
Visie ecologie Meerpaal-Zuid

Inventarisatie natuurwaarden, gebiedsanalyse en visie

5 november 2010

Verantwoording

Titel	Visie ecologie Meerpaal-Zuid
Opdrachtgever	Gemeente Houten
Projectleider	Jasper Arntz
Auteur(s)	Pim de Kwaadsteniet, Frank Aarts, Roland van der Vliet en Jasper Arntz
Uitvoering veldwerk	Bram Rijksen, Pim de Kwaadsteniet, Frank Aarts, Visserijbedrijf Kalkman, Landschapsecologisch en hydrobiologisch adviesbureau Cuppen
Projectnummer	4711535
Aantal pagina's	78 (exclusief bijlagen)
Datum	5 november 2010
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Water
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon (030) 282 48 24
Fax (030) 288 94 84

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Doel	7
1.3 Onderzoeksvragen	7
2 Plangebied, ontwikkelingen en beleid.....	9
2.1 Ligging van het plangebied	9
2.2 Ontwikkelingen Meerpaal-Zuid	10
2.2.1 Programma 3 ^e voorzieningengebied	10
2.2.2 Windmolens.....	11
2.3 Natuurbeleid en -wetgeving.....	13
2.3.1 Flora- en faunawet	13
2.3.2 Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).....	13
2.3.3 Aanvullend beleid provincie Utrecht	16
3 Huidige situatie.....	19
3.1 Abiotiek.....	19
3.1.1 Bodem en grondwater	19
3.1.2 Oppervlaktewater	20
3.2 Huidig peil- en onderhoudsbeheer	21
3.3 Biotiek.....	21
3.3.1 Vegetatie	21
3.3.2 Vogels	26
3.3.3 Zoogdieren	32
3.3.4 Vissen.....	35
3.3.5 Amfibieën en reptielen.....	39
3.3.6 Ongewervelden	40
4 Gebiedsanalyse natuur	45
4.1 Inleiding	45
4.2 Waardevolle percelen en zones	46
4.3 Potentieel waardevolle percelen en zones.....	47
4.4 Bouwstenen voor natuur in Meerpaal-zuid	48
4.4.1 Weidevogelnatuur	49

4.4.2	Water- en moerasnatuur	55
4.4.3	Droge structuurrijke natuur	58
4.4.4	Verbindingsnatuur	60
4.4.5	Multifunctionele natuur	64
5	Visie behoud en ontwikkeling natuur in Meerpaal-Zuid	69
5.1	Wettelijke verplichting	69
5.2	Gebiedsvisie	70
5.2.1	Het proces	70
5.2.2	De visie	71
5.3	Compensatie weidevogelgebied	74
6	Geraadpleegde bronnen	77
6.1	Literatuur	77
6.2	Internet	78

Bijlage(n)

1. Overzichtskaart
2. Toelichting Flora- en faunawet
3. Waterhuishouding Meerpaal-Zuid

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 26 januari 2010 heeft de gemeenteraad van Houten het besluit genomen om het gebied Meerpaal-Zuid, ten zuidwesten van Houten (zie figuur 2.1), aan te wijzen als locatie voor sport, werk, natuur en recreatie. De keuze voor Meerpaal-Zuid als locatie voor het '3^e voorzieningengebied' is uitgebreid beschreven in een beleidsnotitie en programmaomschrijving van de gemeente Houten [gemeente Houten, 2009a en 2009b].

Bij het aanwijzen van Meerpaal-Zuid als locatie voor het 3e voorzieningengebied is ook een motie aangenomen (Motie 2009-043) waarin de wens is uitgesproken om de nadelige gevolgen voor natuur en milieu zo beperkt mogelijk te houden en de ontsluitingswegen naar Meerpaal-Zuid zo sociaal en veilig mogelijk in te richten. Ten aanzien van het aspect natuur omvat de motie ondermeer:

- Het handhaven van de habitat voor weidevogels en het versterken van de ecologische functie
- Zo min mogelijk aantasting/versnippering van het groen-blauwe landschap

1.2 Doel

Het onderzoek heeft als doel het verkrijgen van inzicht in de huidige (inclusief beschermde) en potentiële natuurwaarden om zo input te kunnen leveren voor een gebiedsvisie, een stedenbouwkundig verkavelingsplan en een beeldkwaliteitsplan. Hieruit moet blijken hoe de bescherming van bestaande flora en fauna van Meerpaal-Zuid het beste tot zijn recht komt binnen het gewenste programma.

1.3 Onderzoeksvragen

Het onderzoek geeft antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

Inventarisatie flora en fauna

1. Welke (beschermde) flora en fauna is in het gebied aanwezig en op welke locaties bevinden zich de interessantere soorten?
2. Voor welke soorten moet in het kader van de Flora- en faunawet actie ondernomen worden en welke stappen dienen hiervoor gezet te worden?

Advies flora en fauna

3. Welke percelen hebben de hoogste natuurwaarde?
4. Hoe kunnen deze waarden goed worden behouden en verder worden ontwikkeld?
5. Kan de aanwezige weidevogelpopulatie op een goede manier in de toekomstige ontwikkelingen ingepast worden. Zo ja, hoe?

6. Welke percelen hebben een lage(re) natuurwaarde, maar wel een hoge ontwikkelpotentie?
7. Op welke manier kan een ecologische (verbindings)zone tussen voorzieningen en Amsterdam-Rijnkanaal vormgegeven worden?
8. Welke mogelijkheden zijn er om bij de inrichting van sportkavels, bedrijfskavels en gebouwen natuurwaarden te creëren, dan wel de verstorende invloed op het naastgelegen natuurgebied te beperken?

2 Plangebied, ontwikkelingen en beleid

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidwestzijde van Houten (zie figuur 2.1). Het gebied wordt begrensd door het bedrijventerrein 'De Meerpaal' aan de noordoostzijde. Hierlangs loopt ook een weg 'De Rede' die aansluit op de ontsluitingswegen van Houten aan deze kant: 'De Staart' en de 'Rondweg'. De Staart vormt ook de noordelijke grens. Aan de zuidoostkant grenst het plangebied aan een biezenveld dat tegenover de woonhuizen aan het 'Viswater' en de 'Rijnpolder' ligt. De zuidwestelijke grens is het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK). Het circa 65 ha grote gebied wordt doorsneden door de Veerwagenweg die via enkele huizen op de kanaalkade in noordwestelijke richting terug naar De Staart loopt. Vanaf de huizen loopt een fietspad naar het zuidoosten welke uitkomt bij de rondweg (ten zuiden van de planlocatie).



Figuur 2.1 Ligging Meerpaal-Zuid

Een volledige overzichtskaart is terug te vinden in bijlage 1.

2.2 Ontwikkelingen Meerpaal-Zuid

2.2.1 Programma 3^e voorzieningengebied

Verschillende functies moeten in het gebied een plaats krijgen. Uit verschillende programmaopties is gekozen voor een multifunctioneel programma met sport, commercie, recreatie en natuur. De overwegingen hiervoor zijn terug te vinden in het 'Programma, locatie en financiële haalbaarheid grondexploitatie 3^e voorzieningengebied Houten' (gemeente Houten, 2009b). Enkele belangrijke overwegingen voor deze samenstelling van het programma zijn de interactiemogelijkheden tussen de verschillende componenten en de financiële haalbaarheid (die zonder commercie in het programma) negatief uitpakt. Het programma kan gefaseerd worden uitgevoerd en groeit flexibel mee met wijzigingen in de behoefte van de gemeente Houten. Dit betekent concreet dat de geplande functies en het totaal aantal ha vast ligt. De exacte verdeling van ruimte tussen de functies kunnen nog wel worden gewijzigd.

Op dit moment is het ruimtebeslag als volgt gedefinieerd (voor details zie gemeente Houten 2009b):

- Totaal functioneel (sport, commercie, recreatie, flexibele groei en randvoorwaarden) 24,8 ha
- Groen en natuur (behoud open landschap en versterking ecologische zone) circa 40 ha (inclusief groen rond bedrijven)

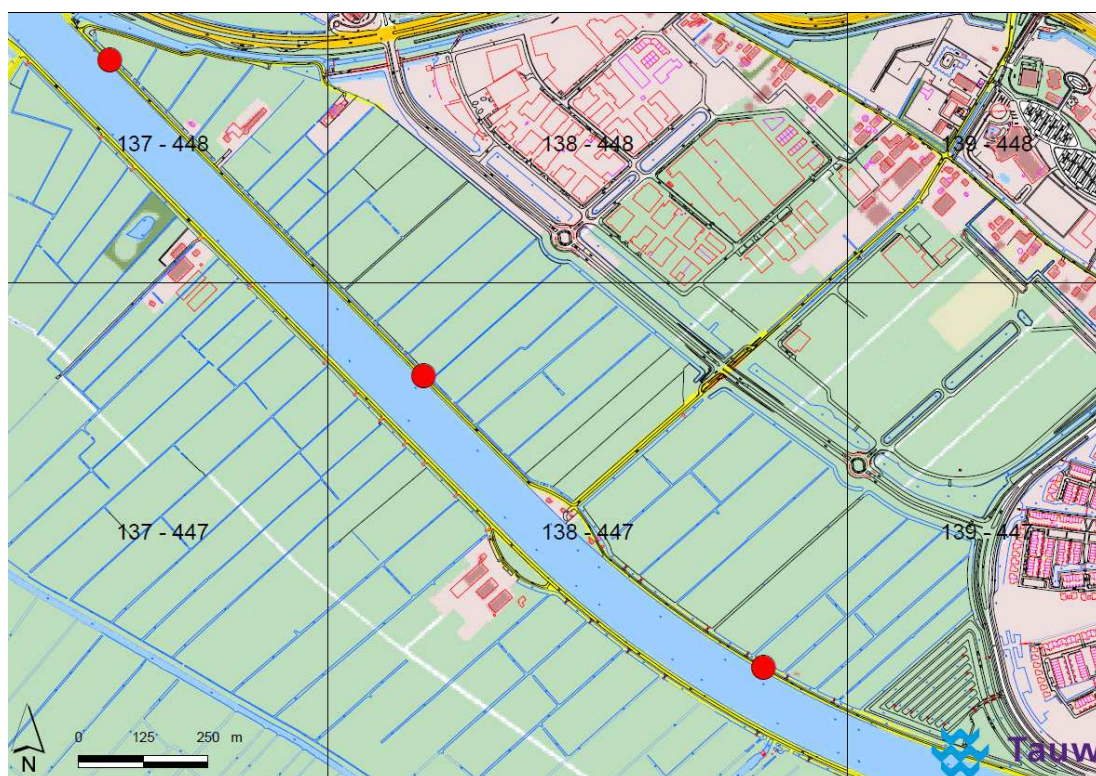
Het vlekkenplan is leidend voor de gebiedsvisie, zoals verder uitgewerkt in dit rapport. Concreet: betekent dit dat zowel in het gebied ten westen als in het gebied ten oosten van de Veerwagenweg wordt gebouwd (zie figuur 2.2). De exacte verdeling in hectares tussen de functies sport, recreatie en werk ligt nog niet vast.



Figuur 2.2 Voorgestelde vlekken ten behoeve van sport en werk

2.2.2 Windmolens

Een aantal jaren voorafgaand aan het besluit om het gebied Meerpaal-Zuid te ontwikkelen, heeft de gemeente ingestemd met het idee van Eneco om langs het ARK drie windmolens te plaatsen. De betreffende windmolens hebben een ashoogte van 105 meter en een rotordiameter van 90 meter. De onderlinge afstand bedraagt circa 850 meter. De locaties van de windmolens staat tevens weergegeven in figuur 2.3. De ecologische effecten van de plaatsing van deze molens zijn reeds onderzocht door Natuur Balans in opdracht van Eneco. Uit dit 'quick-scan' rapport blijkt dat 'beperkte natuurschade' mogelijk is voor broedvogels en watervogels en voor enkele andere soortgroepen sprake is van 'mogelijk beperkte natuurschade'. Het rapport is echter geheel gebaseerd op archiefgegevens en er is geen veldonderzoek verricht naar daadwerkelijke aantallen en/of vliegbewegingen van bijvoorbeeld weidevogels en de interactie tussen deelpopulaties aan weerszijde van het ARK. De conclusies uit dit rapport zijn daarmee puur gebaseerd op (algemene, niet locatie specifieke) literatuurgegevens. Het plaatsen van de windmolens wordt in dit rapport meegenomen als autonome ontwikkeling.



Figuur 2.3 Locatie windmolens

2.3 Natuurbeleid en -wetgeving

2.3.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Uitgangspunt van de wet is dat aantasting van de beschermde soorten moet worden voorkomen (functionaliteit van het leefgebied en de instandhouding van de soort mag niet in het gedrang komen). Om dit te bewerkstelligen kan ervoor worden gekozen om een mitigatieplan en/of ecologisch werkprotocol op te stellen. Wanneer aantasting van beschermde soorten niet is te voorkomen, kan een ontheffing worden verleend door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De beschermde diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en ongeveer 100 plantensoorten zijn te vinden in tabellen, die deel uitmaken van de Flora- en faunawet. Niet elke soort is even zwaar beschermd, er wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën:

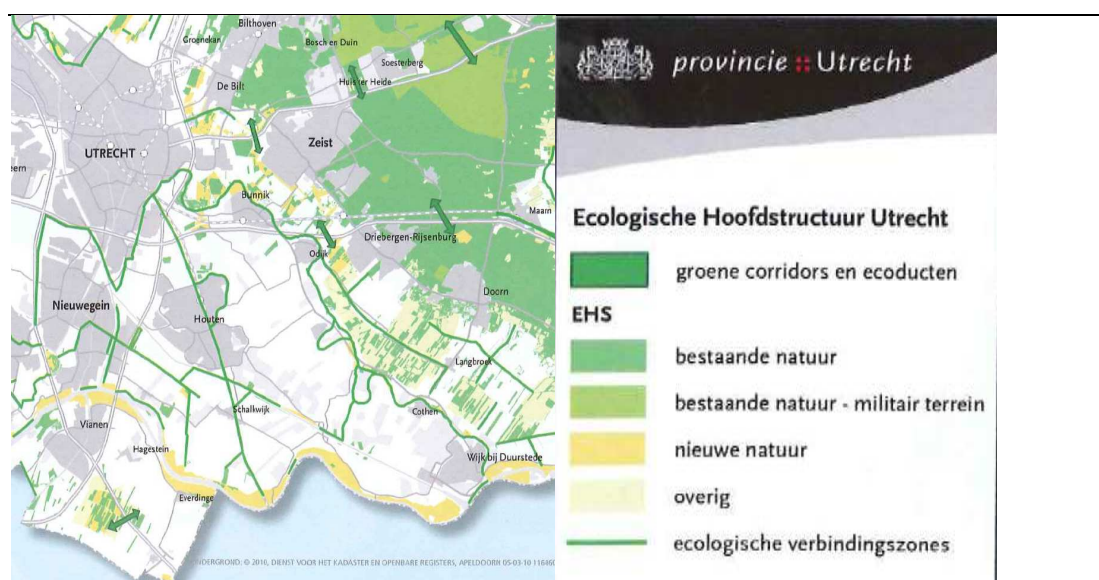
- Tabel 1: Algemene en niet bedreigde soorten
- Tabel 2: Schaarre soorten
- Tabel 3: Meest zeldzame en bedreigde soorten

Naast bovenstaande categorieën zijn alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele omgeving van een aantal soorten jaarrond beschermd.

