

MAATWERK VOOR HET MAATWEGGEBIED

Toetsing aan het Nee Tenzij-regiem



BUREAU VIRIDIS

Onderzoeksbureau voor natuur en landschap

In opdracht van de
Gemeente Amersfoort

MAATWERK VOOR HET MAATWEGGEBIED

Toetsing aan het Nee Tenzij-regiem

December 2009

In opdracht van:
Gemeente Amersfoort

Th. de Jong
M.H. van den Brink
J.M. van Gooswilligen



BUREAU VIRIDIS

Onderzoeksbureau voor natuur en landschap

Ecologisch Adviesbureau Viridis B.V.
Godfried Bomansstraat 7
4103 WR Culemborg
Tel: 0345 544679
Mob : 0644642269
Fax : 0345 544661
Email: info@bureau-viridis.nl
www.bureau-viridis.nl
BTW-nummer: NL83222315.BO1
KvK-nummer: 11055787

Colofon

© Bureau Viridis, Culemborg

Tekst en samenstelling: Th. de Jong, M.H. van den Brink & J.M. van Gooswilligen

Foto's Th. De Jong
Inzet omslag: Dwergmuis, doelsoort van de EVZ

In opdracht van: Gemeente Amersfoort

Contactpersoon: M. de Geus

Projectnummer: 2008-26

Rapportnummer: 2009-37

Wijze van citeren: Jong, T.H., M.H. van den Brink & J.M. van Gooswilligen, 2009. Maatwerk voor het Maatweggebied, Bureau Viridis, Culemborg.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Bureau Viridis is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Viridis. De opdrachtgever vrijwaart Bureau Viridis voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Bureau Viridis is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

INHOUD

1	INLEIDING	1
	1-1 Aanleiding en context	1
	1-2 Doel	1
2	WETTELIJK KADER	3
	2-1 Flora- en faunawet	3
	2-2 Rode Lijsten	4
	2-3 Oranje Lijsten	4
	2-4 Streekplan provincie Utrecht	4
3	GEBIEDSBESCHRIJVING	6
4	PLANVORMING	9
	4-1 Bouw ziekenhuis	9
	4-2 Bouw Huis van de Watersport	9
	4-3 Woonbotenligplaats	9
	4-4 Ecologische verbindingzone	11
	4-5 Knelpunten en oplossingen	14
5	ONDERZOEKSMETHODE	22
	5-1 Archief onderzoek	22
	5-2 Veldonderzoek	22
6	RESULTATEN	23
	6-1 Archiefonderzoek	23
	6-2 Resultaten	23
7	NEE TENZIJ-TOETS	29
	7-1 Algemeen	29
	7-2 Zones met bijzondere ecologische kwaliteiten	29
	7-2-1 Actuele waarden	29
	7-2-2 Potentiële waarde	30
	7-3 Aaneengeslotenheid en robuustheid	31
	7-4 Bijzondere soorten	31
	7-4-1 Soorten die vermeld staan in tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet	31
	7-4-2 Soorten van de Rode Lijst en de Oranje Lijst	32
	7-5 Essentiële verbindingen, Ecologische verbindingzones, Robuuste verbindingen, en	33
	7-5-1 ecoducten en faunapassages	33
	7-5-2 Foerageer- en migratieroutes	35
8	CONCLUSIE	36
9	MAATREGELEN EN AANBEVELINGEN	37
10	LITERATUUR	40

1 INLEIDING

1-1 Aanleiding en context

De gemeente Amersfoort is voornemens het Maatweggebied te herinrichten. Hierbij is de bouw van een nieuw ziekenhuis en de bouw van het Huis van de Watersport voorzien. Bovendien zal de totale lengte van de ligplaats voor woonboten teruggebracht worden tot 130 meter. Het aantal woonboten zal verminderd worden tot vier. Een belangrijke randvoorwaarde bij de herinrichting van het gebied is het tot stand brengen van de ecologische verbindingszone (EVZ) in het gebied.

Het Streekplan 2005 – 2015 van de provincie Utrecht geeft aan dat het Maatweggebied deels gelegen is binnen de Groene contour die ter plaatse gevormd wordt door de nog in te richten ecologische verbindingszone.

Ter bescherming van de gebieden binnen de Groene contour is het Nee tenzij-regiem van toepassing. Dit betekent dat plannen, projecten en bestemmingsplanwijzigingen in gebieden binnen of in de nabijheid van de groene contour niet zijn toegestaan tenzij door een Nee tenzij-toets is vastgesteld dat de plannen of projecten de wezenlijke waarden en kenmerken van het gebied niet aantasten.

De gemeente Amersfoort heeft Bureau Viridis verzocht een Nee tenzij-toets op te stellen voor de inrichting van het Maatweggebied.

1-2 Doel

De Schans en de Eem ter plaatse maken onderdeel uit van de geplande EVZ Eem – Valleikanaal (EVZ). Hierdoor valt het gebied binnen de Ecologische Hoofdstructuur en dus binnen de Groene Contour. Ter bescherming van de gebieden binnen de Groene contour is het Nee tenzij-regiem van toepassing.

De inrichting van het Maatweggebied, met de bouw van een ziekenhuis, het Huis van de Watersport (HvdW) en het realiseren van een woonbotenligplaats, is slechts mogelijk indien, middels een Nee Tenzij-toets, is vastgesteld dat de plannen of projecten de wezenlijke waarden en kenmerken van de Groene Contour ter plaatse niet aantasten.

Tenslotte kan, door de ontwikkeling van het Maatweggebied met ziekenhuis en HvdW, de ontwikkeling en inrichting van de EVZ ter hand worden genomen, alsmede de ontwikkeling van nieuwe natuur in het noordelijk deel van het plangebied. Op dit moment bestaat de EVZ slechts op papier en heeft er nog geen uitwerking in het veld plaatsgevonden.

In de op te stellen Nee tenzij-toets zullen de effecten van de voorgenomen plannen getoetst worden aan vier hoofdaspecten:

1. zones met bijzondere ecologische kwaliteit,
2. aaneengeslotenheid en robuustheid,
3. bijzondere soorten,
4. essentiële verbindingen.

Hierbij worden voor de bouw van het HvdW drie varianten gewogen om te onderzoeken of de varianten een doelmatig gebruik van de EVZ niet in de weg staan. Hierbij wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De huidige situatie, waarbij het HvdW buiten de EVZ gelegen is, wordt in de afweging niet betrokken.

In een eerder stadium is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van beschermde soorten in het Maatweggebied om te onderzoeken of voor de voorgenomen inrichting van het gebied een ontheffing van art. 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk is (Mertens, 2005). De conclusie uit dit onderzoek is dat voor de werkzaamheden voor de inrichting geen ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

Hierna is door Mertens een vervolgonderzoek uitgevoerd (Mertens, mond. med.) en is een vervolgonderzoek met betrekking tot vleermuizen uitgevoerd (Wallink, 2007). Beide onderzoeken geven geen aanleiding tot een verandering van standpunt ten aanzien van de noodzaak tot aanvragen van een ontheffing van de Flora- en faunawet.

2 WETTELIJK KADER

2-1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is alleen (met uitzondering van de zorgplicht) van toepassing op de in de wet aangewezen beschermde soorten. Dit zijn alle van nature in Nederland voorkomende zoogdiersoorten (met uitzondering van bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle soorten amfibieën en reptielen, bepaalde soorten vissen (met uitzondering van soorten van de Visserijwet 1963) en alle van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten. Bovendien zijn een aantal planten- en diersoorten aangewezen als zijnde beschermde soorten. De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om er voor te zorgen dat de in het wild levende soorten zoveel mogelijk 'met rust gelaten' worden.

Op 21 februari 2005 is een Algemene maatregel van Bestuur betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet van kracht geworden. Hierbij wordt onderscheid tussen de soorten aangebracht, waarbij de volgende groepen worden onderscheiden:

1 'Algemene soorten'

Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling wordt verleend. Er hoeft geen ontheffing van Art. 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Wel is op de ingrepen de zorgplicht van toepassing. De zorgplichtbepaling houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende planten en dieren, evenals voor hun directe leefomgeving.

2 'Overige soorten'

Voor deze soorten geldt dat bij ruimtelijke activiteiten geen ontheffing Art. 75 van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd, mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Zolang een dergelijke gedragscode nog niet is geformuleerd zijn ruimtelijke activiteiten met betrekking tot deze soorten wel ontheffingsplichtig.

3 'Bijzondere soorten'.

Dit zijn soorten die vermeld staan in bijlagen van de Habitatrichtlijn, alle vogelsoorten en enkele op de Rode Lijsten vermelde soorten. Voor deze soorten geldt dat voor ruimtelijke ingrepen voor deze soorten een ontheffing aangevraagd moet worden van Art. 75 van de Flora- en faunawet. Deze ontheffing zal getoetst worden aan drie criteria:

- Is er sprake van een in bij de wet genoemd belang
- Is er een alternatief, zo ja, dan geldt dat het alternatief uitgevoerd dient te worden. Zo nee, dan wordt de ingreep aan de wet getoetst.
- De geplande ingreep doet geen afbreuk aan de duurzame staat van instandhouding van de soort

De Flora- en faunawet gaat uit van het Nee tenzij principe. Dit betekent dat alle voor beschermde planten en diersoorten schadelijke handelingen verboden zijn. Voor verschillende soorten van activiteiten zijn ontheffingen en vrijstellingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Deze vrijstellingen en ontheffingen kunnen voor de diverse soorten verschillen.

Daarnaast kent de Flora- en faunawet de zorgplicht, volgens welke een ieder verplicht is voldoende zorg te dragen voor planten en dieren.

2-2 Rode Lijsten

Voor een aantal soortengroepen zijn door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit landelijke Rode Lijsten van bedreigde en kwetsbaren soorten opgesteld. Deze 'Rode Lijsten' worden gepubliceerd in de Staatscourant en geven op een objectieve manier aan hoe goed of slecht het gaat met een bepaalde soortgroep in Nederland.

Aan de op deze lijsten voorkomende soorten moet bijzondere aandacht voor instandhouding worden besteed.

De volgende Rode Lijsten zijn verschenen (Ministerie van LNV, 2004):

zoogdieren	vogels	amfibieën en reptielen
vissen	mossen	kokerjuffers en haften
libellen	vlinders	sprinkhanen en krekels
bijen	vaatplanten	land en zoetwaterweekdieren
steenvliegen en platwormen		korstmossen en paddestoelen.

2-3 Oranje Lijsten

In het Beleidsplan Natuur- en Landschap Utrecht (BNLU) (Provincie Utrecht, 1992) wordt als één van de hoofdlijnen van het beleid het soortenbeleid beschreven. Dit beleid is een aanvulling op de ecosysteemgerichte benadering die in het provinciale natuurbeleid voorop staat. Bij het op soorten gerichte beleid gaat het om het vergroten van de kansen voor het duurzaam voortbestaan van aandachtsoorten in de provincie Utrecht. De in het BNLU opgenomen lijst van aandachtsoorten had een voorlopig karakter. Deze lijsten is, na zorgvuldige analyse van uitgebreide gegevens bestanden, omgezet in definitieve lijst, de zogenaamde Oranje Lijst. Deze Oranje Lijsten zullen gebruikt worden voor het toetsen van allerlei plannen.

De volgende Oranje Lijsten zijn verschenen:

Zoogdieren	Broedvogels	Sprinkhanen en krekels
Pleisteraars	Reptielen	Amfibieën
Zoetwatervissen	Dagvlinders	Libellen.

2-4 Streekplan provincie Utrecht

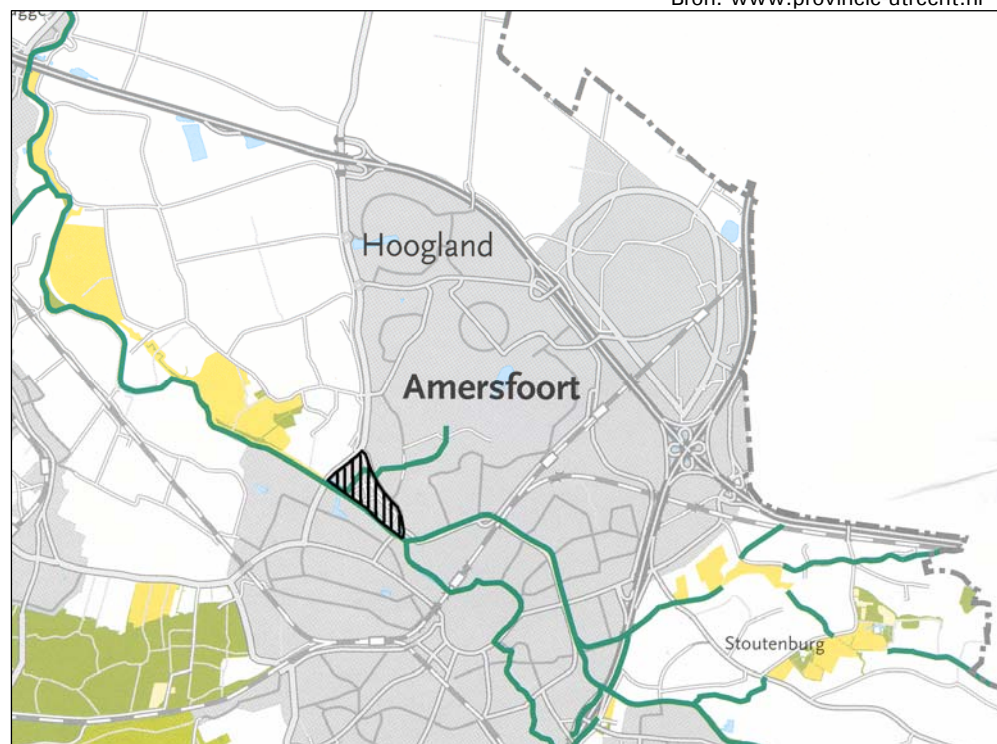
Op 13 december 2004 hebben Provinciale Staten van Utrecht het streekplan 2005-2015 vastgesteld. Het streekplan is het ruimtelijk plan van de provincie. Hierin geeft de provincie Utrecht aan hoe zij de ruimte in de provincie wil indelen: waar kunnen nieuwe woningen en bedrijven

komen, waar moet de natuur worden beschermd of nieuwe natuur worden ontwikkeld, waar moeten nieuwe recreatieterreinen worden gerealiseerd, is er nog ruimte voor nieuwe wegen, waar kan de landbouw zich verder ontwikkelen.

