in het onderzoek van de Milieudienst Regio Alkmaar is gebruikt. Daarnaast is in het onderzoek van de Milieudienst Regio Alkmaar een gemiddelde afstand weergegeven. De rekenmethode die gebruikt is geeft een grillig verloop van de geluidscontour, waardoor geen eenduidige uitkomst is te geven. In het huidige onderzoek is gerekend volgens SRMI welke een eenduidig doch minder nauwkeurig antwoord geeft.

In het eerder genoemde akoestisch onderzoek van de Milieudienst Regio Alkmaar is aangegeven dat seizoensinvloeden, zoals toerisme, een maximale verhoging van de geluidsbelasting van L_{den} = 1 dB opleveren.

7.7 Conclusie

De resultaten van het onderhavige onderzoek laten zien dat de contour van de voorkeursgrenswaarde, L_{den} = 48 dB op maximaal 57 m van het hart van de Nesdijk ligt. Hierbij is uitgegaan van de geluidsbelasting in het toetsingsjaar 2020. De geluidsbelasting op de eerstelijns bebouwing is ten hoogste 53 dB. Dit is lager dan de uiterste grenswaarde, L_{den} = 63 dB.

Bij de verdere uitwerking van het plan is het verstandig om ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing en de waarborging van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied de geluidsbelasting op de nieuwbouw ten gevolge van alle wegen in en rond het plangebied te bepalen. Hierbij is het raadzaam om de seizoensinvloeden, zoals toerisme, mee te nemen.

8 Verkeer

8.1 PM

Het onderzoek op gebied van verkeer is nog niet uitgevoerd.

9 Planschade

9.1 PM

Het onderzoek op gebied van planschade is nog niet uitgevoerd.

Bijlage 1

Plangebied

Bijlage 2

Quick Scan Natuur - Inventarisatieresultaten natuur-
oever Nerdijk, 10 juni 2008

moerasandoorn
bosbies
ruwe bies
gewoon biggenkruid
egelboterbloem
scherpe boterbloem
gewone braam
grote brandnetel
bijvoet
akkerdistel
ijle dravik
zachte dravik
duizendblad
grote egelskop
zomereik
fioringras
fluitenkruid
glanshaver
hazepootje
heermoes
herderstasje
hopklaver
muskuskaasjeskruid
kalmoes
grote kattenstaart
rode klaver
witte klaver
kleefkruid
dagkoekoeksbloem
veelwortelig kroos
kropaar
lidsteng
liesgras
gele lis
grote lisdodde
kraailook
wilde lijsterbes
moerasspirea
watermunt
grasmuur

pitrus
klein streepzaad
pijptorkuid
tormentil
gewoon varkensgras
veenwortel
gewone veldbies
gewone vlier
amerikaanse vogelkers
grote vossenstaart
gewone waterbies
gele waterkers
slanke waterkers
gewone waternavel
waterscheerling?
smalle weegbreef
voederwikke
vogelwikke
moerasrolklaver
haagwinde
gestreepte witbol
hazenzegge
oeverzegge
schapenzuring
veldzuring
waterzuring
zwanenbloem
gewone spurrie
harig wilgenroosje
bittere veldkers
zwarte els
valeriaan
gewone rolklaver
moerasvergeetmijnietje
riet
gewoon reukgras
grote ratelaar
engels raaigras
pinksterbloem
kleine ooievaarsbek

Bijlage 3

Quick Scan Natuur - Interne notitie gemeente Bergen

Zuiderbosje en aangrenzend weitje Lijtweg Bergen

Groenstructuurplan

Het Zuiderbosje en aangrenzende weitje zijn volgens het Groenstructuurplan (GSP) Bergen (1994) belangrijke stapstenen in het Ecologisch Raamwerk van het dorp. Het GSP stelt dat alle stapstenen moeten worden behouden en dat ze natuurvriendelijk moeten worden beheerd (o.m.: dood hout laten liggen, ontwikkeling bloemrijk hooiland door o.a. verschalingsbeheer). Voorop staat dat de kwaliteit, duurzaamheid en samenhang van de natuurwaarden binnen het ecologisch raamwerk worden gewaarborgd. De ontwikkeling van het weitje naar bloemrijk hooiland is in het GSP opgenomen als projectvoorstel. Het gebiedje is tevens aangemerkt als "Plek om bij stil te staan", dat is een plek met een geheel eigen sfeer en vormgeving, een bijzonder (cultuurhistorisch) object.