Een nadere beschrijving van de Flora- en faunawet is opgenomen in bijlage 2.

2.3.2 Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)

Het plangebied behoort of grenst niet aan bestaande natuurgebieden in de provincie Utrecht. Wel grenst het gebied aan Verbindingszone Kromme IJssel – Langbroek en Lek (Buitenwaard) en kan daar eventueel deel van uitmaken. Het betreft een verbinding tussen: Hollandse en Kromme IJssel → Kromme Rijn en Kromme Rijn → Buitenwaard en Lek.



Figuur 2.4 PEHS rondom Houten (Bron: Utrechts Landschap)

Het vormt een vochtige/natte verbinding tussen aanwezige en te ontwikkelen vochtige loofbossen en schraallanden van de Hollandse en Kromme IJssel en gelijksoortige gebieden langs de Kromme Rijn en het Langbroekerweteringgebied. Tevens vormt het de verbinding met het rivierengebied van de Lek ter hoogte van de Buitenwaard (Provincie Utrecht, 2001; Provincie Utrecht, 1993). Onderstaand zijn de relevante gidssoorten, de vereiste inrichting en het ruimtebeslag met betrekking tot deze ecologische verbindingzone (EVZ) weergegeven (Provincie Utrecht, 1993).

Gidssoorten

Dwergmuis, Ringslang, Blauwborst, Kamsalamander, Oranjetip, Patrijs, vleermuizen, Kwartelkoning, Zilveren maan, Boommarter en Ree en Hermelijn.



Figuur 2.5 Kamsalamander, één van de gidsoorten van de PEHS

Inrichting

De verbindingen bestaan uit een netwerk van oevers die natuurvriendelijk zijn ingericht eventueel met oeverlandjes. Deze corridors bestaan uit een mozaïek van plas-drasbermen, ruigtes, riet, struweel, (schraal-)grasland en kleine bosschages. De breedte varieert van 5 tot 20 meter breed. Op enkele plaatsen kunnen paaiplassen (ondiepe inham) en overwinteringsplaatsen (water van 1,5 – 2 meter diep) voor vissen en amfibieën worden ontwikkeld. Kleine stapstenen in de vorm van bijvoorbeeld poelen die voor amfibieën zijn ingericht liggen maximaal 300 tot 500 meter uit elkaar. De oppervlakte van een kleine stapsteen is tenminste 0,5 tot 1 hectare. Op een onderlinge afstand van 1,5 tot 2 kilometer worden grotere stapstenen ontwikkeld van 1 tot 4 hectare. Kleinere en minder mobiele soorten kunnen hier een biotoop vinden.

Per kilometer moet tenminste één poel (= grote stapsteen) van bijvoorbeeld 2000 m² worden ontwikkeld met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie waarin open ruimten aanwezig zijn.

Het landhabitat bestaat uit struweel, heggen of houtwallen/singels met voldoende schuilruimten in de vorm van bijvoorbeeld dood hout. Voor de EVZ's die langs watergangen worden ontwikkeld zijn deze stapstenen in de vorm van poelen minder strikt, zolang ondiepe plaatsen met stilstaands water worden gegraven. Poelen moeten alleen daar worden aangelegd waar de evz de watergang verlaat. De onderlinge afstand tussen de in te richten elementen is mede afhankelijk van de functie van het tussenliggende gebied, maar maximaal 100 meter. Hoe groter de versturende werking van de functie voor de gidsoorten hoe kleiner de onderlinge afstand moet zijn.

Ruimtebeslag binnen de zoekzone

Corridor: 1,2 hectare per kilometer

Stapstenen: 3,6 hectare per kilometer

2.3.3 Aanvullend beleid provincie Utrecht

Weidevogelgebied

Het plangebied is, ondanks dat het goed weidevogelgebied is, niet opgenomen in het weidevogelbeleid van de Provincie Utrecht [M. Gutter, Provincie Utrecht, 2010]. Ook in het nieuwe ontwerp-natuurbeheerplan Provincie Utrecht 2011, dat nu ter inzage ligt, is het plangebied niet opgenomen. De provincie heeft een zevental weidevogelgebieden aangewezen waarvoor een collectief beheerplan wordt opgesteld met een gebiedscoördinator aangewezen door Gedeputeerde Staten. Dichtbij het plangebied aan de overzijde van het ARK ligt het eiland Schalkwijk dat (samen met enkele delen ten zuidoosten van Vianen) wel is aangewezen als weidevogelgebied.

Agrarische beheersgebieden

Het plangebied heeft de status agrarisch beheersgebied (zie figuur 2.6) en is aangewezen in het kader van de Subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Het gebied komt in aanmerking voor subsidieregeling A02.02 (Botanische bouwlandpakketten), de deelpakketten A02.02.01 (Akker met waardevolle flora en A02.02.03 (Akkerflora randen). De aanwijzing van dit gebied is in het ontwerp-natuurbeheerplan Provincie Utrecht 2011 verankerd. Deze aanwijzing biedt kansen voor inrichting- en beheerssubsidie bij toekomstige natuurontwikkeling.



Figuur 2.6 Uitsnede uit de nieuwe kaart met weidevogelgebieden in de Provincie Utrecht (oranje) en botanisch waardevol akkerland (groen)

Aandachtssoorten provincie Utrecht/ Oranje lijsten

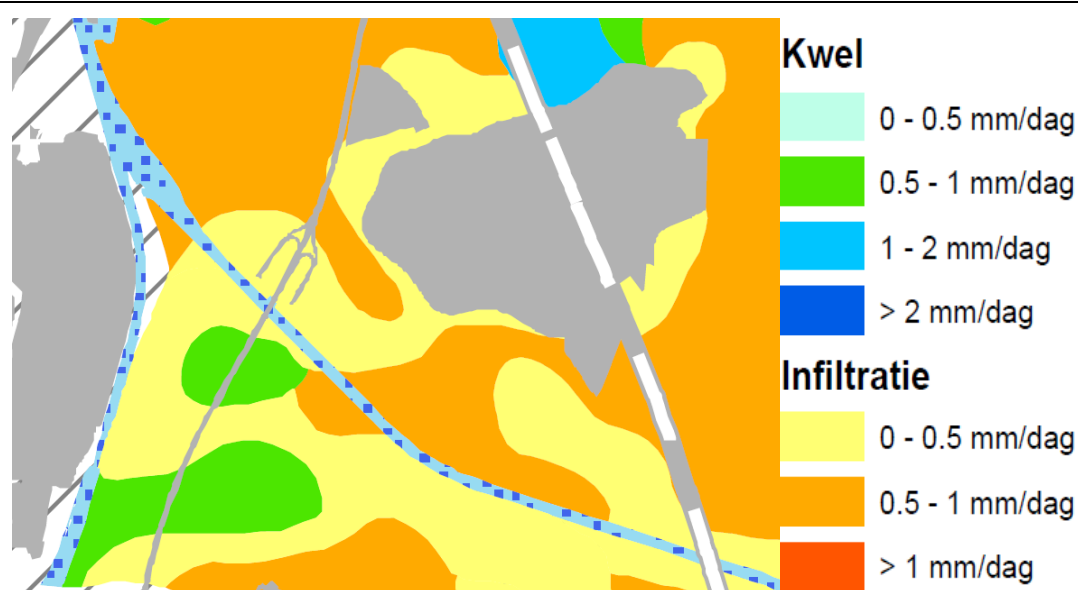
De provincie Utrecht heeft op grond van regionale (provinciale) gegevens lijsten van bedreigde en kwetsbare soorten opgesteld, zogenaamde oranje lijsten. De soorten van de lijsten krijgen aandacht in het natuur- en landschapsbeleid. Voor deze aandachtssoorten zal het treffen van maatregelen voor instandhouding, herstel en ontwikkeling van de leefomgeving van deze soorten, zowel binnen als buiten de EHS, zoveel mogelijk worden gestimuleerd door de provincie. Binnen de lijst van aandachtssoorten is ook nog een aantal prioritaire soorten geselecteerd. Aan deze soorten is/wordt extra aanbesteed met het opstellen van soortbeschermingplannen (SBP). De oranje lijsten worden door de provincie gebruikt voor het toetsen van subsidieaanvragen en bij het toetsen van (provinciale) plannen. De lijsten hebben geen wettelijke status, maar de opgenomen soorten kunnen op zichzelf wel een wettelijke status hebben (bijvoorbeeld doordat deze is opgenomen in de Flora- en faunawet, zie ook paragraaf 2.3.1).

3 Huidige situatie

3.1 Abiotiek

3.1.1 Bodem en grondwater

De bodem van het plangebied bestaat grotendeels uit zogenaamde komgronden. Het grootste deel bestaat uit kleiige komgronden; in het zuidoostelijke deel komen ook venige komgronden voor. De bodem wordt aangeduid als Poldervaaggrond. Dergelijke gronden zijn van nature voedselrijk. De Veerwagenweg ligt op een oeverwal, een natuurlijke hoogte in het gebied. Aan weerszijden hiervan liggen laagtes, de zogenaamde kommen. In het plangebied vindt licht infiltratie plaats (0,0 – 1,0 mm/dag). Mogelijk vindt in de (de sloten van de) kommen in delen van het jaar lichte kwel plaats. Het ARK zorgt voor een flinke drainerende werking.



Figuur 3.1 Kwel-infiltratiekaart

De voorkomende grondwatertrappen zijn III (GHG < 40 cm en HLG tussen 80 – 120 cm beneden maaiveld) in de laagste delen in de kommen en V (GHG > 40 cm en GLG > 120 cm – maaiveld) op de hogere delen. Het zijn vochtige tot droge gronden. Het gebied behoort tot de gebieden in de provincie Utrecht met een hoge slootdichtheid (> 15/km) (Provincie Utrecht, 2005).

3.1.2 Oppervlaktewater

Het watersysteem van het plangebied is onder te verdelen in 4 typen waterlichamen:

- Poel
- Ondiepe, smalle sloot
- Diepe, vrij brede sloot
- (Biezenveld)¹

Poel

Aan de westkant van het plangebied is langs de Heemsteedseweg één poel aanwezig. Dit betreft een half verlandde poel (40 x 10 m) met een zeer voedselrijk karakter wat blijkt uit de dominantie van watergebonden oeverplanten als Liesgras en Pitrus. Positief aan de poel is zijn geïsoleerde ligging en ver gevorderd stadium van verlanding waardoor deels moeras is ontstaan. De moerassige oeverzone van de poel valt tijdens de zomer bij langdurige perioden zonder regen deels of geheel droog.

Ondiepe, smalle sloot

Dit type betreft een ondiepe smalle watergang (2 meter breed) met een vrij rijke water- en oeverplantenbegroeiing. De oevertaluds zijn vrij steil. Bodem grotendeels bedekt met een dunlaagje slib en detritus. Vanwege het intensieve landgebruik in de directe omgeving is de sloot voedselrijk en de zuurstofhuishouding vrij instabiel. Tussen waterplanten en op plekjes met een kale bodem komen lokaal plekjes voor met een wat betere zuurstofhuishouding.

Diepe, vrij brede sloot

Dit type betreft een diepe vrij brede watergang (4 meter breed; 0,7 meter diep) met een vrij rijke water- en oevervegetatie. De oevertaluds zijn vrij steil. Bodem geheel bedekt met een vrij dikke zwarte sliblaag (0,1 meter). Vanwege het intensieve landgebruik in de directe omgeving is de sloot voedselrijk en de zuurstofhuishouding vrij instabiel. Tussen waterplanten komen lokaal nog plekjes voor met een wat betere zuurstofhuishouding.

(Biezenveld)

Het biezenveld betreft een ondiepe brede sloot (10 meter breed; 0,4 meter diep) met een vrij rijke water- en oeverplantenbegroeiing. De bodem bestaat deels uit kale, venige klei en is deels bedekt met een dun laagje detritus. Doordat de sloot vrij jong is, is het water nog niet zo voedselrijk als in het aangrenzende landbouwgebied. De zuurstofhuishouding bij de bodem is ten tijde van het veldbezoek nog stabiel. Grote delen van de bodem bestaan uit een kale kleibodem. Plaatselijk komt ook in dit systeem al slibvorming op gang.

¹ Het biezenveld maakt geen deel uit van het plangebied, maar zegt wel iets over de potentie die het gebied heeft en is vanuit die optiek toch meegenomen in de beschrijving.

3.2 Huidig peil- en onderhoudsbeheer

Het huidige peilbeheer is niet overal gelijk in Meerpaal-Zuid. Rondom de Veerwagenweg is het huidige peil het hoogst, NAP 0,20 m. Even ten noorden van de weg is het NAP 0,05 m en daaromheen flexibel NAP -0,25 tot -0,40 m. In het westelijke puntje is het peil het laagst NAP -0,40 tot -0,70 m (zie ook bijlage 3). In het gebied bevinden zich verschillende stuwen en een gemaal aan het eind van de Veerwagenweg.

Het gebied is reeds in eigendom van de gemeente en de percelen worden nu tweemaal per jaar geklepeld (en afgevoerd), ook de slootkanten. Dit gebeurt doorgaans in de maanden juni en september. Er is verder geen onderhoud door de gemeente en de gronden zijn niet verpacht aan boeren uit de omgeving.

3.3 Biotiek

In deze paragraaf wordt het voorkomen van verschillende soortgroepen beschreven. Daarbij wordt per soortgroep aangegeven welke soorten zijn aangetroffen en of deze beschermd zijn. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in soorten die beschermd zijn door de Flora- en faunawet en soorten die zijn opgenomen in de Oranje lijst van de Provincie Utrecht, de zogenaamde aandachtsoorten.

3.3.1 Vegetatie

Beschermde soorten (Flora- en Faunawet tabel 2 en 3): Geen

Aandachtsoorten (van de Provincie Utrecht): Heelblaadjes, Ruw Vergeet-me-nietje, Lathyruswikke

De vegetatie van de locatie valt uiteen in een aantal typen:

- Graslanden
- Verstoringvegetaties
- Bermvegetaties
- Water- moerasvegetaties
- Opgaande beplanting

Deze vegetaties worden hieronder beknopt toegelicht.

Graslanden

Het grootste deel van de locatie bestaat uit graslanden. De graslanden vertonen kenmerken van het Glanshaververbond (met dominantie van Grote vossenstaart, en verder Kropaar, Beemdlangbloem, Veldzuring en Scherpe boterbloem in hoge dichtheden) en kenmerken van Kamgrasweide met Kamgras, Timoteegras, Veldbeemdgras en Engels raaigras. Het door Grote vossenstaart gedomineerde grasland (zo'n 70 % van de het grasland) is soortenarm en is kenmerkend voor hooiland.