In het Streekplan zijn de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) inclusief de gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet en de Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden begrensd met een zogenoemde Groene Contour. Tot de EHS behoren diverse gebieden zoals bestaande en nieuwe natuur, wateren, bossen, moerassen en sommige agrarische gebieden. De Groene contour omvat ook de EVZ zoals die in streekplan zijn vastgesteld. Kaart 1 geeft een overzicht van de gebieden binnen de Groene Contour in de omgeving van het plangebied.

Projecten die gepland zijn binnen de Groene contour dienen aan de hand van een Nee tenzij-toets op projectniveau te worden afgewogen. Hiervan kan worden afgeweken indien een Nee tenzij-toets op gebiedsniveau wordt gehanteerd, waarbij sprake moet zijn van een kwaliteitsimpuls, gezien op het niveau van het betreffende gebied, de zogenaamde saldobenadering. In onderhavig onderzoek is sprake van een afweging op projectniveau

Bron: www.provincie-utrecht.nl

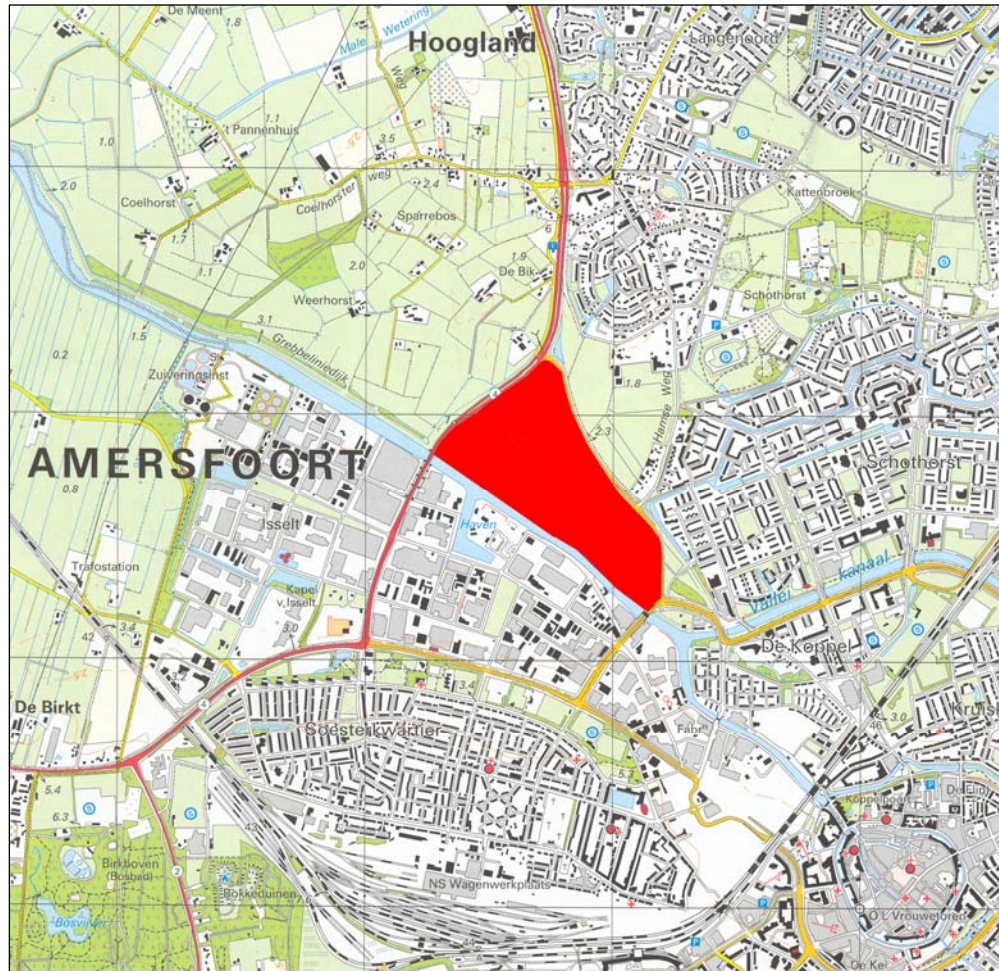


Kaart 1: Gebieden binnen de Groene contour (vastgesteld bij besluit Provinciale Staten van Utrecht 13-12-2004)

- bestaande natuur
- bestaande natuur (militair terrein)
- nieuwe natuur (deels gerealiseerd)
- overig
- plangebied
- Ecologische verbindingzone

3 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van Amersfoort, direct ten noorden van de Eem en ten oosten van de N199, de Bunschoterstraat. Kaart 2 geeft een overzicht.

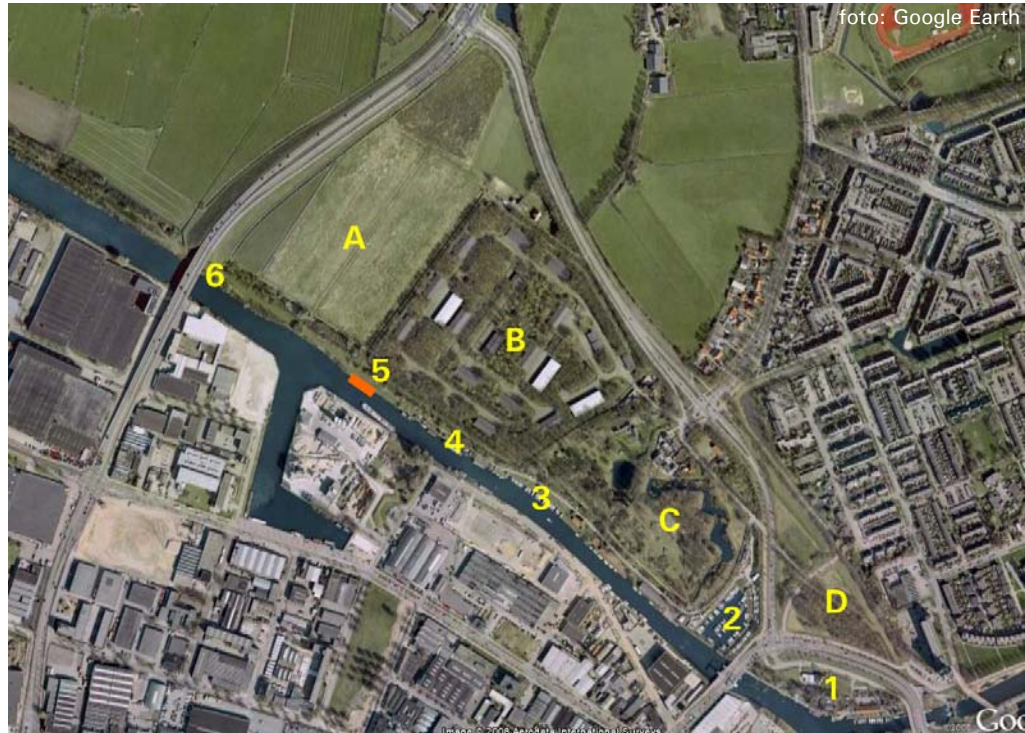


Kaart 2: ligging van het plangebied
 plangebied

Het plangebied bestaat uit een viertal verschillende deelgebieden.

- A Het noordwestelijk gedeelte bestaat uit graslanden met een agrarische functie. Deze zijn gedeeltelijk uit beheer genomen.
- B Het middendeel wordt gevormd door het voormalige MOB-terrein met loofbos. Voorheen stonden hier loodsen en opslagruimtes.
- C Hier ten zuidwesten van is het voormalige Schansterrein gelegen. Het Schansterrein behoort tot de Grebbelinie. In dit deel liggen loofbossen en enkele waterpartijen en sloten. Het terrein is geaccidenteerd.
- D In het uiterste zuidoosten liggen eikenbossages, enkele weiden, speelvelden met een extensief recreatief gebruik, wandel- en

fietspaden en een speelveld. In deze omgeving worden veel honden uitgelaten. Dit deel wordt de Kop van Schothorst genoemd en het deel ten zuiden van de Ringweg wordt 'omgeving Stuw' genoemd. Kaart 3 geeft een overzicht van de indeling en enkele kenmerkende elementen.



Kaart 3: Plangebied met nummering onderscheiden deelgebieden

- A Weilanden bij Bunschoterstraat
- B MOB-terrein
- C De Schans
- D Kop van Schothorst
- 1 Deelgebied De Stuw
- 2 Jachthaven Eemkruisers
- 3 Jachtwerf De Eem (Elzenaar)
- 4 Woonbotenligplaats
- 5 Toekomstig Huis van de Watersport
- 6 Viaduct Bunschoterstraat

Aan de zuidkant van het plangebied ligt de Eem. Over een grote lengte is harde beschoeiing aanwezig. Aan dit gedeelte van de Eem liggen drie jachthavens: jachthaven de Stuw, jachthaven de Eemkruisers en jachtwerf De Eem. Tevens liggen in de Eem een viertal woonboten.

De afbeeldingen 1 tot en met 3 op de volgende pagina geven een impressie van het gebied.



Afbeelding 1: weg bij woonbotenligplaats



Afbeelding 2: De Schans



Afbeelding 3: toekomstige locatie Huis van de Watersport

4 PLANVORMING

De planvorming behelst in het kort het volgende:

- Bouw van een nieuw ziekenhuis
- Bouw Huis van de Watersport (HvdW) als clubhuis voor de roeivereniging Hemus
- Voor de bouw van het HvdW noodzakelijke verlegging van de Eemdijk
- Verkleining en deels verplaatsing van woonbootligplaats in de Eem
- Aanleg en inrichting ecologische verbindingzone

Aanvullend hierop zullen de recreatieve waarden door middel van het optimaliseren van wandel- en fietspaden in het gebied, versterkt worden. Dat geldt ook voor de cultuurhistorische waarden. Van belang is te onderkennen dat buiten het plangebied, op de Kop van Schothorst, nieuwbouw is gepland.

De plannen worden uitgevoerd volgens 'Het getekend programma van eisen Maatweggebied e.o. van mei 2008 (DS landschapsarchitecten, 2008). Kaart 4 maakt de bouwplannen inzichtelijk.



Kaart 4: planvorming in plangebied

1	ziekenhuis
2	woonbotenligplaats
3	huis van de watersport
4	ecologische verbindingzone
5	ontsluitingsweg

4-1 Bouw ziekenhuis

De nieuwbouwlocatie van het ziekenhuis is gepland op het voormalige MOB-terrein. Uitgangspunt is een landschappelijke inpassing van het ziekenhuis, waarbij het ziekenhuis als object in een ontworpen landschap wordt geplaatst. De wisselwerking tussen het ziekenhuis en het terugbrengen van een oude Eemloop speelt hierbij een rol. Het ziekenhuis krijgt een bebouwde oppervlakte van circa 36.000 m². Dit is inclusief garage en parkeergebouw). Het zal bestaan uit een souterrain met daarboven vier bouwlagen. De bebouwing zal bestaan uit bouwblokken van maximaal vijf lagen, naar de randen toe lager. Een uitzondering zijn de verpleeggebouwen, deze zullen negen verdiepingen tellen. Voor het ziekenhuis zijn circa 1560 parkeerplaatsen noodzakelijk. Deze zullen onder het gebouw gerealiseerd worden en overdekt op maaiveldniveau tussen de poliklinieken. Bovendien wordt aan de zijde van de Maatweg een parkeergebouw geplaatst.

Het overige deel van het circa 110.000 ha grote terrein, 69.000 ha, zal worden ingericht met groen, waterpartijen en infrastructuur.

4-2 Bouw Huis van de Watersport

De roeivereniging Hemus wil een nieuw clubgebouw, het Huis van de Watersport, laten bouwen. Het HvdW zal gerealiseerd worden aan de oever van de Eem ter hoogte van het voormalige MOB-terrein. Voor de bouw zijn drie varianten in beeld, namelijk een brede en een smalle variant en een tussen variant. Waterschap Vallei & Eem is bezig met het opstellen van een dijkverbeteringplan waarin afgewogen en beschreven wordt met welke maatregelen de primaire waterkering langs Randmeren en Eem weer aan de wettelijke veiligheidseisen kan gaan voldoen. Er wordt daarbij rekening gehouden met wensen en ontwikkelingen in het gebied.