Structuurvisie

In de Structuurvisie Bergen (1993) is het Zuiderbosje met aangrenzend weitje aangemerkt als "structurerend dorpsgroen".

Natuurwaarde

Het bosje en aangrenzend weitje staan reeds ingetekend op de topografische kaart van 1850. Dat betekent dat het gebruik van beide percelen minstens 1,5 eeuw ongewijzigd is geweest. Bospercelen van dergelijke leeftijd zijn zeldzaam, zeker in dit deel van Nederland. Oude bossen zijn ecologisch gezien zeer waardevol of hebben vanwege de ongerepte bosbodem de potentie om waardevol te zijn. In oude bossen, houtwallen en hagen groeien bomen en struiken die heel oud zijn, of afstammen van bomen en struiken die er minstens een eeuw geleden al stonden. Daarmee zijn oude bossen belangrijke reservoirs (genenbanken) van autochtone houtige gewassen. Deze gewassen zijn in de loop van de twintigste eeuw zeldzaam geworden. Oude bossen herbergen vaak een bijzondere, aan bossen gebonden flora. Tot op heden is in het Zuiderbosje geen gedegen floristisch onderzoek gedaan (actiepunt: veldinventarisatie flora), zodat niet bekend is of er wel sprake is van een typische flora van oude bossen. Een bezoek aan het bosje (door Winant Halfwerk) in 2006 bracht wel aan het licht dat de ondergroei zeer gevarieerd is en dat er een goed ontwikkelde en soortenrijke struiklaag aanwezig is.

Het bosje is een belangrijk broed- en voedselgebied voor tal van vogelsoorten en mogelijk ook een verblijfplaats voor bepaalde vleermuizen (actiepunt: veldonderzoek vleermuizen). Buiten het voortplantingsseizoen is het bosje een leefgebied voor kikkers, padden en salamanders. Ook voor een aantal kleine zoogdieren is het bosje van belang.

Het weitje dat aan de oostzijde van het bos grenst heeft ondanks het jarenlange gebruik als paardenweitje nog steeds een schraal karakter en is vrij rijk aan plantensoorten. Het weitje is met weinig moeite te ontwikkelen tot een bloemrijk hooiland (projectvoorstel GSP). Voor een vogel als de groene specht (Rode Lijstsoort), die regelmatig in het Zuiderbosje wordt waargenomen, is het weitje een belangrijke foerageerplaats.

De overgang van bos naar weitje is vrij abrupt, al heeft zich in de loop van de jaren een bescheiden zoom van braamstruweel ontwikkeld. Door aanplant van enkele soorten heesters die karakteristiek zijn voor bosranden kan een voor de natuur waardevolle overgang van bos naar grasland worden gecreëerd (mantelvegetatie). Een dergelijke overgang maakt het gebiedje aantrekkelijk voor nog meer dier- en plantensoorten.

Landschappelijke waarde

Het zuiderbosje en het aangrenzend weitje zijn de enige overblijfselen van het oorspronkelijke landschap van de Zuidergeest. Het landschap van de Zuidergeest bestond eeuwenlang uit een afwisseling van bos(jes), akkertjes en schrale graslanden. Daarbij is het gebiedje een van de weinige overgebleven, open, groene en natuurrijke terreinen binnen de bebouwde kom van het dorp. Lange tijd werd het dorp door dit soort gebiedjes gekenmerkt. Sinds de jaren zestig zijn ze in snel tempo verdwenen door oprukkende bebouwing.

Alleen al vanwege het bovenstaande zouden het Zuiderbosje en het aangrenzende weiland moeten worden behouden. Het gebiedje draagt in belangrijke mate positief bij aan de belevingswaarde van Bergen.

Bijlage 4

Quick Scan Natuur - Aanbrengen van schermen tegen kolonisatie van de rugstreeppad