De (kortere) Kamgrasweiden is eveneens soortenarm en heeft nog kenmerken van beweide grasland. Beide soorten grasland zijn kenmerkend voor voedselrijke gronden.



Figuur 3.2 Grasland met sterke dominantie van Veldzuring, kenmerken voor hooiland.

Verstoringsvegetaties

Kleine delen van de graslanden zijn verstoord, onder meer door het dichtrijden van de bodem, deponeren van bagger of tijdelijke inundaties. Hier zijn typische verstoringsvegetaties te vinden. Op voedselrijke, vochthoudende plekken komen hier soorten voor als Grote brandnetel (plaatselijk dominant), Akkerdistel, Speerdistel, Ridderzuring, Kleefkruid en Hondsdraf. Plaatselijk komen op de wat drogere, dichtgereden plekken soorten als Valse Kamille, Bijvoet, Grote weegbree, Varkensgras en Madeliefje voor.



Figuur 3.3 Verstoringsvegetatie bij geïnundeerde plek

Bermvegetatie

Langs de randen van de percelen en tussen het fietspad (langs het ARK) komt typische bermvegetatie voor. Deze is wat soortenrijker dan de graslanden. Kenmerkende soorten die hier voorkomen zijn: Fluitenkruid, Look zonder look, Gewone smeerwortel, Heermoes, Gewone ereprijs, Kleine klaver, Lathyruswikke, Ruw vergeet-mij-nietje, Zilverschoon en grassen als Gladde witbol, Zachte witbol en IJle dravik. Deze soorten zijn kenmerkend voor voedselrijke bermen. Op een aantal plaatsen groeit ook Grote kattenstaart, Kompassla en Cypreswofsmelk.



Figuur 3.4 Bermvegetatie

Water- en moerasvegetatie

De poel in de noordwesthoek wordt gedomineerd door Pitrus en Liesgras. Verder groeit er Grote lisdodde, Zwart tandzaad, Bitterzoet en Zwarte els, langs de bredere sloten en waterlopen in het plangebied zijn typische oevervegetaties aanwezig. Liesgras is de meest voorkomende oeverplant gevolgd door Grote egelskop en Pitrus. Plaatselijk komen in geringere dichtheden soorten voor als Zwanenbloem, Pijlkruid, Waterzuring, Beekpunge, Echte valeriaan, Biezeknoppen, Penningkruid, Heelblaadjes, Oeverzegge, Scherpe zegge en Ruige zegge. Op plekken met kwel in de oever is Holpijp veelvuldig aanwezig. De smallere waterlopen hebben steile oevers en zijn deels verland door Grote egelskop en Liesgras.



Figuur 3.5 Links: Impressie sloot plangebied, Rechts; Gewone dotterbloem omgeven door Riet

De diepe, vrij brede sloten hebben een watervegetatie, gedomineerd door Smalbladige waterpest. Met name de ondiepe, smalle sloten zijn deels verland (met Liesgras), deels erg voedselrijk met dominantie van flab (Floating Algae Beds) en pleksgewijs kroos (Klein kroos, Puntkroos en Veelwortelig kroos). Een deel van de sloten heeft helder water en is begroeid met Gewoon sterrenkroos en Holpijp. Beide soorten zijn kwelindicatoren. Bij deze sloten is vaak ook afzetting van ijzeroxide (roodkleuring van het water) geconstateerd. Nabij het ARK lijkt de kwel groter – en is het voorkomen van Holpijp en Sterrenkroos frequenter – dan aan de zijde van Houten.



Figuur 3.6 Holpijp omgeven door Flab



Figuur 3.7 Sloten met kwelvegetatie

Opgaande beplanting

Langs het fietspad evenwijdig aan het ARK zijn bomenrijen aanwezig bestaande uit Ratelpopulier en Zwarte populier. Verder zijn er, verspreid voorkomend, Meidoorns, Boswilg, Schietwilg, Geoorde wilg, Paardenkastanje en een Linde aangetroffen.



Figuur 3.8 Tweezijdige bomenrij langs de Veerwagenweg

3.3.2 Vogels

Broedvogels met jaarrond beschermde verblijfplaats: Ransuil

Aandachtssoorten (van de Provincie Utrecht): Tureluur, Grutto, Watersnip, Kleine plevier, Ooievaar, Oeverzwaluw, IJsvogel

Betekenis plangebied voor vogels in het recente verleden

Vóór de uitbreiding van Houten ('Houten-zuid') was het gebied samen met polder De Hoon bij Schalkwijk in de wintermaanden één van de belangrijkste gebieden voor Kleine zwaan. Enkele honderden exemplaren van deze soort gebruikten gedurende enkele maanden het gebied als foerageer- en rustlocatie. Vaak bevonden zich dan ook groepen overwinterende ganzen, goudplevieren en kieviten in de directe omgeving. In december 2004 werden hier voor het laatst Kleine zwanen gezien (6 exemplaren). In het voorjaar en tijdens de zomermaanden was het tot 2002 nog een aantrekkelijk broedgebied voor diverse weidevogels, en tot 2000 werden regelmatig Steenuiltjes gehoord en gezien, soms rustend op de lantaarnpalen langs De Staart. In 2005 werd een jonge Bosuil aangetroffen langs de kanaaldijk aan de overkant van het ARK. Na realisatie van de huidige bebouwing ten noorden van Meerpaal-Zuid werden in de trektijd regelmatig groepen Kieviten, Goudplevieren en Kol- en Rietganzen aangetroffen. Tegenwoordig valt 's winters het relatief grote aantal Buizerds op, die de paaltjes in de weilanden en de lantaarnpalen langs de Rondweg als uitkijkpunt gebruiken. Tijdens vorstperiodes worden bij het stuwte aan de noordwestkant van het plangebied regelmatig IJsvogel en Grote gele kwikstaart opgemerkt, terwijl langs de rietzone parallel aan De Staart door het open blijven van het water Watersnippen en diverse eendensoorten te vinden zijn.

Weidevogels

Tijdens de inventarisatie werden acht weidevogelsoorten aangetroffen, met als meest in het oog springende soorten Slobeend, Tureluur en Grutto.



Figuur 3.9 Tureluur (links) en Grutto (rechts)

Dichtheden van de acht aangetroffen soorten zijn samengevat in tabel 3.1 voor het gehele plangebied alsmede voor beide deelgebieden afzonderlijk.

Daarnaast werden in de overloop richting het biezenveld (dus buiten het plangebied) de volgende extra aantallen broedparen per soort vastgesteld: Scholekster 1, Kievit 2, Krakeend 4, en Wintertaling 3. Voor alle duidelijkheid: deze aantallen zijn dus niet in de berekende dichtheden voor plangebied en de afzonderlijke deelgebieden in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 Dichtheden per weidevogelsoort (per 100 ha) in Meerpaal-Zuid in 2010

Soort	Scholekster	Kievit	Grutto	Tureluur	Kuifeend	Krakeend	Slobeend	Wintertaling
Totale plangebied:								
	5,45	58,16	30,89	21,81	7,27	14,54	1,82	10,91
Per deelgebied*:								
Westelijk:	0	39,89	19,95	16,62	0	19,95	0	9,97
Oostelijk:	12,03	80,19	44,11	28,07	16,04	8,02	4,01	12,03

*Gebieden worden gescheiden door de Veerwagenweg (zie ook de kaart in bijlage 1)

Grutto-gebieden

In het Nederlandse weidevogelbeleid wordt vooral gefocust op de steltlopers onder de weidevogels, namelijk Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur. Daarnaast bestaat de groep weidevogels ook nog uit een aantal eendensoorten (onder meer Krakeend, Slobeend, Wintertaling, Kuifeend) en zangvogelsoorten (Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart). Naast een focus in beleid op de steltlopers onder de weidevogels, is er ook een focus op soorten die in Nederland het meest zeldzaam broeden, namelijk Zomertaling, Kwartelkoning, Watersnip en Kemphaan.

Van al deze soorten is de Grutto inmiddels het speerpunt van het Nederlandse weidevogelbeleid geworden. Dit komt niet alleen omdat van de Grutto een aanzienlijk deel van de Europese populatie in Nederland broedt (circa 50%) maar ook omdat de Nederlandse populatie ernstig in aantal achteruit gaat. Het is daarom niet gek dat veel beleid wordt gebaseerd op dichtheden van de Grutto, en veel weidevogelbeheer specifiek voor deze soort wordt geformuleerd. In deze weidevogelvisie worden daarom resultaten getoetst aan de gruttokaart van Nederland (in te zien via www.sovon.nl). Er is daarbij vanuit gegaan dat een gebied dat goed is voor Grutto's ook een goed weidevogelgebied in het algemeen is.

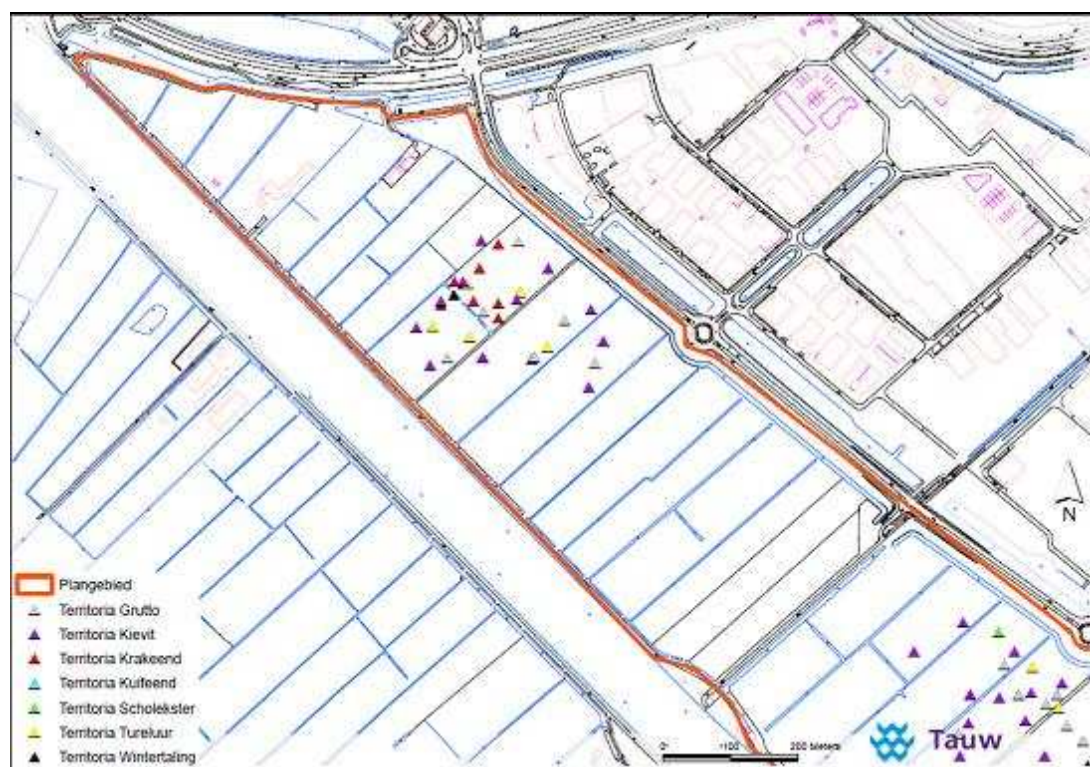
Op basis van de Grutto-dichtheden in Nederland is een onderverdeling gemaakt in zeer goede, goede, redelijke en overige weidevogelgebieden. Bij het onderscheid tussen zeer goede en goede weidevogelgebieden enerzijds, en redelijke en overige anderzijds is het voorkomen van Slobeend, Zomertaling, Tureluur, Watersnip en/of Veldleeuwerik van belang. De aanwezigheid van ieder paar van een van deze vijf soorten geeft een grote meerwaarde aan een gebied:

- **Zeer goede Grutto-gebieden:** In deze gebieden is sprake van een dichtheid van >15 broedparen Grutto's per 100 ha, terwijl er bovendien ten minste vier van de genoemde kritische weidevogelsoorten voorkomen.
- **Goede Grutto-gebieden:** In deze gebieden is sprake van een dichtheid van >15 broedparen Grutto's per 100 ha terwijl 0-3 van de genoemde kritische soorten voorkomen, óf van een dichtheid van 5-15 broedparen Grutto's per 100 ha terwijl er bovendien ten minste vier van de genoemde kritische weidevogelsoorten voorkomen.
- **Redelijke Grutto-gebieden:** In deze gebieden is sprake van een dichtheid van 5-15 broedparen Grutto's per 100 ha.
- **Overige gebieden:** gebieden met zeer lage dichtheden aan Grutto's (< 5 broedparen per 100 ha) en gebieden waar weidevogels (vrijwel) ontbreken.

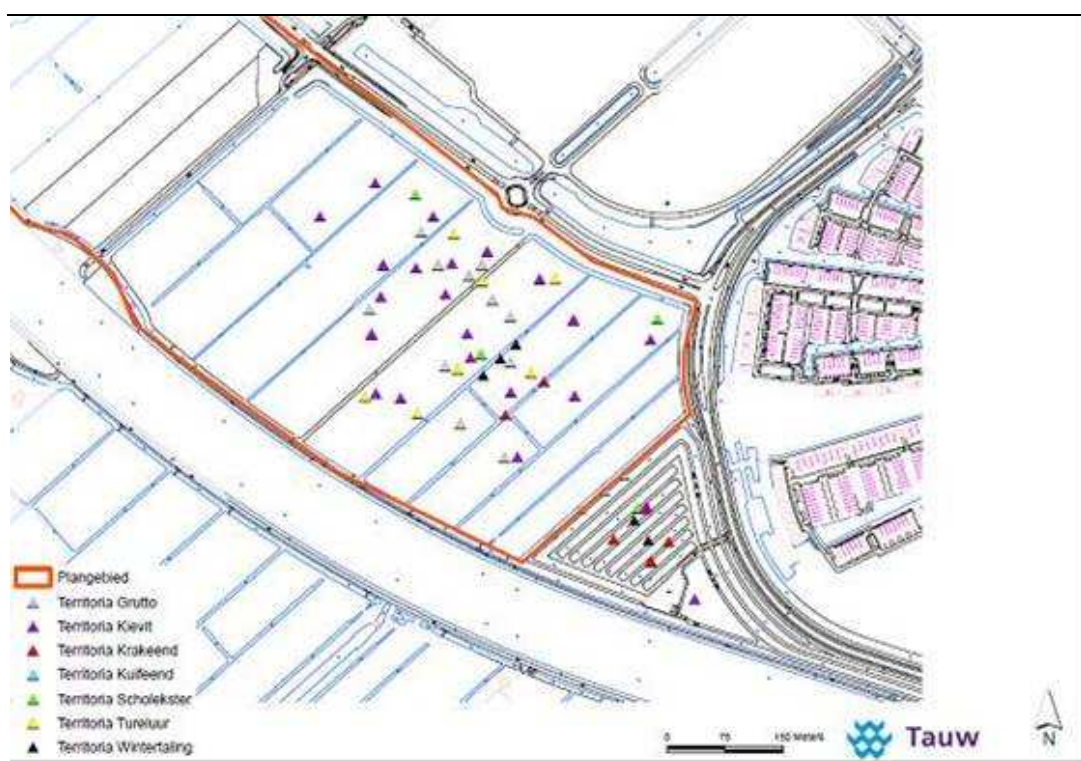
Interpretatie van de resultaten

Op basis van de aanwezige dichtheden Grutto's, en de aanwezige kritische weidevogelsoorten Slobeend en Tureluur, is het plangebied een goed Grutto-gebied (zie kader voor uitleg). Omdat er naast Slobeend en Tureluur niet met zekerheid territoria van Watersnip of andere kritische weidevogelsoorten kon worden vastgesteld, kan het gebied niet als 'zeer goed' worden aangemerkt. Ook beide deelgebieden afzonderlijk zijn om dezelfde redenen goede Grutto-gebieden. Van alle soorten komen in het oostelijke deelgebied hogere dichtheden voor behalve van Krakeend. Ook qua absolute aantallen broedparen is het oostelijke deelgebied voor bijna alle soorten beter dan het westelijke, behalve voor Krakeend (6 broedparen in het westelijke deelgebied en 2 in het oostelijke) en Wintertaling (in beide deelgebieden 3 broedparen).