Voor de bouw van het HvdW is dijkverlegging noodzakelijk. Bij de smalle variant zal de dijk circa 11 meter landinwaarts verplaatst worden, bij de brede variant dit 21meter zijn terwijl voor de midden variant de dijk 17 meter landinwaarts verschoven wordt.

Bij de dijkverbetering zullen minimaal 10 bomen gekapt moeten worden; indien de brede variant uitgevoerd wordt zullen minimaal 11 bomen gekapt worden.

4-3 Woonbotenligplaats

Langs de oever van de Eem liggen, tussen jachtwerf De Eem tot halverwege het voormalige MOB-terrein, vier woonboten van verschillend formaat en opbouw. Op de oever zijn diverse gebouwtjes aanwezig. Tussen de gebouwtjes bij de woonboten liggen tuintjes, gazons en graslandjes die als zitjes en opslagplaats voor hout, bootjes, speelgoed e.d. wordt gebruikt.

Het is de wens van de gemeente de totale lengte van de ligplaatsen te verkleinen, vanwege met name de geluidscontouren. Een eerste plan stuitte op verzet van de huidige bewoners van de woonboten, waarna een

mediationtraject is ingezet. De uitkomst hiervan is dat de lengte van de ligplaats zal verkleind worden van circa 200 meter tot circa 130 meter. Hierdoor zullen de boten dicht op elkaar komen te liggen. Het oevergebruik in de nieuwe situatie zal beperkt worden tot een strook van 9 meter, gerekend vanuit de oeverlijn. Dit betekent een afname van circa 4 meter of meer ten opzichte van het huidige gebruik van de oever. Per ligplaats worden bergingen met een oppervlakte van circa 24 m² gebouwd. De verkleining van het te gebruiken oevergedeelte betekent dat de op de Liniedijk aanwezige gebouwtjes e.d. moeten worden verwijderd. Door de verkleining van de ligplaats in lengte en in breedte zal er meer ruimte vrijkomen voor de inrichting van de EVZ (De Jong, 2008).

4-4 Ecologische verbindingszone

De groene contour ter plaatse van het plangebied wordt gevormd door een natte EVZ langs de Eem en een droge EVZ richting Coelhorst. Ten noorden van Amersfoort volgt de EVZ het tracé van de Eem, in Amersfoort en ten zuiden ervan wordt de verbindingszone gevormd door het Valleikanaal, Barneveldsebeek en de Heligenbergerbeek. In Amersfoort loopt de ecologische verbindingszone door woonwijken en langs verkeerswegen. De juiste situering van de EVZ in het plangebied is nog niet vastgelegd. Ook de aansluitingen met de EVZ in het zuiden en noorden is evenmin vastgelegd. Onderstaand worden deze knelpunten verder uitgewerkt waardoor de EVZ een consistent geheel vormt. Kaart 5 geeft de ligging van de EVZ indicatief weer



Kaart 5: indicatieve ligging van de ecologische verbindingszone in het plangebied
Ecologische verbindingszone

Gezien het industriële karakter van het industrieterrein de Isselt, aan de zuidkant van de Eem, met veel verhardingen en geen of weinig natuurlijke elementen, hoge beschoeiing e.d. kan de EVZ niet anders lopen dan ten noorden van de Eem.

Gelet op de vele bestaande functies aan de noordoever, met name de vele verharde oevers, de jachthavens, de woonboten en de daarmee gepaard gaande verlichting, is het niet mogelijk de EVZ over de dijk en langs de oevers van de Eem te realiseren. Er wordt daarom uitgegaan van het verleggen van de ecologische verbindingzone van de Eem naar een binnendijks traject door de Schans en langs een oude Eemloop. Op plekken waar dat mogelijk is kunnen de oever van De Eem en de Liniedijk een belangrijke ondersteunende functie vervullen. Het beheer van de dijk zal daarop aangepast dienen te worden met een aangepast maaibeheer dat de ontwikkeling van bloemrijke graslanden en ruigtes bevordert. Een gefaseerd en cyclisch maaibeheer, waarbij jaarlijks delen niet worden gemaaid, is hiervoor de beste methode. Ook door het versterken van de laanbeplanting in het gebied kunnen de natuurwaarden voor sommige doelgroepsoorten, bijvoorbeeld vleermuizen, versterkt worden.

De buitenkant van de dijk wordt verhard. Bij voorkeur dient niet te gebeuren door het aanbrengen van een afdekking met asphalt, beton o.i.d. Beter is het hiervoor stortstenen of basaltblokken te gebruiken.

Uitgaande van bovenstaande is in het Conceptprogramma van eisen inrichtingsplan e.o. (26 mei 2008) en in het Getekend programma van eisen (mei 2008) de ecologische verbindingzone dan ook binnendijks gesitueerd. Dit geschiedt door het uitgraven van een oude loop van de Eem. Hierdoor ontstaat een langgerekt meanderend water met brede moerassige oevers. Dit sluit aan bij de eisen die een groot deel van de doelsoorten voor deze EVZ (kamsalamander, poelkikker, groene glazenmaker, patrijs, ree, otter, ringslang, rugstreppad, vleermuissoorten en kwartelkoning) aan hun biotoop stelt.

In het structuurplan Maatweg (mei 2005) wordt echter aangegeven dat door het verleggen van de EVZ deze, door het kruisen van dijken en infrastructuur, voor een deel van de doelsoorten niet de gewenste functie kan vervullen. Echter, van de doelsoorten komen alleen het ree en enkele vleermuissoorten in het gebied en nabije omgeving voor. Voor de overige soorten wordt de dichtstbijzijnde vindplaats aangegeven in tabel 1.

Soort	afstand	Soort	Afstand
ringslang	3 km	rugstreppad	5 km
bermpje	3 km	poelkikker	5 km
hermelijn	3 km?	kamsalamander	6 km
das	5 km	groene glazenmaker	20 km
patrijs	5 km	otter	120 km
kwartelkoning	5 km		

Tabel 1: dichtstbijzijnde vindplaatsen, vanaf 1985, van doelsoorten voor de EVZ (Heijkers et al., 2004; De Jong, 2003, De jong, 2003a; De Jong, 2003b; De Jong & Verbeek, 2001; Mertens, 2005; Te Velde, meerdere jaargangen, SOVON, 2002 e.a.).

Een groot deel van de doelsoorten komt niet in het plangebied of directe omgeving voor. Een verlegging van de EVZ naar een breder binnendijks traject biedt aan de doelsoorten ringslang, rugstreeppad en kamsalamander veel betere kansen dan een smalle zone langs de oever van de Eem. In een bredere binnendijkse zone kan voor deze soorten een geschikt (tijdelijk) leefgebied gecreëerd worden. Om de doelsoorten optimaal van de EVZ gebruikte laten maken is het noodzakelijk dat er maatregelen getroffen worden om de kruising met infrastructuur mogelijk te maken. Voor de doelsoorten, die gebruik maken van moerassige situaties en die binnen een afstand van 5 kilometer van het plangebied voorkomen, voldoen natuurvriendelijke duikers en kleinschalige faunapassages in deze goed. Hermelijn en das zijn soorten die vooral gebruik maken van lijnvormige landschapsstructuren zoals bomenrijen, heggen, greppels e.d. Eenmaal in het gebied aanwezig laat de das zich goed 'sturen' door aanwezige dassentunnels. Over het doelgerichte gebruik van faunapassages door de hermelijn is weinig bekend. Patrijs en kwartelkoning zijn vogels die goed kunnen vliegen en die niet of nauwelijks van een EVZ gebruik maken, maar meer gestuurd worden door de aanwezigheid van geschikte broedgebieden. Het biermpje is een vissoort die zich door de Eem kan verplaatsen en het binnendijkse traject niet hoeft te gebruiken en waar derhalve ook geen voorzieningen noodzakelijk zijn. Gezien bovenstaande lijkt de verlegging van de EVZ van de oever van de Eem naar een binnendijks traject voor de doelsoorten zondermeer gunstig.



Afbeelding 4: vrouwtje kamsalamander, doelsoort voor beide ecologische verbindingzones

In het noordelijk deel van het plangebied is een aftakking van de EVZ richting Schothorst voorzien, de EVZ Coelhorst - Schothorst. Gidssoorten

voor deze verbinding zijn: kamsalamander, groene glazenmaker, patrijs, ree, das, ringslang, rugstreepad, vleermuissoorten, oranjetip en hermelijn. Het ree, vleermuizen en het oranjetipje komen in of bij het plangebied voor. De overige soorten komen alleen op enige afstand van het plangebied voor (tabel 1).

Het noordelijk deel van het plangebied wordt ingericht als natuurgebied (nieuwe natuur). Het meest noordelijke deel hiervan is al een aantal jaren uit beheer genomen; ter plaatse heeft reeds een in het gebied thuishorende flora en vegetatie ontwikkeld.

4-5 Knelpunten en oplossingen

Een EVZ kan pas naar behoren functioneren indien er geen knelpunten aanwezig zijn die een vrije doortocht belemmeren. Zijn deze knelpunten er wel dan zal gezocht moeten worden naar oplossingen. Hieronder worden mogelijke knelpunten benoemd en mogelijke oplossingen aangedragen. Deze zijn in het merendeel van de gevallen niet randvoorwaardelijk. Voorstelbaar is dat na aanleg en inrichting van de EVZ de knelpunten pas opgelost worden indien ter plaatse werkzaamheden worden uitgevoerd of indien de financiële middelen aanwezig zijn. In dergelijke gevallen biedt de gehele EVZ dan nog geen vrije doortocht, maar onderdelen van de EVZ al wel. Hierbij moet bedacht worden dat met name kleinere dieren een EVZ niet in één generatie kunnen overbruggen, maar dat daar meerdere generaties voor nodig zijn (zie kader)

Ecologische verbindingzones zijn bedoeld om gebieden met elkaar te verbinden. Via de EVZ kunnen planten en dieren zich dan verspreiden of zich bewegen van het ene naar het andere gebied. Sommige soorten gebruiken de EVZ soms dagelijks om zich van hun vaste verblijfplaats te verplaatsen naar de foerageergebieden. De das is hier een goed voorbeeld van.

Andere soorten gebruiken de EVZ om zich vanuit een kerngebied naar andere gebieden te bewegen. Grotere dieren als bunzing, haas en ree kunnen relatief grote afstanden per dag afleggen. Ze zijn in staat een EVZ in korte tijd te doorkruisen. Kleine dieren als de kamsalamander en de dwergmuis kunnen slechts korte afstanden afleggen. Deze soorten kunnen de EVZ slechts in generaties passeren. Voor deze dieren is het dus noodzakelijk dat de EVZ zodanig ingericht wordt dat ze er al hun levensfuncties kunnen vervullen. De EVZ is dan niet alleen een verbindingzone, maar ook een leefgebied.

Maatweg

Knelpunt: De kruizing van de EVZ Coelhorst - Schothorst en de Maatweg.

Oplossing: Veel terrestische soorten laten zich leiden door de aanwezige landschapstructuren: bomenrijen, sloten en greppels. Ter plaatse is al een dassentunnel aanwezig (zie kaart 5). Aan de noordkant van de Maatweg is in het verlengde van de dassentunnel een bomenrij aanwezig. Deze zal versterkt moeten worden met onder andere struiken en eventueel een sloot met brede moerassige oever. Aan de zuidkant van de Maatweg zullen bomen en struiken aangeplant moeten worden en zal de sloot/greppel structuur versterkt moeten worden met een moeraszone.

Bunschoterstraat

Knelpunt: De aansluiting met de EVZ langs de Eem onder de Bunschoterstraat doordat de onderdoorgang niet alleen een faunapassage is, maar is ook een passage voor voetgangers en fietsers.

Oplossing: In het getekend programma van eisen worden separate paden voor voetgangers en fietsers voorzien. Het is beter beide paden zo dicht mogelijk naast elkaar aan te leggen waardoor meer ruimte overschiet voor de inrichting van een faunapassage. De overschietende ruimte wordt aan de landzijde ingericht als droge faunapassage met een ruige vegetatie. Als extra dekking kunnen plaatselijk vlechtschermen van wilgenhout aangebracht worden. Het verdient aanbeveling het voetpad niet te verharderen. Hierdoor kan het onderdeel zijn van de EVZ. Langs de Eem kan een brede oever met een moerassige begroeiing aangebracht worden. Dit zal een grote verbetering zijn ten opzichte van de huidige situatie. In het water van de Eem kunnen dan nabij de oever floatlands geplaatst worden zodat de moeraszone ter plaatse sterk verbreed wordt zonder dat het watervoerend vermogen of de bevaarbaarheid van de Eem aangetast wordt.

Aansluiting Kop van Schothorst

Knelpunt: De aansluiting van de EVZ op de EVZ Valleikanaal, in het zuidelijk deel van het plangebied, is, door de aanwezigheid van de stuw een groot knelpunt. De bebouwing vormt een minder groot knelpunt omdat de EVZ daar langs kan laveren.