Biotoop

De rugstreeppad is een pionierssoort van open, warme en droge gebieden met een voorkeur voor los en zandig bodemsubstraat. Hij komt ook voor in structuurarme landbouwgebieden, evenals ruderaal terreinen met pioniersvegetatie in de omgeving van menselijke, zoals industrieterreinen, opgespoten terreinen en vuilstortplaatsen. Zodra het leefgebied begroeid, en dus beschaduwd raakt, trekken de dieren weg. Overdag schuilen de dieren in zelfgegraven holen, onder stenen en ook wel in muurspleten. De winterkwartieren liggen bij voorkeur in op het zuiden geëxponeerde hellingen. Zowel de schuilplaats als het winterkwartier liggen vaak niet meer dan 20 meter van het voortplantingswater verwijderd. Deze wateren bestaan meestal uit ondiepe, vegetatielose tot vegetatiearme, meestal tijdelijke kleine wateren. In deze wateren leven nauwelijks vijanden voor de eieren en larven. Het water kenmerkt zich door een hoge zuurstofverzadiging en hoge temperatuur. Larven tolleren kortstondig een temperatuur van 40°C en kunnen een relatief hoog zoutgehalte verdragen, tot 10 ppm. Volwassen dieren worden in Duitsland aan de zeezijde van de Waddenzee gevonden en kunnen zelf een overstroming met zee-water van het schor overleven.

In zijn gehele verspreidingsgebied is de Rugstreeppad zeer euryterm. Het blijkt dat de voorkeurs temperatuur van het dier tamelijk hoog ligt, circa 30 C.

Leefwijze

De Rugstreeppad is gedurende de dag actief. In de nachtelijke uren is deze pad alleen gedurende de zomermaanden actief en wel van 21.00 uur tot 07.00 uur. De dieren worden overdag rustig en komen pas weer in actie rond het middaguur. Het is aardig om de dieren overdag soms in de volle zon te zien zitten. De overige inactieve tijd wordt doorgebracht in zelf gegraven holletjes. Deze holen kunnen een diepte van 15 tot 20 cm hebben, vaak worden ook schuilplaatsen onder stenen of boomstronken opgezocht.

Het circadische ritme van de juvenielen is tegengesteld aan dat van de volwassen dieren. De juvenielen zijn het meest actief gedurende de voor- en de namiddag. Als de zon onder gaat verdwijnen ze weer. Vaak ziet men dat de juvenielen samen op een hoop zitten, dit wordt gedaan om uitdroging te voorkomen. Het dagritme van de volwassen dieren en van de juvenielen verschilt omdat hierdoor de juvenielen vrijwel gevrijwaard zijn van predatie door de volwassenen. Bij een grootte van 2.00 tot 2.5 cm schakelen de juvenielen naar het dagritme van de volwassen dieren over. Zij vormen dan geen aantrekkelijke prooi meer voor de volwassen exemplaren

De sterfte onder de larven en eieren speelt een belangrijke rol bij de populatie opbouw van de soort. Van de eieren komt zo'n 10% niet uit, van de larven sterft gemiddeld 6% door uitdroging en verder 85% werd gepredateerd. Het eindresultaat in dit water was dat slechts 0,3% metamorfoseerde. Het is zo dat de grootste klappen worden gekregen door uitdroging en predatie. Bij stabiele populaties komen er per jaar circa 15% - 28% dieren bij, dit houdt in dat er dan ook 15% - 28% dieren sterven. De maximale leeftijd in het laboratorium is 12 tot 17 jaar.

Dispersie

De afmetingen van de homerange zijn zeer variabel en ligt tussen de 15.000- en 20.000 vierkante meter. Hier binnen heeft de Rugstreeppad vaak een vast hol als verblijfplaats. Dit wijst erop dat de pad binnen zijn homerange een zeker oriëntatie vermogen heeft. Rugstreeppadden losgelaten buiten hun homerange wisten in de meeste gevallen hun thuisbasis weer te bereiken. Bij verplaatsingen over afstanden van meer dan 500 meter resulteerde erin dat slechts een zeer klein gedeelte van de padden de weg terug wist te vinden. Het oriëntatie vermogen werkt dus slechts binnen een betrekkelijk gebied. De factoren die bij de oriëntatie een rol spelen zijn niet duidelijk. Het meest waarschijnlijk zijn visuele herkenningpunten.

De Rugstreeppad heeft een groot dispersie vermogen. Het koloniseren van nieuwe biotopen verloopt over het algemeen snel. Een onderscheid tussen het dispersie van volwassen en jonge Rugstreeppadden kon niet worden vastgesteld. Met behulp van vangst en terugvangst heeft men ontdekt dat de Rugstreeppadden zich over grotere afstanden verplaatsen dan de Gewone en de Groene pad. De Rugstreeppadden zijn actieve jagers. Het dier legt grote afstanden af tussen zijn voortplantingsbiotoop en zijn zomer habitat. Deze afstand kan wel 1 kilometer bedragen. De grootste afstand tussen deze twee habitats bedraagt circa 150 meter. Uit onderzoek kwam naar voren dat de Rugstreeppad een snelheid van ongeveer 5 km/uur kan bereiken. De-

ze relatief hoge snelheid bereikt de pad doordat hij zich lopend in plaats van springend voortbeweegt. Tijdens de migratie zoeken de padden terreingedeelten op die weinig hindernissen hebben.