Per deelgebied is er een kern van voorkomen van weidevogels te onderscheiden. Deze kernen waren geconcentreerd rondom de natste percelen per deelgebied.



Figuur 3.10 Broedterritoria weidevogels westelijk deel



Figuur 3.11 Broedterritoria weidevogels oostelijk deel

Overige vogelsoorten

Tijdens de inventarisaties werden op verschillende data Watersnip en Kleine plevier als potentiële broedvogel waargenomen. Omdat de relevante criteria voor geldigheid van een waarneming echter niet van toepassing bleken, kon voor deze soorten geen territorium worden vastgesteld. Bij Watersnip ging het waarschijnlijk om doortrekkende exemplaren, die zich langere tijd in het gebied ophielden maar uiteindelijk na 15 mei niet meer werden aangetroffen. Kleine plevier werd weliswaar meerdere malen nabij het plas/ dras-gebied van het westelijk deel aangetroffen, maar hierbij ging het om vogels die aan de andere kant van de doorgaande weg ten noordoosten van de Meerpaal broedden, en hier alleen foerageerden. Broedgevallen van niet-specifieke weidevogels betreffen onder meer Brandgans (één paar met zes jongen), Nijlgans, Meerkoet, Wilde eend en Ransuil. De Ransuil broedt in de coniferen op het terrein van één van de huizen. De rust- en verblijfplaatsen van de Ransuil zijn jaarrond beschermd. De Ransuil behoort tot categorie 4; de nesten van deze soort zijn jaarrond beschermd (zie ook bijlage 2).

Met de nestplaats van bovengenoemde soorten en de functionele leefomgeving (foerageergebied) moet rekening worden gehouden bij de ontwikkelingen. Naast de al eerder vastgestelde broedgevallen van onder andere Ransuil, Torenvalk en Buizerd zijn tijdens de laatste veldbezoeken verspreid over het gebied ook territoria van Bosrietzanger, Rietgors, Grasmus, Witte kwikstaart en Ringmus aangetroffen.



Figuur 3.12 Rietgors

In de tuinen rond de woningen zijn territoria van algemene zangvogels als Winterkoning, Roodborst, Heggenmus, Tjiftjaf, Zwartkop, Koolmees en Pimpelmees vastgesteld. In de eendenkooi aan de andere kant van het ARK werd in maart eenmaal een roepende Groene specht gehoord, terwijl hier in 2005 ook een jonge Bosuil werd aangetroffen. Overige trekvogels die in de maanden april en mei werden gezien zijn onder meer Slechtvalk, Bonte strandloper, Zwarte ruiter, Graspieper en Veldleeuwerik. Tijdens de maaiwerkzaamheden in juli werden twee foeragerende Ooievaars waargenomen, en bij één van de veldbezoeken vlogen tientallen, op insecten jagende Oeverzwaluwen over het gebied.

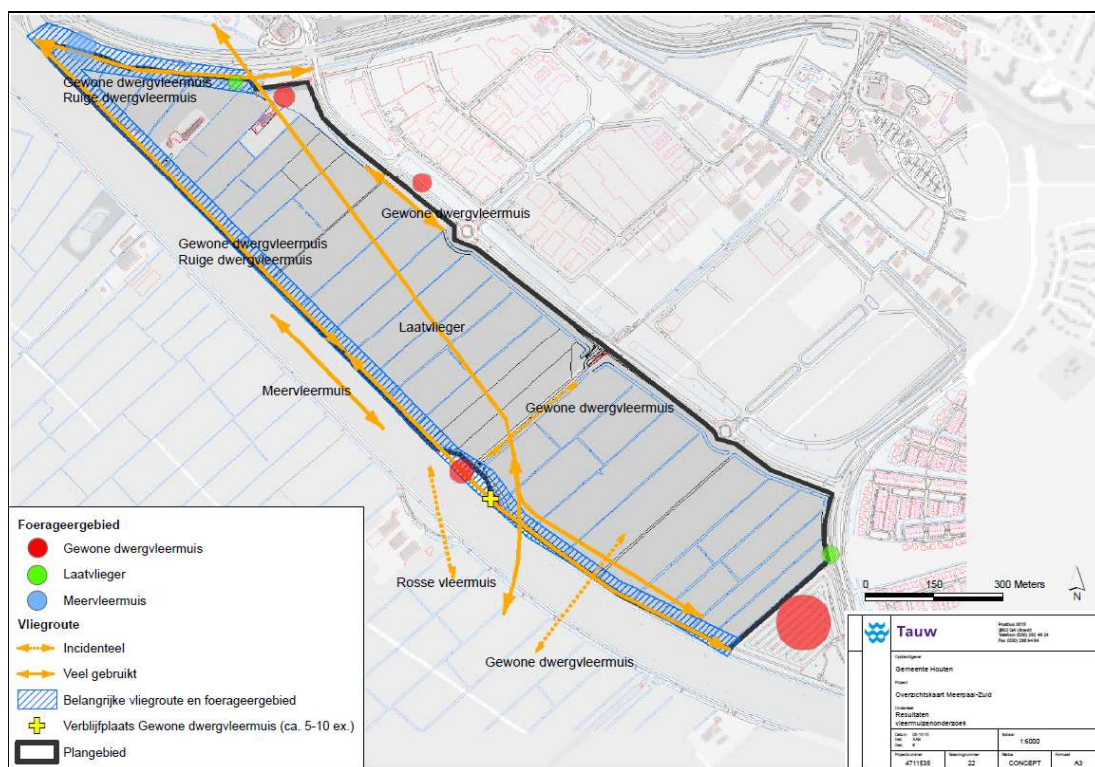
3.3.3 Zoogdieren

Beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 en 3): Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Meervleermuis

Aandachtssoorten van de Provincie Utrecht (oranje lijst): Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Meervleermuis

Vleermuizen

Het plangebied wordt in ieder geval door 5 soorten vleermuizen gebruikt. Dit betreffen de Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Meervleermuis (allen beschermd volgens tabel 3). Elk van deze soorten gebruikt het plangebied op een verschillende manier met een verschillende intensiteit. De onderstaand beschrijving wordt ondersteund door figuur 3.13.



Figuur 3.13 Vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen

Verblijfplaatsen

In één van de huizen aan het kanaal bij de Veerwagenweg is een verblijfplaats van gewone dwergvleermuizen aanwezig. Naar schatting gaat dit om circa 5 tot 10 exemplaren. Na uitvliegen van deze exemplaren wordt eerst in de nabijheid van de bebouwing gevoerageerd en wordt daarna de bomenrij langs het kanaal op grote schaal gebruikt om zich te verplaatsen naar andere foerageergebieden.

In andere delen van het plangebied zijn geen verblijfplaatsen vastgesteld. Een potentiële verblijfplaats betreft de bebouwing in het westelijke deel van het plangebied. Mogelijkheden voor boombewonende soorten (boomholten) zijn evenmin vastgesteld.

Tijdens het veldbezoek in september zijn langs de bomenrij parallel aan het kanaal verschillende paarroepende gewone en ruige dwergvleermuizen waargenomen. Het is waarschijnlijk dat deze vleermuizen in (of in de nabijheid van) het plangebied hun paarplaatsen hebben.

Nabij – maar wel buiten – het plangebied bevinden zich in ieder geval verblijfplaatsen van Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis. Deze soorten zijn vlak na zonsondergang uit westelijke richting het plangebied invliegend waargenomen. Ook de Meervleermuis heeft vermoedelijk een verblijfplaats in de buurt van het plangebied.

Vliegroutes

De populierenrij vormt in combinatie met het Amsterdam-Rijnkanaal over de totale lengte van het plangebied een belangrijke vliegroute voor de Gewone en Ruige dwergvleermuis. Tijdens elk bezoek zijn hiervan meerdere (>10) langsvliegende exemplaren vastgesteld. Daarnaast wordt de bomenrij ook door Laatvliegers als lijnvormig element gebruikt. Tijdens het eerste veldbezoek zijn tussen 20.45 en 21.30 minimaal 5 exemplaren langsvliegend in zuidelijke richting vastgesteld. Tijdens het derde veldbezoek is bevestigd dat deze soort vanuit het westen komt aanvliegen. Ook de Meervleermuis is 2 maal langsvliegend ter hoogte van de bomenrij waargenomen. De verwachting is dat deze soort echter gebruik maakt van het kanaal en de oevers in plaats van specifiek de populierenrij.

Naast de populierenrij vormen ook de watergangen langs de Rede, de Heemsteedseweg en de Rondweg een belangrijke vliegroute voor met name de Gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger. Opvallend zijn ook de waarnemingen van Gewone dwergvleermuizen die de parallelsloten in het plangebied (parallel aan de Veerwagenweg) als vliegroute gebruiken. Dit gebeurt echter in kleinere aantallen (maximaal 2 à 3 per veldbezoek).

Foerageergebied

Groenstructuur langs het kanaal en langs de Heemsteedseweg vormen, in combinatie met de aangrenzende waterpartijen de belangrijkste foerageergebieden in het plangebied. Dit wordt door Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Meervleermuis gebruikt. De Meervleermuis bereikt de watergang langs de Heemsteedseweg hoogstwaarschijnlijk via het Amsterdam-Rijnkanaal. Daarnaast wordt ook ter hoogte van de watergangen langs de de Rede, ter hoogte van het helofytenfilter, de watergangen langs de Rondweg en langs de Heemsteedseweg door zowel Laatvlieger (totaal circa 10 exemplaren) als Gewone dwergvleermuis (tientallen exemplaren) gevoerageerd.

De Rosse vleermuis is viermaal vastgesteld, hoog overvliegend ter hoogte van het kanaal. Er is geen directe binding met het plangebied vastgesteld. De Watervleermuis is niet vastgesteld tijdens het onderzoek, ondanks de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in (de omgeving van) het plangebied. Mogelijk is te verklaren door het ontbreken van geschikte boomholten in de nabijheid van het plangebied, die kunnen dienen als zomerverblijfplaats en hun beperkte foerageerafstand.

De open weilanden in het plangebied, zeker de natte delen met een hoog voedselaanbod, zijn in potentie geschikt als foerageergebied voor Laatvlieger en Rosse vleermuis. Er zijn opvallende veel Laatvliegers in het plangebied aangetroffen en de kans bestaat dat deze op warme, windstille avonden gebruik maken van de (natte) graslanden om te jagen. Dit is echter tijdens het veldwerk niet vastgesteld.

Overige zoogdieren

Meest opvallend en duidelijk aanwezig van deze soortgroep zijn de Hazen; tijdens de weidevogelinventarisatie werden eenmaal ruim 170 exemplaren geteld. Minder opvallend –zeker naarmate de vegetatie groeit– zijn de mollen die zich in het gebied bevinden. Deze vormen voor de Buizerds en Blauwe reigers overigens een belangrijke voedselbron. Tijdens het veldbezoek werden verschillende (spits)muizen gehoord, maar deze konden niet op soortnaam gedetermineerd worden.



Figuur 3.14 Haasje over

3.3.4 Vissen

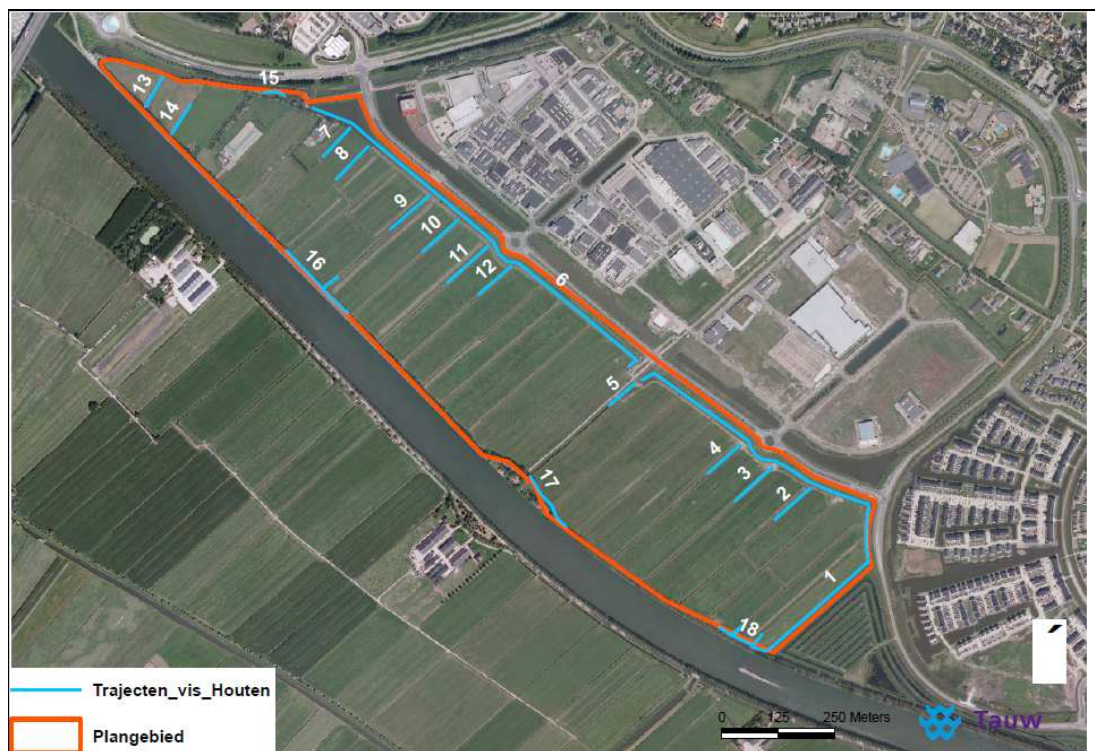
Beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 en 3): Kleine modderkruiper, Bittervoorn

Aandachtssoorten Provincie Utrecht (oranje lijst): Winde, BERPJE, Riviergrondel, Vetje

Het watersysteem van Meerpaal-Zuid kent een grote diversiteit met maar liefst 19 vissoorten (zie tabel 3.2 Tijdens de inventarisatie zijn in totaal 990 exemplaren gevangen. In zowel het oostelijke als het westelijke gedeelte komen nagenoeg alle waargenomen soorten voor, exclusief Giebel (ontbreekt in oostelijk deel) en BERPJE (ontbreekt in westelijk deel). De soorten komen verspreid over de twee typen sloten (ondiepe, smalle sloot en diepe, vrij brede sloot) voor, waarbij de ondiepe sloten minder soorten en aantallen bevatten afhankelijk van de mate van verlanding. Opvallend is het voorkomen van rheofiele soorten en het percentage daarvan. Het voorkomen van rheofiele soorten is vaak een teken dat er water wordt ingelaten. Visbroed uit aanliggende (stromende) waterlichamen komt met het water mee. Als gevolg van bemaling wordt de stroomsnelheid in het watersysteem plaatselijk dermate verhoogd dat rheofiele soorten zich kunnen handhaven. De bemaling vindt plaats in het oostelijke gedeelte, dit verklaart ook de hogere aantallen van de aanwezige rheofiele soorten in dat specifieke gedeelte van het watersysteem. In beide gedeeltes zijn twee beschermde soorten waargenomen, de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn. Beide soorten worden beschermd volgens de Flora- en faunawet, de soorten zijn opgenomen in respectievelijk tabel 2 en 3.