Oplossing: Er zijn hiervoor twee varianten uitgewerkt (Assema & Trenning, 2006). Hierbij bleek dat de variant met de route door de Kop van Schothorst de voorkeur heeft boven een route langs de Eem. Immers, door de aanwezigheid van de stuw is deze routen in feite afgesloten. De route door de Kop van Schothorst loopt via de noordzijde van het stuwgebouw naar het groene gebied in de Kop van Schothorst. Het hier aanwezige fietspad vormt geen belemmering. De in het gebied gelegen oude Hooglandseweg is niet meer in gebruik maar wordt gebruikt als informele parkeerplaats. De

weg wordt begeleid door volgroeide bomen die voor vleermuizen goede oriëntatiepunten zijn. Door het beheer van de wegberm te richten op het ontstaan van ruigtes wordt bereikt dat voldoende dekking voor passerende dieren aanwezig is. De route volgt verder de gevarieerde en op het zuiden geëxponeerde randen van het bos met een kruidenrijke zoomvegetatie. Hierna dient de Maatweg gepasseerd te worden. Onderzoek dient uit te wijzen wat hiervoor de meest geschikte wijze is.

Oever van de Eem

Knelpunt: De oever van de Eem kan een belangrijke ondersteunende functie voor de EVZ betekenen. De aanwezigheid van de woonbotenligplaats en de delen met een verharde oever zijn echter een knelpunt.

Oplossing: Door het plaatsen van floatlands kan de kwaliteit van de EVZ verbeterd worden. Floatlands zijn kunstmatige drijftillen, drijvende planteneilandjes, die verankerd kunnen worden. Dergelijke floatlands kunnen van groot belang zijn voor aan de oever gebonden soorten als de weidebeekjuffer.



Afbeelding 5: Floatland met een gevarieerde begroeiing.

Ziekenhuis en Huis van de Watersport

Knelpunt: Het ziekenhuis wordt gebouwd op het voormalige MOB-terrein. De roeivereniging Hemus wil een nieuw clubgebouw aan de Eem laten bouwen. Hoewel in het voorontwerp van het bestemmingsplan het HvdW binnendijks gepland was, is het vanuit ecologisch opzicht wenselijk dat het HvdW buitendijks gebouwd wordt. Ook in verband met de toegankelijkheid van de Eem met boten is een buitendijksgelegen HvdW te prefereren. De EVZ is gesitueerd tussen het ziekenhuis en de dijk.

Voor de bouw van het HvdW zijn drie opties, een brede variant, een smalle variant en een middenvariant. Voor alle varianten dient de

dijk landinwaarts verplaatst te worden. Hierdoor komt de breedte van de EVZ binnendijs onder druk komt te staan.

Oplossing: Bij de brede variant zal de dijk 21 meter binnendijs verlegd moeten worden waardoor voor de EVZ een breedte resteert van 36 m. Bij de midden variant wordt de dijk 17 meter naar binnendijs verplaatst en resteert een breedte van 41 voor de EVZ. Bij de smalle variant tenslotte wordt de dijk 11 meter verplaatst en krijgt de EVZ een breedte van 48.



Kaart 6: Situatieschets met de smalle variant. Aangegeven is de maximale breedte van de EVZ in meters.

Verlegde dijk

NB. Het traject van de dijkverlegging is indicatief aangegeven. Voor de exacte locatie raadplege men kaart 535_maatweg Amersfoort van DS Landschapsarchitecten.

In deze Nee Tenzijtoets wordt er van uitgegaan dat de midden variant gerealiseerd zal worden waardoor de EVZ op het smalste punt een breedte krijgt van 41 meter, exclusief de Liniedijk. Hierna neemt de breedte al snel toe tot maximaal 90 meter.

Het smalle deel van de EVZ zal de zwakke schakel in de verbindingszone zijn. Om de EVZ ter plaatse toch goed te kunnen laten functioneren, zal een goede en uitgekende inrichting noodzakelijk zijn. De inrichting zal moeten bestaan uit een natte component (watergang, oude loop van de Eem, een moeraszone) en een droge component (ruige vegetatie, struiken, bomen). Van groot belang is het aanbrengen van een afscheiding met het ziekenhuisterrein om te voorkomen dat de EVZ door bezoekers buiten de paden wordt betreden. De afscheiding kan bestaan uit het handhaven van de aanwezige bomen; onder de bomen zal een struiklaag aangeplant moeten worden.

Knelpunt: Door de buitendijkse bouw van het HvdW zal de begroeide oever van de Eem over een afstand van tenminste 70 meter worden onderbroken.

Oplossing: De oevers van de Eem zijn nu begroeid met een ruige oeverbegroeiing bestaande uit hoog opschietende grassen en kruiden. Plaatselijk groeien veel struiken en een enkele boom. De oeverzone zal meer ecologisch moeten worden ingericht, bijvoorbeeld door het creëren van kleine inhammen en het aanbrengen van een natuurvriendelijke vooroever. Ook zal het beheer gericht moeten zijn op het creëren van een meer gevarieerde oeverbegroeiing. Deze inrichting zal tot dicht bij het HvdW moeten worden voortgezet. Tussen de drijvende steiger van het HvdW en de vaste steiger wordt een groenrand aangelegd als voortzetting van de oeverbegroeiing. Waar dat mogelijk is kunnen Floatlands aangebracht worden.

Knelpunt: Parkeren bezoekers van het HvdW. Momenteel bedraagt het aantal leden van Hemus circa 300. Aangenomen wordt dat dit aantal zal groeien tot 500. Het gebruik van het HvdW concentreert zich op de zaterdagochtend. Dan is circa 25 % van de leden aanwezig. Aangenomen wordt dat op de zaterdagochtenden circa 125 leden aanwezig zullen zijn. De helft hiervan komt met de auto, de gemiddelde bezetting per auto bedraagt 1,5. Dit houdt in dat er op de zaterdagochtend circa 40 auto's van leden van de roeivereniging moeten parkeren. In de avonden zal dit een aantal van minder dan 25 auto's bedragen.

Oplossing:

Bij het HvdW zullen twee invalidenparkeerplaatsen aangelegd worden. De overige bezoekers zullen op het ziekenhuisterrein moeten parkeren. Voor het parkeren van de botentrailers wordt nog gezocht naar een adequate oplossing bij het HvdW. Deze kan gevonden worden door het toe passen van zogenaamde grasbetontegels.

Knelpunt: Verkeersintensiteit op de ontsluitingsweg HvdW.

Het Huis van de Watersport moet bereikbaar zijn voor gemotoriseerd verkeer ten behoeve van bevoorrading, nooddiensten en invaliden. De ontsluitingsweg voor het HvdW loopt via het zuidelijk deel van het ziekenhuisterrein naar de Liniedijk en via de Liniedijk naar het HvdW. Parkeren langs deze weg is uitgesloten in verband met het functioneren van de EVZ. Het HvdW wordt niet alleen gebruikt door de roeivereniging. Ook de reddingsbrigade zal van het gebouw gebruik maken. Het autoverkeer kan een storende factor zijn voor het functioneren van de EVZ

Oplossing:

De bevoorrading vindt 1 per week plaats. Op de zaterdag ochtenden worden boten aangevoerd met boottrailers. Dit zal naar

verwachting 2 keer per dag per weekend geschieden. Op jaarbasis zal nog 10 keer op doordeweekse avonden boten worden aangevoerd. Het gebruik van de beide invalidenparkeerplaatsen zal naar verwachting maximaal 5 keer per week zijn.

De reddingsbrigade zal 1 keer per week met 1 à 2 boottrailers naar het HvdW rijden. Op jaarbasis zal ook nog circa 15 keer van de boottrailers gebruik gemaakt worden voor bewakingsdoeleinden. Op jaarbasis bedraagt het aantal autobewegingen (heen en terug) 769. Dit is, uitgaande van activiteiten tussen half maart en half november, minder dan 20 autobewegingen per week, nog geen drie per dag. Deze autobewegingen vinden vrijwel uitsluitend overdag plaats. Gesteld kan dan ook worden dat het autoverkeer geen verstoring van de EVZ veroorzaakt.

Daar waar de ontsluitingsweg de EVZ kruist is de EVZ 41 meter breed. Dit gedeelte kan als een lange brug met een minimale lengte van 15 meter over de oude loop van de Eem aangelegd worden. Door de brug in het midden van de EVZ te plaatsen blijft aan weerskanten van de brug nog circa 10 meter over. Deze zal zodanig ingericht en beheerd moeten worden dat een ruigtekruiden vegetatie ontstaat. Onder de brug zullen looprichels geplaatst moeten worden. Deze looprichels zullen moeten aansluiten op de oeverzone aan weerszijde van de brug. Op deze wijze ontstaat een voor veel diersoorten een geschikte passage.

Knelpunt: De met de auto komende bezoekers van het HvdW zullen het HvdW via een wandelpad vanaf het ziekenhuisterrein door de EVZ en een voetgangersbrug bereiken. Dit kan tot verstoring leiden.

Oplossing: Het gebruik van het HvdW is geconcentreerd op de zaterdagochtend. De bezoekers zullen bij daglicht van de wandelpaden en de voetgangersbrug gebruik maken waardoor verstoring van de EVZ tot een minimum beperkt blijft.

Bij gebruik in de nachtelijke uren kan wel verstoring optreden, doch deze is steeds van zeer tijdelijke aard. Wel zal de noodzakelijke verlichting tot een minimum beperkt moeten worden (zie knelpunt verlichting op pag. 20).

Knelpunt: Door leden van de roeivereniging Hemus zullen roeitochten op de Eem worden uitgevoerd. Door de nieuwe locatie zal het aantal leden waarschijnlijk toenemen waardoor het aantal roeitochten eveneens zal toenemen. Dit zou mogelijk tot verstoring kunnen leiden.

Oplossing: De rivier de Eem is van groot belang voor de recreatievaart. In de Beheers- en inrichtingsvisie Eem, opgesteld door de provincie Utrecht, wordt voorgesteld de kwaliteit van de Eem voor de recreatievaart te verbeteren. Hierbij zal de ontwikkeling van de Eemhaven in Amersfoort een impuls zijn voor het gebruik

van de Eem. Wandelen, fietsen en varen worden gestimuleerd. Jaarlijks zijn er gemiddeld ca. 7000 doorvaarten met motorjachten voor recreatievaart (Provincie Utrecht & Waterschap Vallei en Eem, 2000). Daarnaast wordt de Eem gebruikt door de extensieve watersport. De extensieve watersport maakt met name gebruik van het deel tussen Amersfoort en Baarn. Op dit moment bedraagt het aantal vaarbewegingen van de extensieve watersport circa 50.000 per jaar.

Het gebruik van de Eem door de roeivereniging Hemus valt binnen de doelstellingen zoals door de provincie Utrecht in de Beheers- en inrichtingsvisie Eem zijn verwoord.

De roeiactiviteiten vinden plaats in de periode maart tot en met half november en zijn geconcentreerd op de zaterdagochtend. De roeivereniging bezit circa 50 boten (Hemus.nl), maar deze zullen vrijwel nooit gelijktijdig op het water aanwezig zijn. In de avonden is het aantal vaarbewegingen gering. Geschat wordt dat het aantal vaarbewegingen het aantal van 2200 per jaar niet te boven zal komen. Dit is minder dan 5% van het totale aantal recreatieve vaarbewegingen op de Eem. De roeiactiviteiten vinden alleen bij daglicht plaats. De boten varen op het open water en leggen, behalve bij de steiger van het HvdW, niet aan. Oevers worden dus niet betreden.

Gesteld kan dan ook worden dat door de vaarbewegingen van de roeiboten geen verstoring optreedt.

Woonbotenligplaats

Knelpunt: In de Eem, ter hoogte van de Schans liggen vier woonboten.

Op de oever en de Liniedijk zijn in de loop van de jaren allerlei bouwsels, zoals schuurtjes, kippenhokken e.d., verschenen. Deze belemmeren de functie van de EVZ.

Oplossing: De gemeente Amersfoort is voornemens de woonbotenligplaats De Schans zowel in de lengte als in de breedte te verkleinen. Het aantal woonboten blijft gehandhaafd op vier. De lengte van de ligplaats zal verkleind worden van circa 200 meter tot circa 130 meter. Omdat de lengte van de ligplaats kleiner wordt zullen de woonboten in de nieuwe situatie dichter op elkaar komen te liggen. Het oevergebruik in de nieuwe situatie zal beperkt worden tot een strook van 9 meter, gerekend vanuit de oeverlijn. Dit betekent een afname van circa 4 meter of meer ten opzichte van het huidige gebruik van de oever. Per ligplaats worden bergingen met een oppervlakte van circa 24 m² gebouwd. De verkleining van het te gebruiken oevergedeelte betekent dat de op de Liniedijk aanwezige gebouwtjes e.d. moeten worden verwijderd. De verkleining betekent dat de grebbeliniedijk en een strook onderlangs de grebbeliniedijk op een natuurlijke wijze ingericht kunnen worden om migratie van planten en dieren in de EVZ te optimaliseren.

Verlichting

Knelpunt: In het plangebied zal op tal van plaatsen verlichting worden aangebracht. Dit kan een versturende invloed op vooral vleermuizen uitoefenen.