Instandhouding

Om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen is het van belang dat er na de ingreep voldoende voortplantingsmogelijkheden voor de Rugstreeppad resteren

Ideaal voortplantingswater voor de rugstreeppad ziet er als volgt uit

- tijdelijke plassen (maximaal 10 promiel zoutgehalte);
- ruim 1 cm diep, zeer vlak profiel;
- weinig of geen vegetatie;
- geheel of grotendeels schaduwvrij, zodat het water gemakkelijk opwarmt door de zon;
- droge, kale grond in de buurt (om zich in te kunnen graven)

De rugstreeppad heeft een sterke voorkeur voor bovenstaand biotoop om zich voort te planten, omdat op die manier predatie van eieren en larven door allerlei waterdieren (met name vissen en roofinsecten) uit de weg wordt gegaan. Nieuw gegraven diepere poelen, plassen en sloten worden soms ook benut, maar deze zijn vaak na één seizoen ongeschikt vanwege de kolonisatie door plant en dier en ze warmen in de zomer vaak onvoldoende op voor een succesvolle (snelle) metamorfose. De opgesomde ideale omstandigheden doen zich voor indien in relatief droge gebieden met weinig vegetatie (voorkeursbiotoop!) een regenrijke periode wordt gevolgd door een periode met redelijk wat zon (echter niet zoveel dat het water direct weer verdampt). Door allerlei aanpassingen is de Rugstreeppad in staat deze omstandigheden langdurig (tot tien jaar!) af te wachten en dan 'toe te slaan' met een enorme reproductie. Deze aanpassingen zijn: een zeer lange potentiële legtijd (voorjaar + zomer), een zeer groot aantal eieren per eierlegend wijfje, een zeer korte metamorfosetijd, en bovenal dat de dieren relatief oud kunnen worden (20 jaar).

Mitigerende maatregelen met betrekking tot de rugstreeppad

- In de periode tussen 15 april en 15 september dienen de werkzaamheden te worden omrasterd met een paddenscherm.
- Zo gauw de werkzaamheden zijn afgerond dienen de rasters te worden verwijderd.
- Het omrasteren dient op onderstaand beschreven wijze te worden uitgevoerd.

Locatie scherm

Rugstreeppadden worden aangetrokken door 'kale rulle grond', om ('s nachts) te foerageren en om zich (overdag) te kunnen ingraven. Om te voorkomen dat padden op de werkterreinen of het eventueel te gebruiken gronddepot afkomen, dient een scherm rondom deze terreinen te worden aangebracht voor de periode dat daar werkzaamheden plaatsvinden en plaats gaan vinden.

Bij het bouwrijp maken van het gebied is het van belang om het paddenscherm rondom het gebied aan te brengen. Ook op het (beweegbare) toegangshek dient gaas of folie aan de onderzijde van dit hek aangebracht te worden.

Type scherm

Als paddenscherm kan landbouwplastic worden gebruikt. Folie kan ook worden benut maar zal veel meer 'gestut' moeten worden dan gaas. Folie dient strak gespannen te worden omdat de padden er anders gewoon op klimmen. Daarnaast moet het voldoende sterk zijn om de kans op scheuren te voorkomen. De hoogte van het scherm moet minimaal 40 cm bedragen, waarbij gaas of folie ca. 10 cm wordt ingegraven. Dit ingraven kan het meest eenvoudig gebeuren door het vooraf graven van een sleuf. Zoals reeds gemeld kan folie eventueel aan bestaand raster bevestigd worden, voor zover aanwezig. Bij verharde oppervlakken is ingraven onmogelijk. Er moet dan op de één of andere manier gezorgd worden dat het scherm zó aansluit op de verharding, dat de padden niet tussen scherm en bekleding kunnen doorkruipen. Voor een ont-

werpschets zie Handreiking maatregelen voor de fauna langs weg en water, RWS-DWW, 1995.

Bijlage 5

Geluid - Akoestisch onderzoek Milieudienst Regio
Alkmaar

Bijlage 6

Geluid - Resultaten SRMI