Tabel 3.2 Vangstresultaten per soort en per locatie

Naam		Code	Traject																Totaal		
Soortnaam	Wetenschappelijke naam		Oostelijk deel								Westelijk deel										
			1	2	3	4	5	17	18	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	E	13		1				10	2	33				1					2	62
Bermpje	<i>Barbatula barbatula</i>	R	1						10		13				1	7				4	36
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	E	177		5			6		3	13										204
Brasem	<i>Abramis brama</i>	E	7									7			3						17
Driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	E	11	10		5				3	5			1				1		2	38
Giebel	<i>Carassius gibelio</i>	L									5			1							6
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>	E	10								10							1		2	23
Kolblei	<i>Blicca bjoerkna</i>	E	48								10										58
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>	E	1								6										7
Pos	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	E	3								10										13
Riviergrondel	<i>Gobio gobio gobio</i>	R	1								5										6
Ruisvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	L	30	5				1			34			3	3					8	84
Snoek	<i>Esox lucius</i>	L	6			1	5	1	1	8											22
Tienddoornige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>	L					1					4	6		1	2	2			1	17
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>	L	36	1						4	22				5		2	25		1	96
Winde	<i>Leuciscus idus</i>	R	53							2	4										59
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	L	4	1	1					7	1		5					2		1	22
Bittervoorn	<i>Rhodeus amarus</i>	L	27		10						115		2	11	1		2			5	173
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	E	14		4	2	7			1	11		2	2				3		1	47
Subtotaal			442	17	21	8	20	21	23	305	7	13	25	20	1	6	34	0	0	27	
Totaal			552								438								990		
Percentage	Eurytoop (geen voorkeur)	E	62,1								58,3								60,4		
	Limnofiel (plantenminnend)	L	25,7								39,6								31,8		
	Rheofiel (stroomminnend)	R	12,1								2,1								7,7		



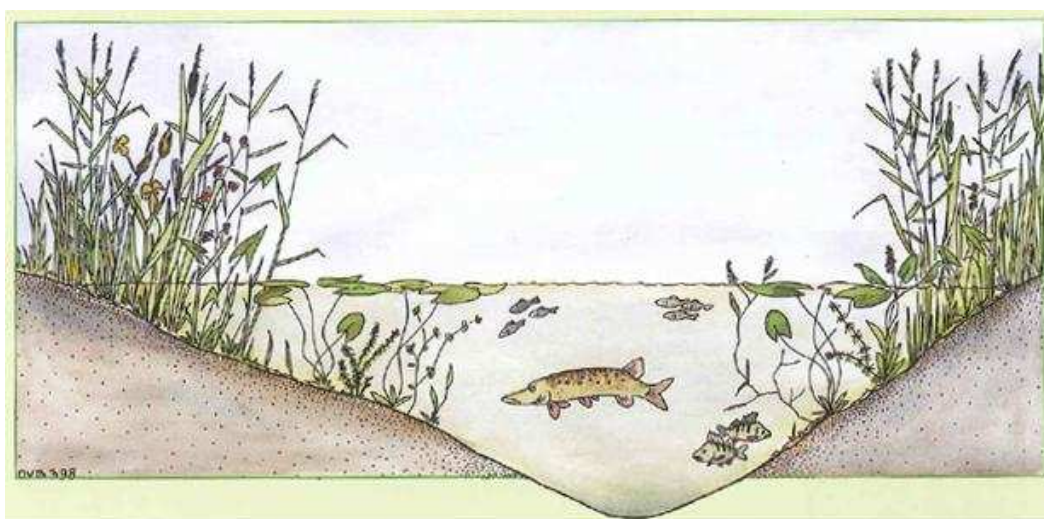
Figuur 3.15 Bemonsterde trajecten vis



Figuur 3.16 Snoek (links) en Winde (rechts)

Het watersysteem is op basis van biotische kenmerken te classificeren als het Snoek-blankvoorn viswatertype, dat staat voor tamelijk helder en matig begroeid water. In onderstaand kader wordt dit viswatertype verder uitgelegd.

Snoek-blankvoorn viswatertype



Het Snoek-blankvoorn viswatertype komt vooral voor in sloten en polderweteringen. Het water kenmerkt zich door afwisseling van plantenrijke zones en open water en biedt op deze wijze een zeer gevarieerde leefomgeving voor vissen. De bedekking als gevolg van water- en oevervegetatie bedraagt 20-60%. De vegetatie bestaat voornamelijk uit oevervegetatie en drijfbladvegetatie en in mindere mate ondergedoken vegetatie. In polderwateren is dit viswatertype het optimale compromis tussen ecologische waarden enerzijds (geschikt leefgebied voor kwetsbare, plantenminnende vissoorten) en een goede waterhuishouding anderzijds (voldoende bergings- en afvoercapaciteit van de watergangen) (Zoetemeyer & Lucas, 2007).

3.3.5 Amfibieën en reptielen

Beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 en 3): Geen

Aandachtssoorten Provincie Utrecht (oranje lijst): Geen

Het plangebied biedt geschikt habitat voor meerdere soorten amfibieën, waaronder ook enkele beschermde soorten. Gecombineerd met verspreidingsdata is met betrekking tot beschermde soorten in de huidige situatie alleen het voorkomen van de Heikikker en de Poelkikker (Creemers & van Delft, 2009; Provincie Utrecht, 2006) niet uit te sluiten. Tijdens de verschillende veldbezoeken zijn drie amfibiesoorten waargenomen: Gewone pad, Bastaardkikker en de Kleine watersalamander. Deze soorten bevonden zich met name in de smalle en begroeide sloten. Ondanks dat deze niet zijn aangetroffen, is op basis van habitat en verspreidingsdata ook het voorkomen van de Meerkikker zeer waarschijnlijk.



Figuur 3.17 Gewone pad

Het voorkomen van Ringslang in de omgeving van Houten is bekend (Provincie Utrecht, 2006; www.waarneming.nl). Het plangebied is grotendeels echter ongeschikt voor de Ringslang, met uitzondering van de poel in het noordwestelijk deel van het gebied. Het biotoop lijkt hier potentieel geschikt, maar afwezigheid van broeihopen zorgt ervoor dat de soort niet alle stadia van zijn levenscyclus binnen het gebied kan doorlopen. In het verleden hebben ringslangen wel gebruik gemaakt van het gebied (Milieu Werkgroep, 2010).

Voor alle bovengenoemde soorten geldt tevens dat het plangebied min of meer een geïsoleerd eiland vormt en aan alle zijden wordt omgeven door niet tot zeer moeilijk te overbruggen barrières.

3.3.6 Ongewervelden

Beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 en 3): Geen

Aandachtsoorten Provincie Utrecht (oranje lijst): Grote keizerlibel, Vroege Glazenmaker, Kleine Vuurvlinder

Vlinders

Tijdens de veldinventarisaties werden in het voorjaar al diverse vlindersoorten waargenomen. Daarbij ging het met name om soorten die de winter in Nederland als vlinder doorbrengen in schuurtjes, kassen, stallen etc., zoals Kleine vos, Atalanta, Dagpauwoog en Citroenvlinder. Tijdens relatief warme dagen in april vlogen deze op verschillende plekken in het gebied rond. Bij veldbezoeken later in het jaar werden onder meer Zwartsprietdikkopje, Gehakkelde aurelia, Kleine vos, Atalanta, Groot witje, Geaderd witje, Kleine vuurvlinder en Bruin Zandoogje gezien.



Figuur 3.18 Zwartsprietdikkopje

Libellen

Wat betreft libellen was vooral het grote aantal gewone oeverlibellen langs de watergang aan de noordkant opvallend; over een lengte van 1 kilometer werden minstens 50 patrouillerende mannetjes gezien. Ook het Lantaarntje werd massaal aangetroffen, maar dan vooral in de vegetatie langs de sloten tussen de weilandpercelen. Van de Variabele waterjuffer werden slechts enkele exemplaren gezien; deze soort is kritischer dan Lantaarntje wat betreft waterkwaliteit. Alle exemplaren van Variabele waterjuffer bevonden zich boven de ondiepe, smalle sloten tussen de percelen, aan de kant van het ARK. Ook tijdens de bemonstering van de macrofauna zijn verscheidene larven van juffers aangetroffen (zie macrofauna). Vroege glazenmaker is een grote en opvallende libelsoort. Dat deze minder aan water gebonden is blijkt uit de verschillende waarnemingen van exemplaren die midden in de weilanden boven het hoge gras foerageerden.

Hetzelfde geldt voor Grote keizerlibel, waarvan minimaal 10 exemplaren verspreid over het gebied werden gezien. Van Glassnijder en Buinrode Heidelibel werden ook enkele exemplaren vastgesteld.



Figuur 3.19 Gewone oeverlibel

Macrofauna

Binnen de 4 typen waterlichamen (zie paragraaf 2.2.2) is onderzoek verricht naar de macrofauna. In totaal zijn daarbij 197 soorten gevonden, waaronder diverse landelijk zeldzamere soorten. Op voorhand was op basis van verspreidingsgegevens (Gmelig et al., 2006) tevens het voorkomen van de Platte schijfhoren niet uit te sluiten. Deze soort is tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Hieronder wordt nader ingegaan op locatietekenen, het voorkomen van zeldzamere soorten en de daaruit volgende waterkwaliteit.

- Poel: In dergelijke structuurrijke wateren met goed ontwikkelde moerasvegetaties vinden vooral waterkeversoorten een geschikt leefmilieu, dat op plekken met intensievere schoning ontbreekt of minder goed ontwikkeld is. Vrij zeldzame waargenomen waterkevers zijn de kleine spinnende watertor (*Hydrochara caraboides*), *Hydroporus striola* en *Hydraena riparia*. Vermeldenswaardig is ook het voorkomen van *Graphoderus cinereus* een vrij algemene waterkever, die verward kan worden met de zeldzame en zwaar beschermde Gestreepte waterroofkever (*Graphoderus bilineatus*). Andere zeldzame soorten zijn de worm *Rhynchelmis limosella* en de watermijten *Piona clavicornis* en *Tiphys latipes*. Deze soorten zijn gebonden aan jaarlijks droogvallende wateren, waarmee het vermoedelijk doorgevallen van de oeverzone wordt bevestigd. In West-Nederland zijn soorten van tijdelijke wateren schaars vanwege de strak aangehouden polderpeilregimes, waardoor van nature droogvallende wateren hier weinig voorkomen met uitzondering van het duingebied.
- Ondiepe, smalle sloot: De biodiversiteit in deze sloot is met 78 soorten vrij hoog. De betere zuurstofhuishouding op de kale plekkjes tussen de watervegetatie wordt verklaard door indicatoren als de vlokreeft *Gammarus pulex*, de watermijten *Pionacercus vatrax* en

Arrenurus securiformis, de wants *Cymatia coleoptrata* en de kokerjuffers *Triaenodes bicolor* en *Limnephilus lunatus*. Genoemde soorten komen echter in laag aantal voor. Dominant aanwezig zijn indicatoren van een matige waterkwaliteit zoals de waterpissebed *Asellus aquaticus*, borstelwormen, waterslakken en de haft *Cloeon dipterum*. De mug *Psectrotanypus varius* indiceert de plaatselijke aanwezigheid van rottend materiaal. Ondanks de hogere biodiversiteit t.o.v. de poel is de natuurwaarde vrij laag en komen vooral vrij algemene en algemene soorten voor. De enige vrij zeldzame soorten zijn de watermijt *Tiphys latipes* en de waterkever *Limnebius nitidus*.

- Diepe, vrij brede sloot: De biodiversiteit in deze sloot is met 84 soorten vrij hoog. De betere zuurstofhuishouding op de kale plekken tussen de watervegetatie wordt verklaard door indicatoren als de vlokreeft *Gammarus pulex*, de watermijt *Arrenurus securiformis*, de wants *Cymatia coleoptrata*, de libel *Coenagrion* en de kokerjuffers *Triaenodes bicolor* en *Athripsodes aterrimus*. Genoemde soorten komen echter in laag aantal voor. Dominant aanwezig zijn indicatoren van een matige waterkwaliteit zoals de waterpissebed *Asellus aquaticus*, borstelwormen, waterslakken en de haft *Cloeon dipterum*. De mug *Psectrotanypus varius* indiceert de plaatselijke aanwezigheid van rottend materiaal. Ondanks de hogere biodiversiteit ten opzichte van de poel is de natuurwaarde vrij laag en komen vooral vrij algemene en algemene soorten voor. De enige zeldzamere soorten zijn de watermijt *Tiphys latipes* en de vedermug *Tanytarsus verralli*. Laatstgenoemde soort ontbreekt normaliter in poldersloten, maar komt hier nu schaars voor in verband met de aanwezigheid van een populatie in het aangrenzende vijver en slotencomplex van het biezenveld (zie Biezenveld).
- Biezenveld: De biodiversiteit in deze sloot is met 93 soorten hoog. In vergelijking tot de aangrenzende poldersloten in het landbouwgebied komt hier een groot aantal soorten voor dat indicatief is voor water van goede kwaliteit met een stabiele zuurstofhuishouding. Dit betreft diverse soorten watermijten, wantsen (onder andere *Micronecta scholtzi*), kokerjuffers, haften (*Caenis*), de waterkever *Gyrinus marinus* en veel soorten vedermuggen waaronder enkele zeer kritische soorten zoals *Tanytarsus verralli* en *Stictochironomus pictulus*. Plaatselijk vindt men slibindicatoren als borstelwormen en muggen (zoals *Tanypus kraatzi*, *Chironomus* en *Chaoborus flavicans*). In de nabije toekomst zullen dergelijke indicatoren gezien de functie als helofytenfilter sterk gaan toenemen en zullen de soorten van zuurstofrijk water die nu in de pionierfase nog talrijk aanwezig zijn, grotendeels weer verdwijnen. De natuurwaarde van deze sloot is nu nog vrij groot. Er zijn 8 zeldzamere soorten gevonden, waarvan 2 in de categorie zeldzaam en 1 in de categorie zeer zeldzaam. In de categorie zeldzaam betreft dit de vedermuggen *Tanytarsus verralli* en *Tanytarsus gr norvegicus*. Beide soorten zijn gebonden aan zuurstofrijke grotere wateren zoals schone plassen en meren. *T. verralli* is bekend uit het Naardermeer, duinplassen en het Klein Lonnekermeer bij Enschede. De larven behorend tot *T. gr norvegicus* zijn nog niet wetenschappelijk beschreven, maar behoren mogelijk tot de soort *T. norvegicus*. *Stictochironomus pictulus* is zeer zeldzaam en

bekend van enkele vindplaatsen uit beekjes en schone poelen. Dit betreft de eerste vondst in een sloot.