Dieren reageren verschillend op verlichting. Sommige diersoorten worden er door aangetrokken, andere soorten vermijden plaatsen met veel licht. Onderzoek in een half open landschap toonde aan dat roofdieren (bunzing, hermelijn, vos) door licht worden aangetrokken (Molenaar *et al.*, 2003). Egel, haas en ree stonden onverschillig ten opzichte van verlichting. Bij deze soorten treedt snel gewenning aan de verlichting op. Bruine rat en waarschijnlijk ook wezel mijden verlichte plaatsen min of meer. Vleermuizen vermijden verlichte delen in hun vliegrouete en hun jachtgebied. Dit geldt met name voor soorten als watervleermuis en meervleermuis. Sterk verlichte plaatsen zijn dan ook een barrière.

Oplossing: De oplossing voor dit knelpunt licht in het slim gebruik maken van verlichting. Voorbeelden hiervan is het gebruik van een tijdklok. Deze kan zo ingesteld worden dat op een bepaald tijdstip de verlichting wordt gehalveerd. Ook het gebruik van bewegingsensoren is een mogelijkheid. Het aan één zijde van de weg plaatsen van verlichting zorgt ervoor dat de overzijde donkerder is. Door gebruik te maken van speciale, deels afgeschermdde lampen wordt het lichtbereik en dus de hinder verminderd.

Speciale aandacht vraagt de verlichting van het fietspad op de dijk en de voetgangersbrug. Hier kan gebruik worden gemaakt van laag boven de grond aangebrachte, afgeschermdde verlichting. Hierdoor wordt het pad of brug beschenen, maar wordt lichtverstoring naar de zijkanten vermeden.



Afbeelding 6: de egel went snel aan verlichting

5 ONDERZOEKSMETHODE

5-1 Archiefonderzoek

Het plangebied is gelegen in de kilometerhokken 153 – 464 en 154 – 464. Het plangebied maakt van beide kilometerhokken gezamenlijk circa 20% uit. Voor het archiefonderzoek is allereerst het rapport “Natuurwaarden van structuurplan Maatweg” gebruikt (Mertens, 2005) en de aanvullingen hierop (Mertens mond. med.) en de aanvulling met betrekking tot vleermuizen (Wallink, 2007).

Daarnaast is het archief van de provincie Utrecht, afdeling Groen geraadpleegd. De provincie Utrecht verricht vlakdekkende inventarisaties van flora- en vegetatie. Van het betreffende kilometerhok zijn slechts gegevens van de flora beschikbaar. Van het plangebied zijn echter geen faunagegevens beschikbaar.

Ook is het Natuurloket (www.Natuurloket.nl) geraadpleegd betreffende het kilometerhok waarbinnen het plangebied gelegen is. Het Natuurloket geeft een overzicht van de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten van gegevens die door vrijwilligers zijn verzameld.

Tenslotte is gebruik gemaakt van de website “waarneming.nl”. Op deze website kunnen particulieren gegevens betreffende plant- en dierwaarnemingen publiceren.

5-2 Veldonderzoek

Gezien de grote hoeveelheid recente informatie betreffende flora- en fauna van het plangebied werd het niet noodzakelijk gevonden extra veldonderzoek te verrichten. Wel zijn enkele veldbezoeken gebracht om het gebied te leren kennen.

6 RESULTATEN

6-1 Archiefonderzoek

Het plangebied is gelegen in de kilometerkokken 153 – 464 en 154 – 464 en maakt in totaal slechts 20 % van beide kilometerhokken uit.

Het natuurloket geeft aan dat in kilometerhok 153 – 464 slechts de mossen en de hogere planten goed zijn onderzocht en de dagvlinders redelijk. Overige groepen zijn niet onderzocht. In kilometerhok 154 – 464 zijn de hogere planten, de amfibieën, de dagvlinders en libellen goed onderzocht. De overige groepen zijn slecht of niet onderzocht. Er is één plantensoort uit tabel 2 van de flora- en faunawet, twee plantensoorten die vermeld staan op de Oranje lijst alsmede vier amfibiesoorten uit tabel 1 en één dagvlindersoort van de Rode Lijst aangetroffen.

Uit het archief van de provincie Utrecht, afdeling Groen blijkt dat er in het plangebied en omgeving geen onderzoek verricht is naar de aanwezigheid van faunasoorten. Floragegevens zijn in het kilometerhok waarbinnen het plangebied gelegen is wel verzameld. Echter van het plangebied zelf zijn geen gegevens bekend.

6-2 Resultaten

In het plangebied zijn, met uitzondering van vleermuissoorten en het oranjetipje, geen soorten aangetroffen die genoemd worden als gidsoorten voor beide geplande EVZ's.

Zoogdieren

In het plangebied komen een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten voor zoals konijn, bosmuis, rosse woelmuis en bosspitsmuis, mol e.d. Mertens (2005). Geen van deze soorten staat vermeld in tabel 2 of 3 of zijn geplaatst op de Rode Lijst of Oranje Lijst. Behalve de grondgebonden zoogdieren vermelden Mertens (2005) en Wallink (2007) de aanwezigheid van zes vleermuissoorten in het plangebied:

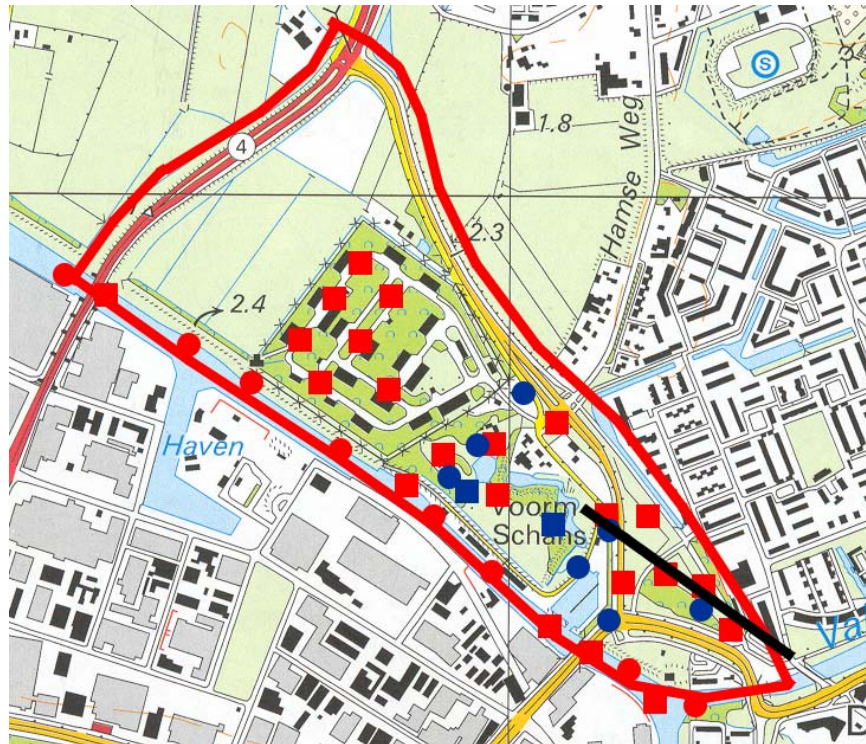
- gewone dwergvleermuis
- gewone grootoorvleermuis
- laatvlieger
- rosse vleermuis
- ruige dwergvleermuis
- watervleermuis

Alle vleermuizen staan geplaatst in tabel 3 van de Flora- en faunawet.

Alle vleermuizen zijn foeragerend aangetroffen in het plangebied en boven de Eem. Er zijn in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen kolonieplaatsen of overwinteringsplaatsen vastgesteld.

Er is één vaste vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. De dieren volgen vanuit de bebouwing de oude loop van de Hooglandseweg

tot aan de Schans. De hierlangs staande bomen worden als oriëntatiepunt gebruikt. Op de Schans wordt gefoerageerd. Kaart 5 geeft een overzicht van de verspreiding.



Kaart 5: verspreiding van vleermuizen in het plangebied.



De exacte verspreiding van rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis zijn niet bekend.

Vleermuizen worden genoemd als gidsoort voor de EVZ. De andere zoogdieren die als gidsoort worden genoemd, ree, hermelijn en otter zijn niet aangetroffen.

De otter komt in Nederland, na herintroductie, slechts voor in Friesland en Overijssel. Voorkomen in het plangebied of de EVZ is uitgesloten wegens het ontbreken van geschikte biotopen.

Over het ree vermeld Mertens (2005) het volgende:

Tot begin jaren '90 zat er een reeënpopulatie in de Schothorst. Door bouwwerkzaamheden zijn ze westwaarts gevlucht. Een aantal reeën heeft nog enige tijd in de bosjes rond de Schans gezeten (mondelijke mededeling Gem. Amersfoort). Op het moment is er aan de westzijde van de Bunschoterstraat (Coelhorst /Weerhorst) een reeënpopulatie van ruim 20 dieren (mondelijke mededeling Gem. Amersfoort). Gedurende onderhavige inventarisatie is niet

vastgesteld dat ze gebruik maken van de faunapassage onder de Bunschoterstraat. Blijkbaar is in het plangebied van Structuurplan Maatweg momenteel te veel versnippering en verstoring e.d. om een functie te vervullen voor de ree.

Desondanks worden incidenteel nog reeën in het plangebied gezien (W.Oxener, mond. med.). De laatste maanden worden de dieren ook weer gezien op het zogenaamde Pieters Bloklandsterrein, het verruigde terrein ten zuiden van de Bunschoterstraat. Dit houdt in dat de reeën weer gebruik maken van de faunapassage onder de Bunschoterstraat door.

De hermelijn is landelijk gezien een soort die achteruitgaat. Uit het verleden en recent zijn geen meldingen van de soort uit het plangebied bekend.

Amfibieën

Mertens (2005) vermeldt de aanwezigheid van vier algemeen voorkomende amfibiesoorten: bruine kikker, groene kikker, gewone pad en kleine watersalamander. De vier amfibiesoorten komen verspreid in het plangebied voor. Geen van de soorten staat vermeld op de Rode Lijst, Oranje Lijst of staat vermeld in de tabellen 2 of 3 van de Flora- en faunawet.

In de sloten tussen de weilanden in het noordelijk deel van het plangebied als de wateren op de Schans vindt voortplanting van alle vier soorten voor. Op de kop van Schothorst komt ook de bruine kikker tot voortplanting.

Reptielen

In het plangebied komen geen reptielsoorten voor. Voor reptielen ontbreken geschikte biotopen in het plangebied.

Insecten

Beschermde insecten of insecten die vermeld staan op de Rode Lijst of de Oranje Lijst komen in het plangebied niet voor (Mertens, 2005). Voor beschermde insecten geschikte biotopen komen niet in het plangebied voor.

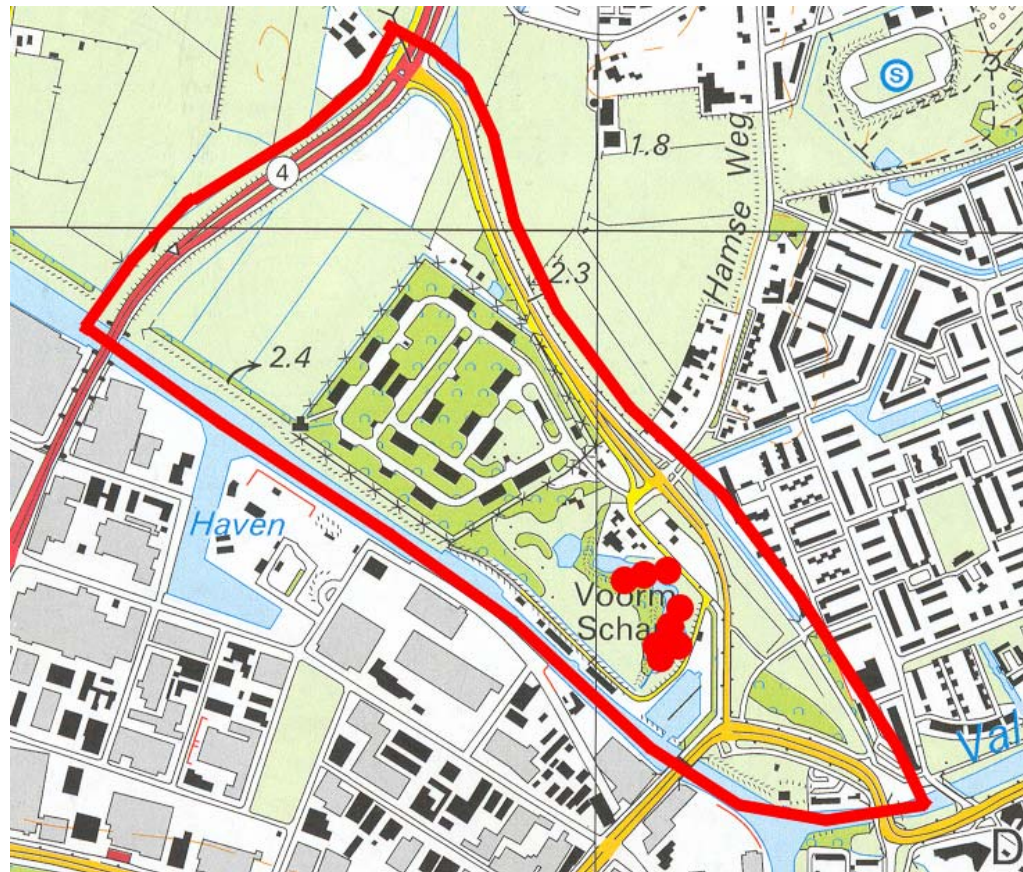
Volgens het natuurloket komt in het gebied een vlindersoort voor die vermeld staat op de Rode Lijst. Indien de soort in het plangebied is waargenomen handelt het, gezien het ontbreken van geschikte biotopen, om een zwervend exemplaar.

Vogels

In het plangebied is het broeden van 32 vogelsoorten vastgesteld (Mertens, 2005). Tot de broedvogelsoorten behoort ook de huismus (gevoelig). De huismus behoort tot de meest talrijke broedvogels van Nederland. Mogelijk komt ook de ijsvogel (Rode Lijst Bedreigd) in het plangebied tot broeden. De ijsvogel komt tevens voor in de Vogelrichtlijn. De ijsvogel is een soort die zeer regelmatig is waargenomen boven de Eem en boven het water in de Schans en die volgens de gebruikte methode

gerekend moet worden tot de broedvogels (Van Dijk, 1996). Een nest is echter niet gevonden.

De wetgever rekent, in het kader van de Flora- en faunawet, de nesten van o.a. blauwe reiger tot de vaste verblijfplaatsen. Hierdoor zijn de nesten van de blauwe reiger het gehele jaar beschermd. In het plangebied komt een kleine broedkolonie voor.



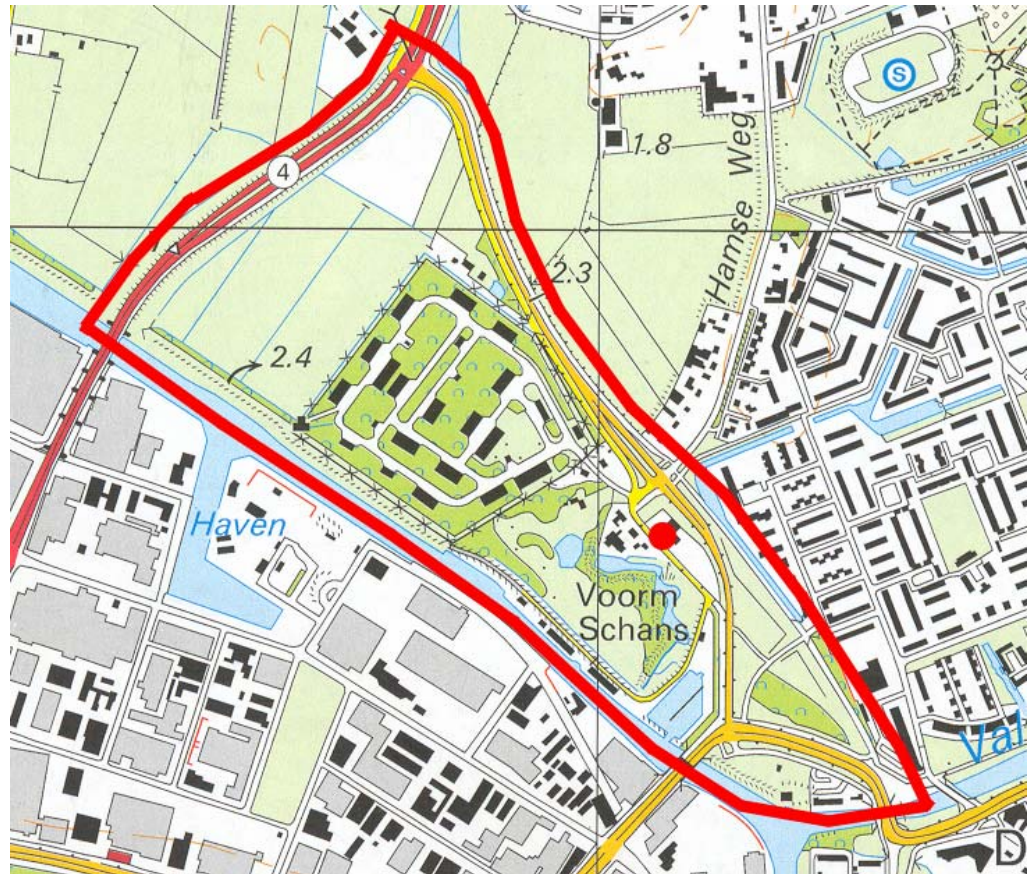
Kaart 6: verspreiding van de nesten van de blauwe reiger
● nestplaats

Vaatplanten

Mertens (2005) vermeldt dat in het plangebied bijzonder soortenarm is en dat er in het plangebied geen beschermde plantensoorten uit de tabellen 2 en 3 van de flora- en faunawet voorkomen. Wel komen vier soorten voor die vermeld staan in tabel 1 van de Flora- en faunawet: gewone dotterbloem, prachtklokje, grote kaardenbol en brede wespenorchis. Hiervan staat het prachtklokje vermeld als 'kwetsbaar' op de Oranje Lijst. Op natuurlijke standplaatsen komt het prachtklokje vrijwel alleen nog voor in Zuid Limburg. De soort wordt ook regelmatig in tuincentra aangeboden en verwilderd gemakkelijk. Zeer waarschijnlijk is dat ook in het plangebied het geval.

Kaart 7 toont de verspreiding van het prachtklokje.

Heinen (2008) vermeld het voorkomen van wilde marjolein in de wegberm van de maatweg. Wilde marjolein staat vermeld in tabel 2 van de Flora en faunawet en is bovendien als bedreigd opgenomen op de Rode Lijst.



Kaart 7: verspreiding van het prachtklokje
 ● Vindplaats prachtklokje

Binnen het plangebied is een aantal soorten van de Oranje Lijst aangetroffen: kamvaren, grote ratelaar, prachtklokje (kwetsbaar) en moeslook (ernstig bedreigd). Kamvaren groeit in het moerasgebied bij de waterpartijen op de Schans. De soort is kenmerkend voor schrale verlandingsituaties in veengebied. Moeslook groeit langs een wandelpad op de Schans. Op de Schans is ook de enige vindplaats van moeslook. De Grote ratelaar groeit in schrale graslanden op de Kop van Schothorst. In de berm van de Maatweg is de middelhoog beschermde Wilde marjolein (FFW tabel 2, Rode Lijst categorie 3, Oranje Lijst categorie 'bedreigd') aangetroffen (zie figuur 2). Deze soort is in 2003 niet waargenomen. Adviesbureau Mertens heeft toen wel de laag beschermde Brede wespenorchis (FFW tabel 1) aangetroffen. In 2008 is die groeiplaats weer bezocht, maar bleek deze sterk te zijn verruigd en is de soort niet gezien. Moeslook (Rode Lijst categorie 3, Oranje Lijst categorie 'ernstig bedreigd') is eveneens door Adviesbureau Mertens in het plangebied aangetroffen. Deze groeiplaats is inmiddels ook overwoekerd door ruigtekruiden en kon

in 2008 niet worden teruggevonden. Overige beschermde en Rode Lijstsoorten zijn binnen het plangebied niet te verwachten.

In 2008 zijn nog drie soorten van de Oranje Lijst waargenomen. Het betreft Bezemkuiskruid (categorie 'gevoelig') in de berm van de Maatweg, Kantig hertshooi (categorie 'bedreigd') in een vochtig met Riet verruigd grasland en Grote ratelaar (categorie 'kwetsbaar') in droger grasland (zie figuur 2). Laatstgenoemde soort is in 2003 door Adviesbureau Mertens ook aangetroffen, zij het in grotere aantallen. Het droge grasland is inmiddels waarschijnlijk meer verruigd.

7 NEE TENZIJ-TOETS

7-1 Algemeen

Het plangebied ligt binnen de Groene contour zoals die door de provincie Utrecht in het streekplan 2005 – 2015 is vastgesteld (provincie Utrecht, 2004). De Groene contour ter plaatse wordt gevormd de EVZ langs de Eem.

Ter bescherming van de gebieden binnen de Groene contour is het Nee tenzij-regiem van toepassing. Dit betekent dat plannen en projecten in gebieden binnen of in de nabijheid van de Groene contour niet zijn toegestaan tenzij door een Nee tenzij-toets is vastgesteld dat de plannen of projecten de wezenlijke waarden en kenmerken van het gebied niet aantasten. Wordt een project na afweging van belangen toch toegestaan, dan moet een besluit worden genomen over het al dan niet uitvoeren van mitigerende en of compenserende maatregelen.

Het toetsingskader van de Nee tenzij-toets bestaat uit de volgende vier hoofdaspecten:

- 1 Zones met bijzondere ecologische kwaliteit
- 2 Aaneengeslotenheid en robuustheid
- 3 Bijzondere soorten
- 4 Essentiële verbindingen.

Onderstaand worden de plannen getoetst aan deze vier hoofdaspecten.

7-2 Zones met bijzondere ecologische kwaliteiten

Dit toetsingscriterium is onderverdeeld in twee delen:

- actuele waarden
- potentiële waarden

Het criterium Actuele waarden is weer onderverdeeld in :

- Provinciale natuurwaardering
- Oude boskernen

Hieronder volgt de beoordeling op basis van bovenstaande criteria.

7-2-1 Actuele waarden

Provinciale natuurwaardering

Het plangebied bestaat uit graslanden, parkbos en bebouwd terrein. In het terrein liggen voedselarme moerassen/moerasstroken van matige tot redelijke kwaliteit. Deze zijn te vinden op de Schans en langs de sloten in het weilandgebied. Bovendien is op de Schans vochtig, voedselrijk loofbos van matige kwaliteit aanwezig. Het plangebied wordt door de Provinciale Natuurwaardering gewaardeerd als "matig tot redelijk" (www.Provincie-Utrecht.nl/buitenbeeld.nl).

De matige tot redelijke kwaliteit uit zich in de aangetroffen soorten (zie bijzondere soorten) en vegetaties. Strikt beschermde soorten (Flora- en faunawet tabel 2 en 3) zijn, met uitzondering van vleermuizen niet

aangetroffen. Van de kwetsbare en bedreigde soorten (Rode Lijst en Oranje Lijst) is slechts een beperkt aantal soorten aangetroffen.

Oude boskernen

Oude boskernen zijn relict van de eertijds aanwezig bossen. Ze bestaan veelal uit eikenhakhout of eikenstrubben.

In het plangebied komen geen oude boskernen voor.

- De actuele ecologische kwaliteit van het plangebied wordt als matig tot redelijk beschouwd.
- Binnen het plangebied komen geen oude boskernen voor.

7-2-2 Potentiële waarde

De potentiële waarde van het plangebied bij gelijkblijvend beheer is vrijwel dezelfde als de actuele waarde. Mogelijk zal de soortenrijkdom door het ouder worden van het bosgebied over een tiental jaren licht toenemen.

Indien het plangebied ontwikkeld wordt volgens het Getekend programma van eisen Maatweg e.o. (mei 2008) zal de waarde toenemen.

Op het voormalige MOB-terrein wordt het ziekenhuis gebouwd. Door de bouw van het ziekenhuis wordt het mogelijk de EVZ in te richten en te laten functioneren. Het MOB-terrein is nu een soortenarm droog bos zonder ondergroei met veel verhardingen, waar de gebouwen en loodsen zijn verwijderd. Door herstel van een oude loop van de Eem en de inrichting van de EVZ zal de ecologische kwaliteit, vooral die van water- en oevervegetatie, sterk toenemen. Diverse stadia in de verlandingsuccessie van open water naar (stabiele) moerassituaties zullen aanwezig zijn waardoor de soortenrijkdom toeneemt. Doordat de EVZ een verbinding vormt met omliggende gebieden kunnen soorten uit die gebieden binnen het plangebied verwacht worden. Voorbeelden hiervan zijn rugstreepad, weidebeekjuffer, ringslang, dwergmuis en poelkikker.

Door de toename van open water in het plangebied zullen de foerageermogelijkheden voor een aantal vleermuissoorten vergroot worden. Door de aan te leggen verbinding richting Schothorst met bomenrijen en struiken zullen ook vleermuizen uit dat deel van Amersfoort het plangebied kunnen bereiken.

De inkrimping van de woonbootligplaats draagt ook bij aan de verhoging van de biodiversiteit binnen het plangebied.

Het plangebied is gedeeltelijk gelegen in het beekdal van de Eem. In het noordelijk deel, het weidegebied, is een overgang naar dekzandgronden. Bij uitvoering van de plannen worden de weilanden omgevormd tot natuurgebied. Het meest noordelijke weiland is al enkele jaren uit beheer en heeft zich spontaan ontwikkeld tot een min of meer soortenrijke vochtig grasland. Dit is ook de ontwikkelingsrichting voor de overige graslanden.

- De bouw van het ziekenhuis maakt de inrichting van de EVZ mogelijk.
- De potentieel ecologische waarde is, na uitvoering van de plannen zoals verwoord in hoofdstuk 4, groot.

7-3 Aaneengeslotenheid en robuustheid

Het doel van de planvorming is onder meer het creëren van een goed functionerende EVZ in het versnipperde landschap binnen dit deel van Amersfoort. Door de EVZ ontstaat een ecologische noord-zuid verbinding, van Eem naar Valleikanaal, maar eveneens ontstaat een oost-west lopende verbinding tussen het plangebied en het landgoed Schothorst en omgeving. De verbinding wordt robuuster naarmate de breedte toeneemt. Tesaamen met het te ontwikkelen natuurgebied op de noordelijke graslanden, Schothorst e.o., de EVZ, en de Schans vormt het plangebied een aaneengesloten natuurgebied

- De aaneengeslotenheid en robuustheid wordt niet aangetast, maar door de plannen juist sterk verbeterd.
- De plannen hebben geen nadelig effect op de aaneengeslotenheid en robuustheid.