Tabel 3.1 Beoordeling op hoofdlijnen (volgens beoordelingsmethodiek Kaderrichtlijn Water)

Type*	Watertype**	Macrofauna (ekr***)	Beoordelingsklasse	Beoordeling
Poel	M1a	0,441	3	Matig
Ondiepe, smalle sloot	M1a	0,496	3	Matig
Diepe, smalle sloot	M1a	0,504	3	Matig
Biezenveld	M1a	0,601	4	Goed

* Bij ieder type is één monsterpunt genomen

** KRW-watertype M1a: Zoete, gebufferde sloten

***ekr = Ecologische Kwaliteit Ratio

Overige geleedpotigen

Bij het betreden van de weilanden viel het grote aantal sprinkhanen en krekels op. Deze zijn niet op soortniveau gedetermineerd. Zowel tijdens het bemonsteren van de amfibieën als het bemonsteren van de visstand zijn meerdere (exotische) zoetwaterkreeften gevangen, waarvan er één kon worden gedetermineerd als Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (zie figuur 2.14).



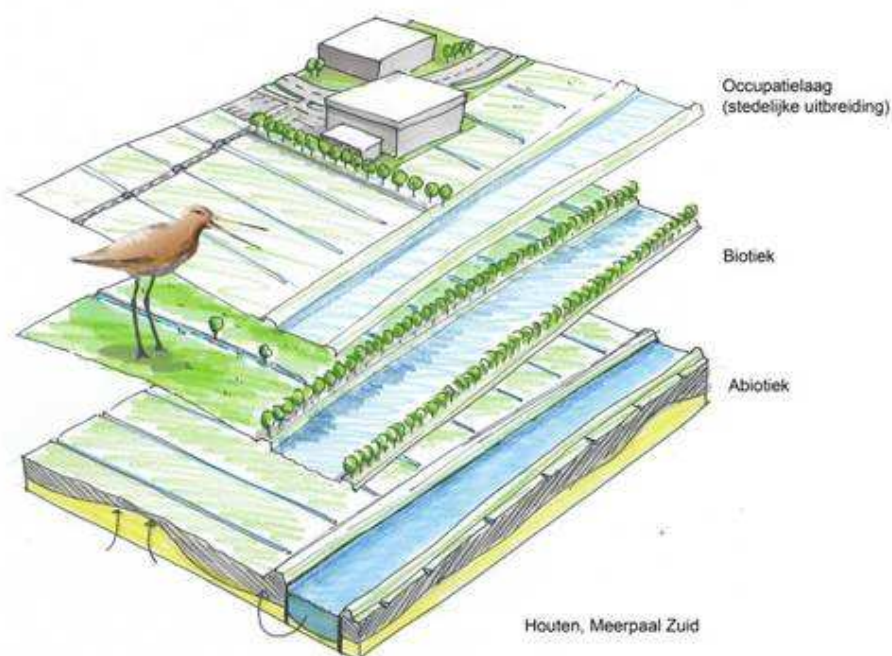
Figuur 3.20 Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft

4 Gebiedsanalyse natuur

In dit hoofdstuk wordt op basis van hoofdstuk 2 en 3 een doorkijk gegeven naar de mogelijkheden voor natuur in het toekomstige plangebied. Dit hoofdstuk biedt bouwstenen voor toekomstige natuur.

4.1 Inleiding

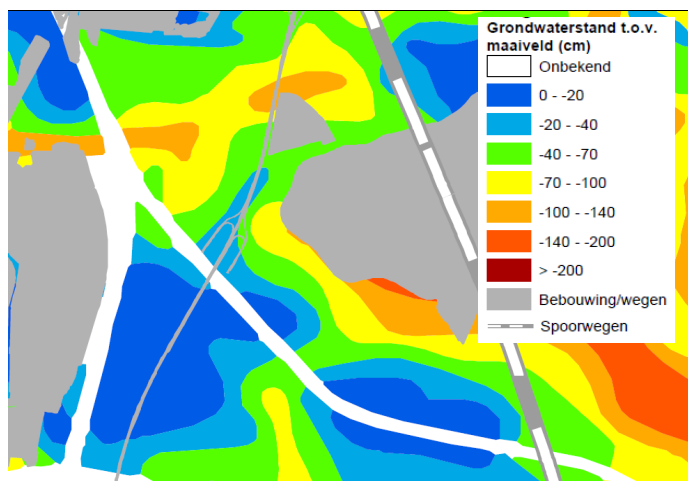
Voor de gebiedsanalyse natuur is de zogenaamde ‘lagenbenadering’ toegepast. De middelste laag bevat de biotische waarden: de huidige natuurwaarden. Hiermee wordt de vraag beantwoord: “welke percelen hebben de hoogste natuurwaarden?” Door deze te combineren met de onderste laag abiotiek (bodem, vochttoestand, water) wordt in beeld gebracht of bijzondere natuurwaarden samenhangen met de aanwezige biotiek. Verder wordt duidelijk waar een bijzondere of kansrijke abiotiek aanwezig is, maar huidige natuurwaarden nog ontbreken. Hiermee wordt de vraag beantwoord: “welke percelen hebben een hoge ontwikkelpotentie?” De occupatielaag, zoals voorgesteld in het vlekkenplan (gemeente Houten, 2009b), bepaald mede de mogelijkheden voor de verschillende typen natuur. Op basis hiervan zijn 5 typen natuur onderscheiden die als bouwsteen voor toekomstige natuur kunnen dienen.



Figuur 4.1 De lagenbenadering

4.2 Waardevolle percelen en zones

De ligging van de meest waardevolle percelen (vanuit het oogpunt van natuur) is sterk gerelateerd aan het voorkomen van weidevogels. Het zijn clusters van percelen zowel aan de west- als de oostzijde van de Veerwagenweg (zie figuur 3.10 en 3.11). Dit hangt sterk samen met de grondwaterstand. De weidevogels zitten op de natste delen. Ook uit historisch grondwaterstanden (zie figuur 4.2) blijkt dat ten oosten en westen van de Veerwagenweg zich natte tot vochtige plaatsen bevinden in het plangebied.



Figuur 4.2 Historische grondwaterstanden, wintersituatie 1952 – 1955 (COLN-kaart) Bron: Grondwateratlas Utrecht

De bomenrij parallel aan het ARK wordt door verschillende soorten roofvogels als Buizerd en Torenvalk als uitvalsbasis gebruikt. De meest gevarieerde plantengemeenschappen bevinden zich lang de buitenranden (wegbermen) en de sloten tussen de percelen. Verder zijn er een aantal waardevolle kwel sloten aangetroffen, met name aan de kant van het ARK (zie kaart 2.4). In het biezenveld is zeldzame, maar niet beschermde macrofauna aangetroffen. De rijke visstand valt op, en is homogeen verdeeld. De beschermde Kleine modderkruiper en Bittervoorn komen verspreid over het gebied voor. Opvallend is verder het aantal hazen in het hele gebied. Het plangebied is met 5 soorten rijk aan vleermuizen, ondanks het relatief homogene gebied. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat de hoogste vleermuisactiviteit zich aan de randen van het plangebied bevindt. De groen- en waterstructuren zijn erg geschikt als vliegroute en foerageergebied. Daarnaast bevindt zich een verblijfplaats van gewone dwergvleermuizen in één van de huizen aan de Veerwagenweg.

4.3 Potentieel waardevolle percelen en zones

De zones waar kwel bij de sloten uittreedt (zie figuur 3.7) hebben potentie voor waardevolle water- en moerasnatuur, met name als dit samengaat met verlaging van het maaiveld.

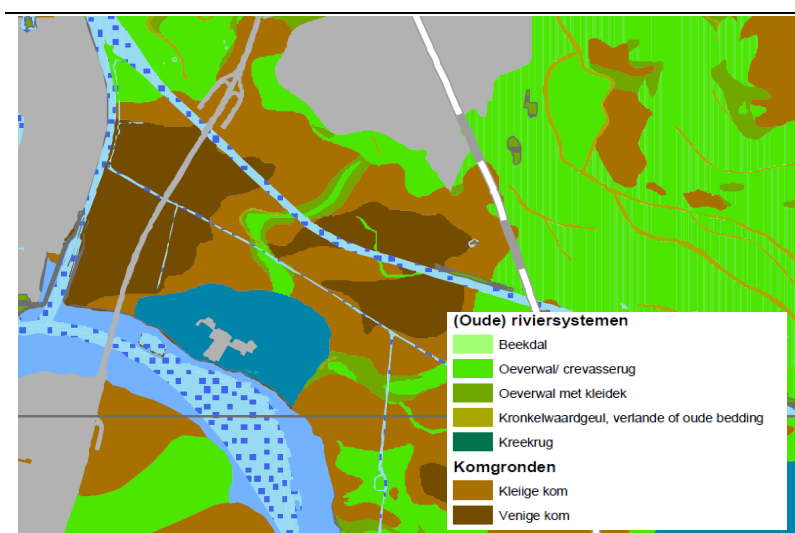
Het slotensysteem - en eventueel aan te brengen oppervlaktewater - heeft potenties voor een goede waterkwaliteit. Door het afwezig zijn van landbouwkundige activiteit kan de belasting van het systeem met nutriënten gering zijn. In samenhang met een goede waterkwaliteit kunnen de waarden van macrofauna, waterplanten en vis (ondermeer de beschermde Bittervoorn, zie figuur 4.3) nog flink toenemen.



Figuur 4.3 Bittervoorn

Voor vleermuizen geldt dat de geschiktheid van het gebied in de toekomst sterk afhangt van de inrichting en het gekozen type natuur. De inrichting van het gebied kan een extra 'boost' zijn voor vleermuizen. Indien de gedeelten waar nu al veel vleermuizen aanwezig zijn (met name zone langs het ARK), beter worden ontwikkeld, bijvoorbeeld door het voedselaanbod te vergroten, kunnen hier nog meer vleermuizen van gebruik maken. De kans dat dit, bij geschikt maken van het gebied, ook daadwerkelijk gebeurt is aannemelijk, gezien de grote aantallen die nu al van het gebied gebruik maken.

Een belangrijke basis voor de potenties in het gebied vormt de ondergrond. De fysisch-geografische kaart (zie figuur 4.4) geeft aan dat de Veerwagenweg (richting ARK) voor een belangrijk deel op een oeverwal (bestaande uit lichter bodemmateriaal) ligt en dat aan weerszijden ervan een kleiige, respectievelijk en venige kom aanwezig is. Deze zeer locale verschillen in de opbouw/herkomst van het gebied bieden aanknopingspunten voor variatie aan natuurwaarden in het gebied.



Figuur 4.4 Fysisch geografische subeenheden (Bron: Grondwateratlas Utrecht)

4.4 Bouwstenen voor natuur in Meerpaal-zuid

In deze paragraaf worden de volgende verschillende typen natuur beschreven:

- Weidevogelnatuur
- Moerasnatuur
- Droge structuurrijke natuur
- Verbindingsnatuur
- Multifunctionele natuur

Deze typen natuur zijn geselecteerd op grond van de huidige natuurwaarden en potenties van het gebied. Voor deze typen worden bouwstenen en praktische handreikingen beschreven die kunnen worden gebruikt bij de inrichting van Meerpaal-Zuid.

Per type is aangegeven:

- De huidige natuurwaarden van dit type in het plangebied
- De doelsoorten
- Het vereiste biotoop (gewenste abiotiek en begroeiingstype)
- Het gewenste beheer
- Schaalniveau van het biotoop (voor kerngebied en deelkerngebieden)

Deze kenmerken worden zoveel mogelijk in een tabel samengevat en toegelicht in de tekst.

De verschillende typen natuur zijn voor Meerpaal-Zuid onderzocht met behulp van een zogenaamde SWOT-analyse, waarbij de sterkte, zwakte, kansen en bedreigingen zijn benoemd. Hierbij is gekeken naar huidige en potentiële natuurwaarden en naar de gevolgen van de realisatie van de voorgenomen voorzieningen.

4.4.1 Weidevogelnatuur

Relatie met Utrechtse natuurstype: N13.01 Vochtig weidevogelgrasland

Doelsoorten: Grutto, Tureluur, Gele kwikstaart, Veldleeuwerik, Steenuil

Vereiste biotoop en beheer

De eisen die weidevogels stellen hebben betrekking op de twee algemeen geldende ecologische principes ('eten en gegeten worden'). Ten eerste moet ieder individu voldoende voedsel kunnen vinden om in leven te blijven, en ten tweede moet ieder individu niet zelf gegeten worden. Het eerste principe houdt in dat er voldoende voedsel, vooral regenwormen en emelten, beschikbaar is. Vooral weidegebieden met een hoge grondwaterstand leidt tot een hoge voedselbeschikbaarheid zodat goede weidevogelgebieden vaak relatief vochtige graslanden zijn. Weidevogels beschermen zich tegen mogelijke predatoren door deze actief weg te jagen. Weidevogels willen dus graag een grote openheid van hun leefomgeving om deze predatoren op tijd te kunnen zien aankomen. Goede weidevogelgebieden zijn daarom ook weids en open, met relatief weinig aantal paaltjes en prikkeldraad. Verder is rust (weinig of geen verstoring) erg belangrijk voor weidevogels (zie verder deze paragraaf).



Figuur 4.5 Gele kwikstaart

Tenslotte is het voor het behoud van een populatie weidevogels van belang dat het graslandbeheer op maat is. Dit betekent over het algemeen dat geen vershraling van de graslanden moet plaatsvinden en dat er een zogenaamd mozaïekbeheer wordt uitgevoerd.

Dit houdt in dat er per gebied een voldoende evenwicht moet zijn tussen gemaaide en niet-gemaaide percelen om zodoende de kuikens van de diverse soorten goede mogelijkheden tot foerageren te bieden. Op deze manier zullen kuikens kunnen opgroeien en zal de populatie in stand kunnen blijven. Verder dient er niet te vroeg worden gemaaid (bijvoorbeeld na 1 juli) en bemest te worden met ruige stalmest.