7-4 Bijzondere soorten

Het toetsingscriterium 'Bijzondere soorten' wordt verdeeld in twee onderdelen:

- soorten die vermeld staan in tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet
- soorten die voorkomen op de Rode Lijst en de Oranje Lijst.

7-4-1 Soorten die vermeld staan in tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet

Uit de resultaten van het onderzoek naar de natuurwaarden van het plangebied blijkt dat er in het plangebied, met uitzondering van vleermuizen, geen soorten zijn aangetroffen die vermeld staan in tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet.

In het plangebied zijn zes vleermuissoorten aangetroffen:

- gewone dwergvleermuis
- laatvlieger
- watervleermuis.
- rosse vleermuis
- grootoorvleermuis
- ruige dwergvleermuis.

De vleermuizen gebruiken het plangebied om te foerageren en om zich te verplaatsen. Er zijn geen kraamkolonies, winterverblijfplaatsen of vaste verblijfplaatsen aangetroffen. De uitvoering van de plannen zal geen negatieve effecten hebben op het voortbestaan van de vleermuissoorten in en in de omgeving van het plangebied. Bij uitvoering van de plannen neemt de waarde van het gebied voor vleermuizen juist toe. De herstelde oude loop van de Eem is een vergroting van de foerageermogelijkheden voor soorten watervleermuis, gewone- en ruige dwergvleermuis. Het te ontwikkelen soortenrijk natuurgebied in het noordelijk deel van het plangebied zal een aantrekkelijk foerageergebied vormen voor meerdere soorten.

Door de te ontwikkelen ontsluitingen en verbindingen naar het noorden, oosten en zuiden wordt het plangebied onderdeel van een web van leefgebieden en jachtgebieden van verschillende vleermuissoorten. De vleermuizen kunnen zich ongestoord, via geleidende elementen, van gebied naar gebied verplaatsen.

- De plannen vergroten de waarde van het plangebied voor vleermuizen aanzienlijk.
- De plannen hebben geen nadelig, maar juist een positief effect op soorten uit de tabellen 2 en 3 van de Flora- en faunawet.

7-4-2 Soorten van de Rode Lijst en de Oranje Lijst

In het onderzoeksgebied komen drie soorten voor die geplaatst zijn op de Rode Lijst: ijsvogel, huismus en prachtklokje. Bovendien komen een aantal soorten voor die vermeld staan op de Oranje Lijst: kamvaren, grote ratelaar, prachtklokje (kwetsbaar) en moeslook (ernstig bedreigd).

De huismus staat op de Rode Lijst vermeld als kwetsbaar. Naar schatting broeden in Nederland 500.000 tot 1.000.000 huismussen (Mostert, in SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002). De huismus is in Nederland gebonden aan bebouwing. De exacte broedplaats van de huismus binnen het plangebied is niet bekend. Mogelijk broedde de soort in de reeds enige jaren geleden gesloopte loodsen. De bouw van het ziekenhuis en parkeervoorzieningen bieden evenwel nieuwe en waarschijnlijk meer broedgelegenheden aan de huismus.

De ijsvogel wordt regelmatig in het plangebied waargenomen. Broeden is niet uitgesloten. Ijsvogels broeden in steile oevers. Indien bij de inrichting van de EVZ steile oevers worden aangelegd, vergroot dat de broedmogelijkheden voor de ijsvogel.

Het natuurlijke verspreidingsgebied van het prachtklokje in Nederland is beperkt tot Zuid-Limburg. De in het plangebied aangetroffen exemplaren zijn verwilderde tuinplanten.

De kamvaren groeit in het moerasgebied bij de waterpartijen op de Schans. Op de Schans is ook de enige vindplaats van moeslook. De Grote ratelaar groeit in schrale graslanden op de Kop van Schothorst. De Schans en de Kop van Schothorst vallen buiten de plannen zoals verwoord in hoofdstuk 4.

Bovengenoemde vindplaatsen van de Rode Lijst en Oranje Lijst soorten worden door de plannen niet aangetast. De ontwikkeling van de EVZ en een goed ecologisch beheer ervan creëert nieuwe geschikte biotopen voor de genoemde soorten

- Uitvoering van de plannen heeft naar verwachting een positieve invloed op de broedmogelijkheden van huismus en ijsvogel.
- De plannen hebben geen nadelig effect op de aanwezigheid van de soorten die vermeld staan op de Rode Lijst of de Oranje Lijst.
- De uitvoering van de plannen heeft positief effect op de mogelijkheden voor soorten van de Rode Lijst en Oranje List.

7-5 Essentiële verbindingen

Ook dit toetsingskader bestaat uit twee onderdelen:

- Ecologische verbindingzones, Robuuste verbindingen, en ecoducten en faunapassages,
- Foerageer- en migratieroutes.

7-5-1 Ecologische verbindingzones, Robuuste verbindingen, en ecoducten en faunapassages

Ecologische verbindingzones zijn in het hedendaagse druk bevolkte Nederland een noodzaak. Ze verbinden gebieden van gelijk karakter met elkaar. Langs deze zones kunnen planten en dieren van het ene gebied naar het ander gebied trekken. Om infrastructurele werken te kruisen worden faunapassages aangelegd.

Het plangebied is onderdeel van de EVZ Eem - Valleikanaal. De uitwerking van de plannen, zoals in hoofdstuk 4 verwoord, betekent een grote stimulans voor de ontwikkeling en inrichting van deze EVZ. De exacte situering van de EVZ zal geschieden zoals aangegeven in het getekend programma van eisen Maatweggebied (mei 2008). De ligging van het ziekenhuis is hierbij een gegeven.

Ecologische verbindingzones zijn vooral bedoeld om gebieden met elkaar te verbinden. Via de EVZ kunnen de dieren zich dan verspreiden of zich bewegen van het ene naar het andere gebied. Sommige soorten gebruiken de EVZ soms dagelijks om zich van hun vaste verblijfplaats te verplaatsen naar de foerageergebieden. De das is hier een goed voorbeeld van.

Andere soorten gebruiken de EVZ om zich vanuit een kerngebied naar andere gebieden te bewegen. Grotere dieren als bunzing, haas en ree kunnen relatief grote afstanden per dag afleggen. Ze zijn in staat een EVZ in korte tijd te doorkruisen. Kleine dieren als de kamsalamander en de dwergmuis kunnen slechts korte afstanden afleggen. Deze soorten kunnen de EVZ slechts in generaties passeren. Voor deze dieren is het dus noodzakelijk dat de EVZ zodanig ingericht wordt dat ze er al hun levensfuncties kunnen vervullen. De EVZ is dan niet alleen een verbindingzone, maar ook een leefgebied.

Door de verkleining van de woonbotenligplaats resteert meer ruimte ter plaatse om de EVZ in te richten, waarbij de liniedijk een rol kan spelen als EVZ voor 'droge' soorten.

In de Eem worden floatlands verankerd om de oeverzone te optimaliseren. Dit wordt onder maatregelen verder uitgewerkt.

Voor het HvdW zijn drie varianten in beeld: een smalle, midden en een brede variant. Voor alle varianten dient de dijk verlegd te worden. In deze Nee-Tenzij-toets is de middenvariant getoetst. Bij uitwerking van de midden variant resteert op het smalste deel van de EVZ, het punt waarbij het ziekenhuis ver het gebied insteekt, nog een strook van 41 meter, exclusief de Liniedijk. Gezien de breedte-eisen die tal van dieren aan een EVZ stellen, waaronder de doelsoorten kamsalamander, ringslang en dwergmuis, is een breedte van 41 meter voldoende. Voor de doelsoort otter is deze breedte aan de kleine kant. Deze soort prefereert een EVZ met een breedte van 50 meter of meer (Royal Haskoning, 2002).

Indien gekozen wordt om de brede variant toe te passen kan de EVZ niet breder worden dan 36 meter. Hierdoor zal de EVZ voor meerdere diersoorten niet optimaal zijn. Indien voor de smalle variant wordt gekozen kan de EVZ een breedte krijgen van 48. Hierbij wordt een optimaal functioneren van de EVZ gegarandeerd. Soorten dienen in de EVZ ook geschikte leef en verblijfplaatsen te vinden (zie kader). Bij de brede variant zal dit voor grotere soorten en kritische soorten problemen opleveren.

De roeivereniging Hemus voert tussen maart en november circa 3000 vaarbewegingen uit op de Eem. Ze maken minder dan 5% van het aantal recreatieve vaarbewegingen op de Eem uit. Deze vaarbewegingen vinden overdag plaats. De oevers worden niet betreden.

Het Huis van de Watersport moet bereikbaar zijn voor gemotoriseerd verkeer ten behoeve van bevoorrading, nooddiensten en invaliden.

Op jaarbasis bedraagt het aantal autobewegingen (heen en terug) 769. Dit is, uitgaande van activiteiten tussen half maart en half november, minder dan 20 autobewegingen per week, nog geen drie per dag.

De uitwerking van de plannen zal een gunstige invloed uitoefenen op het ontwikkelen van nieuwe natuur in het noorden van het plangebied. Dit gebied is onderdeel van de EVZ Coelhorst - Schothorst. De uitvoering van de plannen zijn een stimulans voor verbetering van de faunapassage onder de Maatweg. Door de aanleg van geleidende structuren zal de kwaliteit van de faunapassage toenemen.

- Door de plannen wordt de invulling van de EVZ Eem - Valleikanaal en EVZ Coelhorst – Schothorst een realiteit en komt in een stroomversnelling. Zonder uitvoering van de plannen zal het wellicht lange tijd duren voordat de invulling van beide EVZ's ter hand wordt genomen.
- Bij uitwerking van de middenvariant van het HvdW kan de EVZ voor de doelsoorten goed functioneren. Wel dient met zorg de inrichting op het smalle deel met zorg uitgevoerd te worden, waarbij de eisen die de doelsoorten stellen leidinggevend zijn.
- De verkleining van de totale lengte van de woonbotenligplaats betekent dat het functioneren van de EVZ ter plaatse wordt vergroot.

- Het functioneren van de EVZ bij de bouw van het HvdW volgens de brede variant, wordt ernstig belemmerd, waarbij significant nadelige effecten niet zijn uitgesloten.
- De uitvoering van de plannen hebben geen nadelig effect, maar juist een positief effect op het functioneren van de EVZ Coelhorst – Schothorst en de EVZ Eem.
- Het gebruik van roeiboten zal geen verstoring teweeg brengen van zich door de EVZ verplaatsende diersoorten.
- Het aantal autobewegingen op de ontsluitingsweg van het HvdW is zo gering dat hier geen versturende werking van uitgaat.

Robuuste verbindingen zijn in feite niets anders dan zeer grote ecologische verbindingzones, geschikt voor een veelheid aan plant en diersoorten. Het zijn EVZ's op nationaal niveau. Ze verbinden grote natuurkernen. Grote infrastructurele werken worden middels ecoducten gepasseerd.

Het plangebied maakt geen deel uit van een Robuuste verbindingzone. De meest nabijgelegen robuuste verbindingzone is de verbinding tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. De verbinding loopt ten zuiden van Leusden.

- Het plangebied of directe omgeving maakt geen deel uit van een Robuuste verbindingzone.
- De uitvoering van de plannen hebben geen significant nadelig effect op het functioneren van de robuuste verbindingzone Veluwe – Heuvelrug.

7-5-2 Foerageer- en migratieroutes

Het leefgebied van veel diersoorten bestaat uit verschillende deelgebieden. Voorbeelden hiervan zijn rust- en schuilplaatsen, foerageergebieden, overwinteringsplaatsen, voortplantingsplaatsen e.d. De verschillende onderdelen zijn vaak ruimtelijk van elkaar gescheiden. Om deze reden verplaatsen de dieren zich regelmatig, vaak via vaste routes, van het ene naar het andere deelgebied.

In het plangebied zijn, met uitzondering van een vliegroute voor vleermuizen, geen vaste foerageer- of migratieroutes vastgesteld.

In het plangebied is één vliegroute van vleermuizen aangetroffen (Mertens, 2005). Deze route loopt van de stedelijke bebouwing via de oude loop van de Hooglandse weg naar de Schans. De oude loop van de hooglandse weg blijft in de plannen onaangetast. De vliegroute valt buiten de plannen zoals deze nu bestaan. Buiten deze vliegroute zijn geen vaste foerageer- en/of migratieroutes aangetroffen. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het ontbreken van diersoorten, zoals de das, die in sterk ruimtelijk van elkaar gescheiden deelgebieden leven.

Door de ontwikkeling van de plannen worden wellicht nieuwe foerageer- of migratieroutes geschapen. Een voorbeeld hiervan is een verbinding tussen de bebouwing van Schothorst en de nieuwe natuur in het noorden van het plangebied (zie 9-2-2).

- De plannen hebben geen significant nadelig effect op het functioneren van foerageer- en migratieroutes.