'Secundaire' weidevogels die van dergelijk beheer meeprofiten zijn onder meer Gele kwikstaart en Veldleeuwerik.



Figuur 4.6 Vochtig grasland met natte plekken

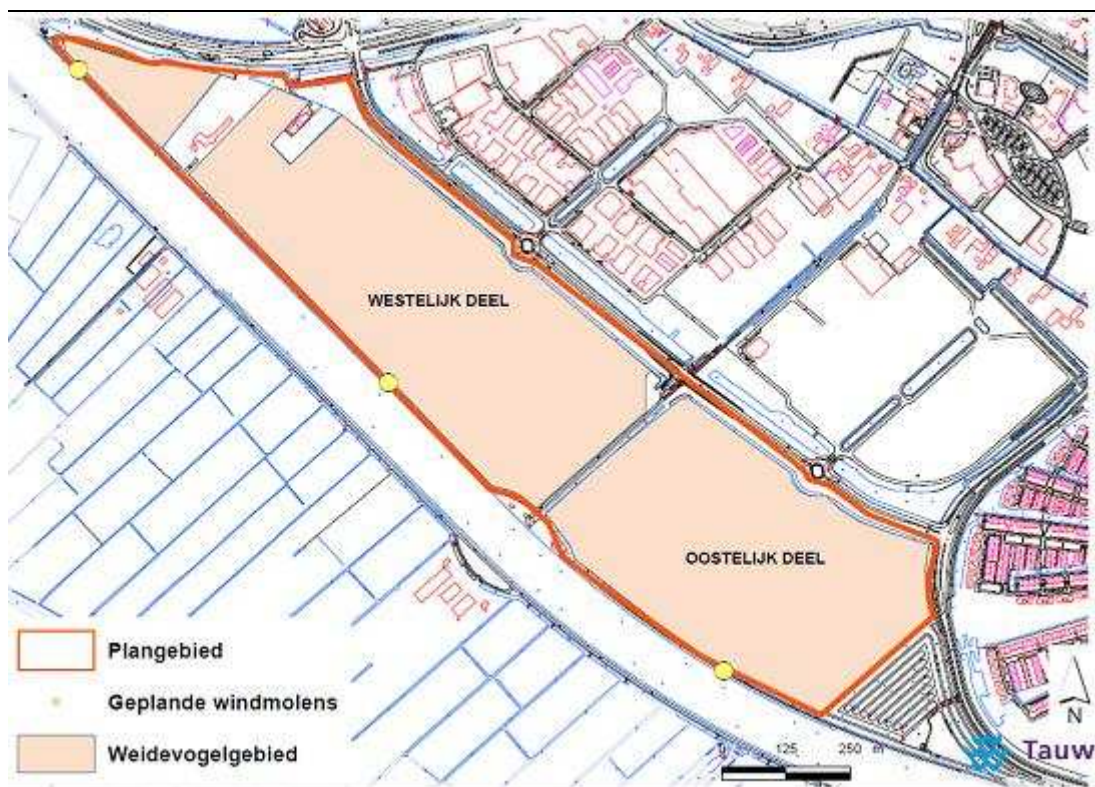
Tabel 4.1 Programma van eisen natuurtype weidevogelnatuur

	Programma van eisen	Minimale dimensies (gebaseerd op de Grutto)
Kerngebied	Open graslandgebied met nat tot vochtig grasland, natte percelen, een substantieel aantal percelen met een uitgestelde maaidatum (kuikenland), natuurvriendelijk slootkant beheer, gevarieerde natuurvriendelijke oevers. Uitgestelde maaidatum en bemesting met ruige stalmest	Minimaal 250 ha
Deelkerngebied	Zie kerngebied	Minimaal 50 ha

De gebiedsontwikkeling door de ogen van een weidevogel

De grootte van het plangebied is circa 65 ha, waarvan ongeveer 58 ha geschikt is voor weidevogels. In 2010 vormden de natte omstandigheden in het vroege voorjaar een optimaal uitgangspunt voor een relatief hoog aantal territoria van broedende weidevogels. Zonder rekening te houden met de aantallen die in 2010 zijn vastgesteld, kan op basis van de algemene ecologische eisen die weidevogels stellen aan hun omgeving, een inschatting worden gemaakt van de geschiktheid van het gebied. Dit is gebeurd door de in de literatuur beschikbare informatie over verstoringafstanden tot landschapselementen te leggen over de kaart van het plangebied. De verstoringafstanden voor de relevante landschapselementen zijn gemiddeld voor de vier soorten steltlopers samengevat in tabel 4.1.

De Veerwagenweg is vanwege het geringe gebruik door auto's als een fietspad opgevat. De provinciale rondweg om Houten kent een drukte van 10.000 voertuigen per etmaal (data van de gemeente Houten).



Figuur 4.7 Weidevogelgebied en de geplande plaatsing van windmolens

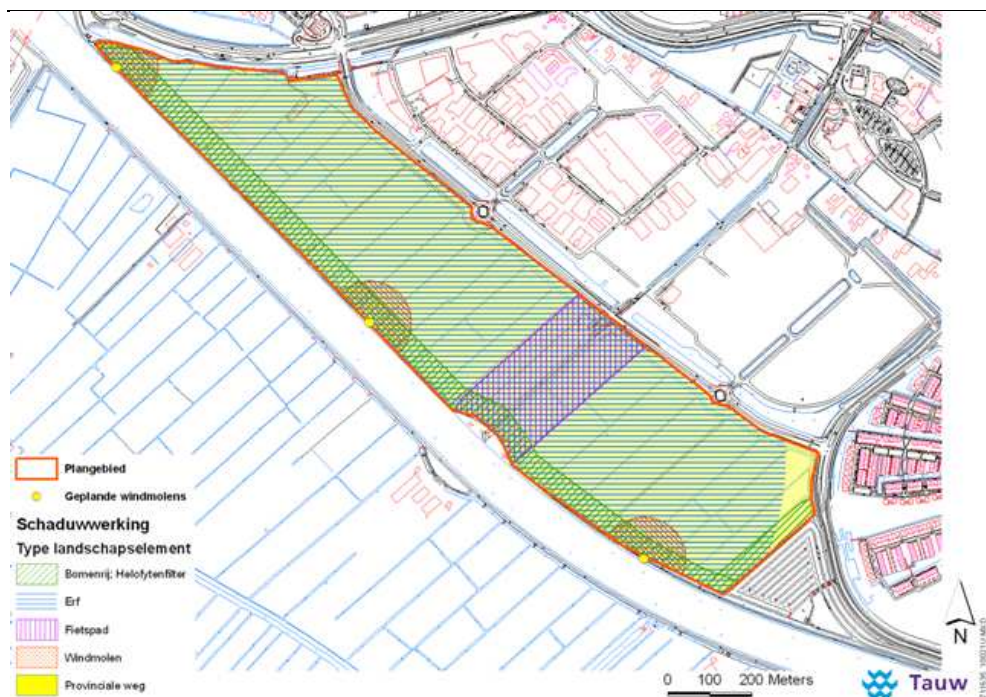
Tabel 4.1 Maximale foerageerafstand voor de groep weidevogels bij landschapselementen

Landschapselement	Verstoringsafstand (m)	Bron
Bomenrij	50	Altenburg & Wymenga 1987
Helofytenfilter (biezenveld)	50	Altenburg & Wymenga 1987
Boerenerf	675	Wind 1978
Windmolen	100	Reichenbach & Steinborn 2005
Fietspad	100	Altenburg & Wymenga 1987
Provinciale weg*	1000	Wind 1978

*De provinciale rondweg om Houten kent een drukte van 10.000 voertuigen per etmaal (Gemeente Houten, 2010)

Als deze afstanden op de kaart worden ingetekend als buffer dan blijkt dat het gehele plangebied wordt beïnvloed door 'schaduwwerking' (lees verstoring) van de relevante landschapselementen uit tabel 4.1. Alleen al de provinciale weg zorgt voor een 'schaduwwerking' over het gehele gebied.

Het uiterst westelijke deel, ten westen van de boerderijen (en ter grootte van 2,65 ha) is vanwege het besloten karakter (en de daaruitvolgende 'schaduwwerking') uiterst ongeschikt voor broedende weidevogels. De Veerwagenweg verdeelt het plangebied in een westelijk en een oostelijk deel en berekeningen zijn ook voor beide deelgebieden apart uitgevoerd. Het westelijke deelgebied, ten zuiden van de bebouwing, is 30 ha groot, terwijl het oostelijke deelgebied 25 ha groot is (zonder biezenveld). Het biezenveld zelf valt dus niet binnen het plangebied maar dient wel als foerageergebied voor individuen die binnen het plangebied broeden. Daarnaast broeden er ook verschillende paren van diverse weidevogelsoorten. Plaatsing van een windmolen in het toch al ongeschikte gebied van 2,65 ha in het uiterste westen zal vanwege bovenstaande weinig invloed hebben. Plaatsing van de andere twee windmolens verder oostelijk zorgt echter voor een extra 'schaduwwerking' op het plangebied zodat het plangebied naar verwachting onaantrekkelijker wordt voor weidevogels.



Figuur 4.8 'Schaduwwerking' (verstoring) van landschapselementen voor weidevogels

Het gebied Meerpaal-Zuid te Houten geldt in 2010 als een voor Nederlandse begrippen goed weidevogelgebied. Zowel de dichtheden van de verschillende soorten, als het soortenspectrum zelf leiden tot deze conclusie. Het feit dat Meerpaal-Zuid als zodanig kwalificeert, is des te opmerkelijker gezien de eerder beschreven 'schaduwwerking' van de verschillende landschapselementen die over het gehele plangebied hangt. Dat de vogels dit toch tolereren, onderstreept de geschiktheid van het gebied nogmaals. De voorzieningen zijn conform het vlekkenplan (gemeente Houten, 2009b) voor een groot deel gepland op de plaatsen die voor de weidevogels het meest waardevol zijn. Dit zijn de delen met de hoogste dichtheden aan weidevogels en relatief natte gronden. Vergelijk hiervoor de figuren 3.10 en 3.11 en figuur 2.2. De verstoring door de geplande voorzieningen en de daarmee de toenemende verkeersintensiteit in het gebied zorgen voor extra 'schaduwwerking', waardoor kritische weidevogels zich naar verwachting niet zullen kunnen handhaven in het plangebied.

SWOT-analyse Weidevogelnatuur

Sterkte

De huidige (hoge) natuurwaarden worden gehandhaafd
Behoud van het karakteristieke landschap
Draagvlak bij natuurorganisaties

Zwakte

De geplande ruimtelijke ontwikkelingen (zie Vlekkenplan) en de daarmee samenhangende toenemende verstoring zorgen naar verwachting voor een sterke achteruitgang van de kritische weidevogels in het plangebied. Alleen algemeen voorkomende weidevogels (Kievit en Scholekster) blijven kansrijk in het gebied.
De mogelijkheden voor inpassing van recreatief gebruik zijn gering.

Kansen

Het maaibeheer kan relatief eenvoudig worden geoptimaliseerd voor de weidevogels. Verder is nog extra vernatting mogelijk voor een optimaal weidevogelbiotoop. De natuurlijke laagten in het gebied bieden hiervoor kansen.

Bedreigingen

De plaatsing van windmolens leidt tot (extra)verstoring, met als gevolg dat het voor weidevogels geschikte areaal afneemt. Gezien de reeds aanwezige 'schaduwwerking' van landschapselementen op het weidevogelgebied (zie figuur 4.8) zal dit naar verwachting zorgen voor een afname van de weidevogels.
De geplande voorzieningen zijn conform het vlekkenplan (gemeente Houten, 2009) precies gepland op de plaatsen die voor de weidevogels het meest waardevol zijn. Hierdoor verdwijnt een groot deel van het weidevogelbiotoop.
De verstoring door de geplande voorzieningen en de daarmee de toenemende verkeersintensiteit in het gebied zorgen voor extra schaduwwerking, waardoor de kritische weidevogels zich naar verwachting niet zullen handhaven.



Figuur 4.9 Wulpen overwinteren in grote groepen in een geïnundeerd weiland; een situatie vergelijkbaar met Meerpaal-Zuid

4.4.2 Water- en moerasnatuur

Relatie met Utrechtse natuurtype: N-5.01 Moeras

Doelsoorten: Ringslang, Rietzanger, Meervleermuis, Kamsalamander, Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Variabele waterjuffer, Bruine korenbout, Metaalglanslibel, Tengere grasjuffer

Vereiste biotoop: Sloten, poelen, grotere waterpartijen, nat grasland, natte ruigte, rietlanden en in beperkte mate elzenbroekbosjes en wilgenstruweel.

Vereist beheer: Elk biotoop vraagt zijn eigen beheer. Het maaibeheer kan worden afgestemd op de verschillende vegetatietypen.



Figuur 4.10 Kleine watersalamander

Tabel 4.2 Programma van eisen natuurtype water en moeras

	Programma van eisen	Minimale dimensies (gebaseerd op Rietzanger en Visdief)
Kerngebied	Gebied met afwisseling tussen water en moeras. Structuurrijke moeraszones met nat grasland, riet, ruigte en kruidenrijke begroeiing en een beperkte oppervlakte aan bomen en struiken. Het open water heeft natuurvriendelijke oevers en een bedekkingspercentage waterplanten minimaal 60%.	50 ha.
Deelkerngebied	Zie kerngebied	5.0 ha.
Stapsteen	Begroeide eilandjes, houtwallen, ruigten en open veld.	1 ha groot, indien maximaal 4 km van elkaar verwijderd. Indien 0,5 – 0,2 ha groot, maximaal 100 m van elkaar verwijderd



Figuur 4.11 Voorbeeld van geïnundeerd grasland bij een plas

SWOT-analyse Water- en moerasnatuur

Sterkte

De huidige natte natuurwaarden, zoals vis, macrofauna en kwelvegetatie, moerasvogels en libellen, zullen worden versterkt. Er bevinden zich hiervoor al enkele aanknopingspunten in het gebied: het moerasje aan de noordwestkant van het gebied langs de Heemsteedseweg, de waterpartijen en sloten langs de Rede en het Biezenveld.

Water- en moerasnatuur is flexibel toe te passen in het plangebied (zowel in grootte als ambitieniveau) in de vorm van stapstenen en deelkerengebieden. Hierdoor kan het goed aansluiten op het vlekkenplan van de gemeente.

Water en moeras bieden tal van mogelijkheden voor zonering, zodat de combinatie met recreatie goed te maken is. De huidige slotenstructuur is voor een groot deel te handhaven, zowel tussen de voorzieningen als de te realiseren natuur.

Het open karakter van het landschap kan deels worden behouden.

Plas-dras gebieden zijn vrij snel te realiseren en hebben snel resultaat.

Zwakte

Verlies van de huidige hoge natuurwaarden (weidevogels). Voor extra water en moeras dient het huidige maaiveld plaatselijk te worden verlaagd. Dit is duur en tast de huidige bodemgesteldheid aan.