8 CONCLUSIE

De gemeente Amersfoort wil het Maatweggebied herinrichten. De plannen behelzen ondermeer de ontwikkeling van de EVZ Eem – Valleikanaal en de EVZ Coelhorst – Schothorst, de bouw van een nieuw ziekenhuis, de bouw van een watersportverenigingsgebouw (Huis van de Watersport) en een geringe verkleining van de woonbotenligplaats De Schans. De plannen worden uitgevoerd volgens het Getekend programma van eisen Maatweggebied e.o. van mei 2008. Door de bouw van het ziekenhuis wordt het mogelijk dat de EVZ Eem – Valleikanaal na vele jaren een invulling krijgt.

Het plangebied is gelegen binnen de begrenzing van de Groene contour. Om deze reden dient een Nee tenzij-toets plaats te vinden om te onderzoeken of er geen significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de Groene contour plaats vindt.

De plannen van de gemeente Amersfoort met betrekking tot de inrichting van het Maatweggebied zijn getoetst aan de vier hoofdaspecten van de Nee Tenzij-toets, te weten:

- Zones met bijzondere ecologische kwaliteit
- Aaneengeslotenheid en robuustheid
- Bijzondere soorten
- Essentiële verbindingen.

In deze Nee Tenzijtoets is de middenvariant uitgewerkt. Uit de toets blijkt dat de uitvoering van de plannen, indien gekozen wordt voor de middenvariant van het HvdW, niet zal leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de Groene contour ter plaatse. Deze waarden worden juist versterkt en verbeterd

Indien gekozen wordt voor de brede variant, dan rest voor de EVZ slechts een breedte van 36 meter. Hierdoor zal het functioneren van de EVZ belemmerd worden met mogelijk significant nadelige effecten voor het onderdeel 'Essentiële verbindingen'.

Indien gekozen wordt voor de smalle variant zal voor de EVZ een breedte beschikbaar zijn van 48 meter. Hierdoor kan de EVZ voor alle soorten optimaal functioneren en treden geen significant nadelige effecten op.

9 AANBEVELINGEN

De inrichting van het plangebied geschiedt volgens het Getekend programma van eisen Maatweggebied e.o. 2008. Voorwaarde voor uitvoering is dat de plannen geen significant nadelige aantasting betekenen van de wezenlijke waarden en kenmerken van de Groene contour. Het zo optimaal mogelijk laten functioneren van de EVZ Eem en de EVZ Coelhorst – Schothorst is daarbij leidinggevend.

Hierboven is duidelijk geworden dat de wezenlijke waarden en kenmerken van het gebied niet worden aangetast indien wordt gekozen voor de midden variant voor de bouw van het HvdW. In hoofdstuk 4-5 worden knelpunten beschreven. Hierbij zijn ook veelvuldig oplossingen aangedragen. De oplossingsmaatregelen zijn van belang voor het functioneren van de EVZ. Door de aanbevelingen te volgen zal de EVZ en met name de verbindingen naar het noorden, zuiden en oosten optimaal functioneren. Maatregelen en aanbevelingen worden hieronder nader beschreven.

Maatregelen

1 Ontsluitingsweg

De ontsluitingsweg naar het HvdW kruist de EVZ op het smalste punt. Hier wordt een 15 meter lange brug met looprichels aangelegd. De looprichels sluiten aan op de oevervegetatie. Hierdoor ontstaat voor dieren van natte en droge milieus een goede verbinding.

2 Afscheiding ziekenhuisterrein

De ruimte voor inrichting van de EVZ tussen het ziekenhuisterrein en de Liniedijk is in het zuidelijk deel slechts 41 meter. Hier is het van belang een deugdelijke doch natuurlijk uitziende afscheiding aan te brengen om te voorkomen dat de EVZ vanaf het ziekenhuisterrein betreden wordt. Voorgesteld wordt een dichte haag van besdragende heesters (Gelderse roos, hulst, karninaalshoed) aan te planten.

3 Parkeervoorzieningen HvdW

De parkeervoorzieningen voor het HvdW worden op het terrein van het ziekenhuis aangelegd. Bij het HvdW worden twee parkeerplaatsen voor invaliden aangelegd alsmede een parkeerplaats voor een boottrailer. De parkeerplaatsen worden buitendijks, dus niet op de dijk, gerealiseerd.

Parkeren in de bermen van de ontsluitingsweg in de EVZ wordt onmogelijk gemaakt door bijvoorbeeld het om de 2 meter plaatsen van paaltjes.

4 Verlichting

Dieren reageren verschillend op verlichting. Sommige diersoorten worden er door aangetrokken, andere soorten, met name vleermuizen, vermijden plaatsen met veel licht.

In de EVZ Eem - Valleikanaal en de EVZ Coelhorst – Schothorst liggen een aantal faunavoorzieningen om wegen te kruisen. Op die plaatsen wordt bij voorkeur geen verlichting aangebracht. Indien dit

onvermijdelijk is, wordt de verlichting zodanig aangebracht dat de toegang tot de faunapassages niet verlicht wordt. Er wordt bovendien voor zorg gedragen dat, door middel van afgeschermdde lampen, de verlichting naar beneden schijnt en niet omhoog. Het fietspad op de dijk en de voetgangersbrug worden voorzien van lage, afgeschermdde verlichting.

5 Woonbootligplaatsen

In de Eem, ter hoogte van de Schans liggen vier woonboten. De ligplaats wordt in de breedte tot 9 meter versmald. De lengte wordt teruggebracht tot 130 meter. De op de Liniedijk aanwezige gebouwtjes, kippenhokken en opslagplaatsen worden grotendeels verwijderd.

Aanbevelingen

1 Losse onderdelen

De inrichting van het Maatweggebied zal vele jaren duren. Niet alle onderdelen uit het Getekend programma van eisen zullen gelijktijdig worden uitgevoerd. Sommige delen worden wellicht helemaal niet uitgevoerd.

Het al dan niet uitvoeren van onderdelen van de plannen mag de uiteindelijke voltooiing van de EVZ niet frustreren.

2 Kop van Schothorst

Het beheer van de groene structuren op de Kop van Schothorst wordt afgestemd op de EVZ. Dit betekent een cyclisch en gefaseerd maaibeheer met als doelstelling de ontwikkeling van bloemrijk grasland en plaatselijk ruige graslanden. Door de aanplant van geleidend struikgewas wordt aan dieren dekking geboden.

3 Dassentunnel Maatweg

Om de dassentunnel onder de Maatweg goed te laten functioneren is aan beide kanten van de weg een naar de tunnel begeleidende houtwal met een struiklaag noodzakelijk. Indien noodzakelijk wordt de Maatweg voorzien van een geleidend raster. In de tunnel wordt zand aangebracht, de ingangen worden door struiken omgeven.

4 Oude loop Eem/EVZ

Een oude loop van de Eem wordt uitgegraven tussen de Schans en de Bunschoterstraat. Bij de Schans sluit het tracé aan op de waterpartijen op de Schans. In het noordelijk deel sluit het aan op het gemaal dat afwatert op de Eem. Noordelijk van het HvdW wordt een stele wand aangelegd als broedplaats voor de ijsvogel.

Aan de noordkant van de EVZ wordt het ziekenhuis afgeschermd met bomen en struiken. Hier kunnen wel wandelpaden aangelegd worden zodat de EVZ ook dienst doet als wandelgebied/tuin van het ziekenhuis. Er moet echter voor gewaakt worden de EVZ als een tuin te beheren.

Aan de zuidkant worden bomen gekapt om een goede zoninstraling te verkrijgen. Dit is gunstig voor de ontwikkeling van een gevarieerde vegetatie met daarbij horende soorten.

De vegetatie zal zodanig beheerd dienen te worden dat plaatselijk bloemrijke graslanden ontstaan. Op andere plaatsen biedt dicht struikgewas schuilplaats aan schuwe diersoorten. De oever van de Eemloop zal aan de noordzijde zeer flauw aangelegd moeten worden, waardoor een brede moerasstrook ontstaat.

5 Huis van de Watersport

Het HvdW wordt als midden variant gebouwd. De oevervegetatie langs de Eem vervult een belangrijke ecologische functie binnen de EVZ. Het is van belang de oevers nabij het HvdW natuur vriendelijk in te richten.

6 Floatlands

Floatlands zijn kunstmatige drijftillen, drijvende planteneilandjes met veel bloeiende planten, die verankerd kunnen worden. Door het aanbrengen van floatlands wordt de hoeveelheid dekking voor dieren vergroot wat een versterking van de EVZ betekent. Bovendien zullen veel mensen de floatlands als een verfraaiing ervaren. Op de volgende plaatsen worden floatlands aangebracht:

- tussen de woonboten
- bij het viaduct Bunschoterstraat

7 Ecologische inrichting liniedijk

De Liniedijk wordt versterkt en verlegd. Nadat de werkzaamheden zijn afgerond wordt de dijk zodanig beheerd dat er een bloemrijk grasland met plaatselijk ruige delen en struiken ontstaat. Een gefaseerd en cyclisch maaibeheer, waarbij jaarlijks delen niet worden gemaaid, is hiervoor de beste methode. Om een dergelijk beheer te continueren zal een beheervisie voor het dijklichaam opgesteld moeten worden.

Ook kunnen, als er een speciaal kleidek is aangebracht, bomen op de dijkhelling geplant worden.

8 Passage Bunschoterstraat

De onderdoorgang onder de Bunschoterstraat, langs de Eem is niet alleen een faunapassage, maar is ook een passage voor voetgangers en fietsers. Bij voorkeur worden het fietspad en wandelpad naast elkaar gesitueerd. Hierdoor kan aan de landzijde meer ruimte voor de EVZ worden ingericht. Door aangepast beheer ontstaat hier een ruige graslandbegroeiing. Als extra dekking kan een stobbenwal of houtrillen worden aangelegd. Bovendien kan aan beide kanten van het viaduct bos en struweel worden aangebracht, als onderdeel van een boscompensatieplan.

Verlichting wordt spaarzaam aangebracht waarbij de faunapassage noch de oevervegetatie en de Eem wordt beschermen.

9 Beheer

Het beheer van de natuurlijke elementen binnen het plangebied dient afgestemd te worden op het zo optimaal mogelijk laten functioneren van de EVZ Eem – Valleikanaal en de EVZ Coelhorst – Schothorst. Dit houdt in dat er een gedegen beheerplan dient te worden opgesteld. In het beheerplan dienen de onderdelen van de

EVZ afzonderlijk benoemd te worden. Per onderdeel wordt het beheer beschreven.

15 Inheemse bomen en struiken

Voor het aanplanten van bomen, struiken, water- en oeverplanten dienen inheemse, streekeigen soorten gebruikt te worden.

10 LITERATUUR

- Beenen, R., (red), 1998.
Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel fauna. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Beenen, R., E. van den Dool & W. Timmers, 2002.
Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel flora. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV. Delft, J.J.C.W. van, Th. H. de Jong en R.C.M. Creemers, 2003.
Soortbeschermingsplan Kamsalamander. Provincie Utrecht, secter Ecologisch onderzoek en Groene regelgeving, Utrecht.
- DS Landschapsarchitecten, 2008.
Getekend programma van eisen Maatweggebied e.o., mei 2008
- Hom. C.C., P.H.C. Lina, G. van Ommering & H.J.R. Lenders, 1996.
Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. IKC, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en visserij. Wageningen.
- Heijkers, D., Th. De Jong en R. Krekels, 2004.
Actieplan kamsalamander en ringslang Gelders Vallei en Eemvallei. Natuurbalens-Limes Divergens en Bureau Viridis, Nijmegen.
- Jong, Th. de, 2007.
Inrichting De Schans. Toetsing aan de Flora- en faunawet en het Nee Tenzijregiem. Bureau Viridis, Culemborg.
- Mertens, F., 2005.
Natuurtoets Flora- en Faunawet uitbreiding begraafplaats rusthof te Amersfoort. Bureau Mertens, Bennekom.
- Ministerie van Landbouw en Voedselkwaliteit, 2004.
Besluit Rode Lijsten Flora en fauna.
- Mostert, 2002.
Huismus *Passer domesticus*. Pp. 460-461 in: SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Provincie Utrecht, 1992.
Beleidsplan Natuur en Landschap Provincie Utrecht (BNLU). Provincie Utrecht, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 1993.
Werkdocument Ecologische Verbindingszones. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 2002.
Natuurgebiedsplan Eemland. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Provincie Utrecht, 2004a
Streekplan 2005 – 2015. Provincie Utrecht, Utrecht.
Provincie Utrecht, 2005a. Handleiding bestemmingsplannen. Provincie Utrecht, Utrecht.

Provincie Utrecht, 2004b

Beheers- en inrichtingsvisie Eem. Provincie Utrecht, Utrecht.

Provincie Utrecht, 2006

Handleiding Bestemmingsplannen 2006. Provincie Utrecht, Utrecht.

Royal Haskoning, 2002.

Verkenning Robuuste verbindingzones Noord Natte As Nederland.

Royal Haskoning, Arnhem.

Vogel, R.L., 2002

Inventarisatie van het aanbod van de verspreidingsgegevens van flora en fauna in Nederland, vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Nijmegen.

Wildschut, J.T., H.J. Brijker en E. van den Dool, 2004.

Oude boskernen van de Utrechtse Heuvelrug. Provincie Utrecht, sector RER, Utrecht.