De huidige bodem is voedselrijk. Dit leidt tot vrij soortenarme, ruige vegetaties.

Kansen

Uitbreiding van het biezenveld en deze ook te laten functioneren voor Meerpaal-Zuid.

Versterking bestaande natte natuurwaarden (Bittervoorn, Kleine modderkruiper, karakteristieke macrofauna, Rietgors, kwelvegetatie).

Door een optimaal beheer van de sloten en andere waterpartijen nemen de kansen voor Bittervoorn, Kleine Modderkruiper toe. Het toenemend aantal waarnemingen van Bruine korenbout, Metaalglanslibel en Tengere grasjuffer op slechts enkele kilometers afstand van het plangebied geeft aan dat deze soorten ook kunnen profiteren van uitbreiding van geschikt leefgebied.

Aansluiten op bestaande lage delen (met een venige bodem) in het gebied en de aanwezige kwelzones biedt kansen voor bijzondere en gebiedseigen moerasnatuur.

Bedreigingen

Het voedselrijke karakter van de toplaag kan mogelijk leiden tot kroosdekken en algenbloei in geïsoleerde wateren.

Opslag van bomen en struiken kan de openheid en daarmee het karakter van het gebied sterk doen veranderen.

Op de relatief laag gelegen percelen zijn voorzieningen gepland.



Figuur 4.12 Massale hoeveelheid Holpijp in een sloot

4.4.3 Droge structuurrijke natuur

Relatie met Utrechtse natuurstype: N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.06 Ruigteveld, N16.02 Vochtig bos, N17.03 Park en stinzenbos

Doelsoorten: Grote bonte specht, Sperwer, Hermelijn, Egel, Blauwe glazenmaker, Landkaartje,

Vereiste biotoop: Voor deze soorten is het van belang dat er structuurrijke overgangen tussen vegetatietypen bestaan, er doorgaande structuren van opgaande beplanting zijn en bloemrijke hooilanden. De droge structuurrijke natuur bestaat uit een aantal vlakvormige onderdelen (bosjes, struweel, ruigte en bloemrijk grasland) en lijnvormige elementen, zoals singels, houtwallen en bermen.

Vereiste beheer: Het (maai)beheer kan worden afgestemd op de ontwikkeling van de gewenste vegetatietypen. Verder zal aanplant nodig zijn van zoveel mogelijk gebiedseigen inheemse soorten: Sleedoorn en Meidoorn (mogelijk gevoelig in verband met voor Perenvuur onder fruittelers), Gelderse Roos en bomen als Es en Zomereik.



Figuur 4.13 Links: bloemrijk hooiland, rechts: meidoornhaag.

Tabel 4.3 Programma van eisen natuurtype droge structuurrijke natuur

	Programma van eisen	Minimale dimensies (gebaseerd op Hermelijn en Sperwer)
Kerngebied	Afwisselend kleinschalig landschap van bos, open veld, heggen en ruigte.	5 – 1.000 ha
Deelkerngebied	Zie kerngebied	5 ha
Stapsteen	Afwisselend gebied van bos, bloemrijk grasland, heggen, struweel en ruigte	1.0 ha, maximaal 5 km van elkaar verwijderd; 0,5 – 0,2 ha groot, dan maximaal 100 m van elkaar verwijderd

SWOT-analyse Droge structuurrijke natuur

Sterkte

Voor dit typenatuur geldt ook dat het ambitieniveau en de schaal ervan flexibel is. Om de doelsoorten verkrijgen is een zekere samenhang (robuustheid) van de droge elementen noodzakelijk (minimale omvang ongeveer 5 – 10 ha). Maar verder is er veel flexibiliteit voor de inpassing in Meerpaal-Zuid. Ook rondom gebouwen kunnen zomen met bloemrijke bermen worden aangelegd.

Het huidige slotenpatroon kan, meer dan bij moerasnatuur, gehandhaafd blijven.

Dit type natuur kan goed worden gecombineerd met recreatief medegebruik.

De bomenrijen langs de het Amsterdam-Rijnkanaal vormen nu al een belangrijke geleidingsroute voor vleermuizen

Zwakte

Verlies van de huidige hoge natuurwaarden en het karakteristieke open landschap.

Het duurt vele jaren voordat natuur (van naar verwachting meer algemene waarde) zich vestigt en ontwikkelt.

Deze natuur sluit niet aan bij de huidige open landschapsstructuur

De huidige bodem is voor bloemrijk grasland nog erg voedselrijk. Verschraling of afgraven van de voedselrijke toplaag is nodig.

Kansen

Gebruik de hogere delen in het terrein voor de ontwikkeling van dit type natuur. De lage terreindelen kunnen aansluiten vochtiger bloemrijk grasland, ruigte of struweel ontwikkeld worden.

Aansluitend op bebouwing of sportvoorzieningen kunnen struweel of bomen gewenst zijn voor beschutting en een groene omgeving.

In samenwerking met een locale imker kan de bloemrijkdom worden benut en betekenis geven aan het gebied

Bedreigingen

Verlies van de openheid, en daarmee het karakter van het gebied



Figuur 4.14 Droge structuurrijke natuur: wilde bloemen afgewisseld met bosschages en struwelen

4.4.4 Verbindingsnatuur

Relatie met Utrechtse natuurtipe: verbindingszone

Doelsoorten: Ringslang, Kamsalamander, Oranjetip, vleermuizen, Ree en Hermelijn.

Vereiste biotoop

Kenmerk R001-4711535PDK-kmi-V02-NL

De natte corridors bestaan uit een mozaïek van plas-drasbermen, ruigtes, riet, struweel, (schraal-)grasland en kleine bosschages. Op enkele plaatsen kunnen paaiplassen (ondiepe inham) en overwinteringplaatsen (water van 1,5 – 2 meter diep) voor vissen en amfibieën worden ontwikkeld. Het landhabitat bestaat uit struweel, heggen of houtwallen/singels met voldoende schuilruimten in de vorm van bijvoorbeeld dood hout

Vereiste beheer

Het (maai)beheer kan worden afgestemd op de ontwikkeling van de gewenste vegetatietypen.

Vereiste ruimtebeslag

Corridor: 1,2 hectare per kilometer

Stapstenen: 3,6 hectare per kilometer

Tabel 4.4 Programma van eisen verbindingszone (Bron: provincie Utrecht, 2002)

	Programma van eisen	Minimale dimensies
Corridor	Nat: plas-drasbermen, ruigtes, riet, struweel, (schraal-)grasland en kleine bosschages	De breedte varieert van 5 tot 20 meter
Stapsteen klein	Droog: struweel, heggen of houtwallen/singels, dood hout Kleine bosschages, droge ruigtes, rietlandjes en poelen. Poelen worden aangelegd waar de evz de watergang verlaat. Voor de evz's die langs watergangen worden ontwikkeld zijn deze stapstenen in de vorm van poelen minder stringent, zolang ondiepe plaatsen met stilstaands water worden gegraven.	Kleine stapstenen liggen maximaal 300 tot 500 meter uit elkaar en zijn tenminste 0,5 tot 1 hectare groot
Stapsteen groot	Zie stapsteen klein	Onderlinge afstand van 1,5 tot 2 kilometer worden grotere stapstenen ontwikkeld van 1 tot 4 hectare



Figuur 4.15 Verbindingszones rondom Houten [website provincie Utrecht]. De rode stippellijn geeft de mogelijke nieuwe verbinding weer. De oranje sterren zijn faunavoorzieningen

SWOT-analyse Verbindingsnatuur

Sterkte

Het ARK met de bomenrij erlangs functioneert al als verbinding voor verschillende soorten vleermuizen. Ook bijvoorbeeld de Ransuil maakt gebruik van deze zone. Het ARK is al aangewezen als ecologische verbindingzone (zie figuur 2.4 en 4.15). Kort voor het plangebied buigt de huidige verbindingzone af en gaat het eiland van Schalkwijk op. De nieuwe natuur in Meerpaal-Zuid kan worden aangesloten op dit systeem van verbindingzones.

Zwakte

Waardevolle groengebieden liggen ten noorden en oosten van Houten, maar een echte verbinding is moeilijk door het sterk versnipperde landschap rondom het plangebied. Er bevinden zich veel grote wegen en stedelijke agglomeratie rondom het plangebied en rondom Houten zelf. Een verbinding via land is dus moeilijk, maar niet onmogelijk. Gezien de zware beschoeiingen en intensieve scheepvaart is een natte verbindingzone grenzend aan het water niet realistisch.

Kansen

De zone parallel aan het ARK in een breedte van 50 of meer m inrichten als verbindingzone bestaande uit een corridor en stapstenen. De bestaande sloten en bomenrijen vormen hiervoor een eerste aanzet.

Aanbrengen van fauna-uitstapplaatsen voor de onder meer reeën en andere zoogdieren. Ook voor mensen die te water raken, zijn deze voorzieningen belangrijk.

In de zone nabij het kanaal komt kwel voor in sloten.

Bij een goede inrichting bestaan mogelijkheden voor subsidie door de Provincie.

Bedreigingen

Nieuwe barrières in de vorm van aaneengesloten bebouwing en wegen

4.4.5 Multifunctionele natuur

Relatie met Utrechtse natuurstype: Geen

Doelsoorten: Gierzwaluw, Huismus, Dagpauwoog, Honingbij, Egel, Gewone dwergvleermuis, Muurleeuwenbek

Vereiste biotoop

Natuurvriendelijk ingerichte en beheerde elementen in de bebouwde omgeving als waterlopen, wegbermen, bomenrijen, groenvoorzieningen (struiken, snippergroen), tuinen en platte daken. Ook gebouwen kunnen met behulp van specifieke voorzieningen (bijvoorbeeld nestkasten) geschikt worden gemaakt voor typische stadsbewoners als Gierzwaluwen, Mussen en Vleermuizen (waaronder de Gewone dwergvleermuis).



Figuur 4.16 Links: Een winterkoninkje. Rechts: Gierzwaluw

Natuurvriendelijk beheer en onderhoud van deze elementen zorgen voor kansen voor algemene stadsnatuur. En als je geluk hebt, voor meer.

Algemene richtlijnen voor beheer en onderhoud gericht op versterking van natuurwaarden zijn:

- Maai extensiever (bijvoorbeeld bermen in plaats van vijfmaal per jaar twee of driemaal per jaar)
- Maai of snoei niet alles in één keer weg. Laat delen van de begroeiing staan.
- Streef naar aan elkaar grenzende begroeiingstypen (bloemrijk grasland, ruigte, struweel), met geleidelijke overgangen
- Voer het maaisel af waar je een bloemrijke begroeiing nastreeft.
- Laat takken(hopen) in groenvoorzieningen liggen. Voor vogels en insecten zijn deze aantrekkelijk als broed- of schuilplaats
- Heb oog voor zicht op mooie natuur. Hoge rietkragen en ruigte kunnen het zicht op bijvoorbeeld fraaie waterpartijen wegnemen. Mooie natuur moet kunnen worden beleefd. Dit zorgt voor draagvlak
- Wees zuinig op oude bomen en op bomenrijen. Bijvoorbeeld oude knotwilgen zijn een biotoop op zich en bomenrijen kunnen een vliegroute voor vleermuizen zijn

Programma van eisen multifunctionele natuur

Er is hierbij geen sprake van kerngebieden, deelkerngebieden of stapstenen en minimale dimensies ervan. Het gaat erom de kansen die zich voordoen te benutten. Een aantal soorten stellen specifieke eisen, bijvoorbeeld een Gierzwaluw vraagt om nestkasten (evenals diverse andere broedvogels), daken kunnen worden ingericht als broedbiotoop voor Visdiefje en vlinders vragen om bloemrijke bermen en struiken. In een programma van eisen voor de voorzieningen kunnen deze eisen worden opgenomen.

"Is it not against all logic when the upper surface of a whole town remains unused and reserved exclusively for a dialogue between the tiles and the stars?"

Le Corbusier



Figuur 4.17 Groen dak (Gemeente Rotterdam, 2006)

SWOT-analyse Multifunctionele natuur**Sterkte**

Zeer flexibel in te passen bij en rond de aan te brengen voorzieningen.

Multifunctionele natuur wordt over het algemeen sterk beleefd door bewoners en bezoekers

Multifunctionele natuur biedt kansen op meer bijzondere soorten in aansluiting op natuurgebieden

Zwakte

Het gaat om algemeen voorkomende natuurwaarden. Deze kunnen het verlies aan de huidige natuurwaarden niet compenseren.

Kansen

Handhaving van bestaande sloten biedt kansen voor algemene natte natuur. Het aanbrengen van groen rond de voorzieningen (houtwallen, plantsoen, wegbermen, grasveldjes) biedt kansen voor multifunctionele natuur. Verder bieden de voorzieningen zelf kansen: platte daken, (spouw)muren hekwerken, etc. In het programma van eisen van de voorzieningen kan de integratie van natuur worden opgenomen en uitgewerkt.

Bedreigingen

Geen

5 Visie behoud en ontwikkeling natuur in Meerpaal-Zuid

De visie voor behoud en ontwikkeling van de natuur in Meerpaal-Zuid bestaat uit een overzicht van de wettelijke verplichtingen (die voortvloeien uit de aanwezige natuurwaarden), visie op de ontwikkeling van natuur en een aanbeveling om het verlies aan natuurwaarden te compenseren.

5.1 Wettelijke verplichting

In het gebied Meerpaal-Zuid zijn beschermde soorten waargenomen. Ten aanzien van de Flora- en faunawet gelden de volgende uitgangspunten:

- De aanwezigheid van algemene broedvogels kan niet worden uitgesloten. Werkzaamheden dienen bij voorkeur buiten het broedseizoen (indicatief van half maart tot en met half juli) plaats te vinden. Echter, ook buiten de indicatieve periode van het broedseizoen zijn broedende vogels en hun nestplaats beschermd. Indien geen broedgevallen aanwezig zijn in het gebied, kunnen werkzaamheden doorgang vinden. De aanwezigheid (dan wel afwezigheid) van in gebruik zijnde nesten, dient voorafgaand aan de werkzaamheden door een deskundige² te worden bepaald
- In het plangebied is 1 vogelsoort met een jaarrond beschermde rust- en/of verblijfplaats waargenomen. Het betreft de Ransuil (categorie 4). De coniferen op particulier gebied mogen niet worden aangetast
- Zowel de Kleine modderkruiper (tabel 2) als de Bittervoorn (tabel 3) is tijdens het vissenonderzoek waargenomen. Bij werkzaamheden aan het watersysteem dienen voldoende mitigerende maatregelen te worden getroffen om de functionaliteit van het watersysteem te garanderen. Is het treffen van dergelijke maatregelen niet mogelijk of zijn de maatregelen onvoldoende, dan dient ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten
- In het plangebied zijn 5 soorten vleermuizen waargenomen. Het betreft Laatzvlieger, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Meervleermuis en Rosse vleermuis. De groen- en

² Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zijn gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- Op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaarepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- Als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierversing, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of –bescherming.

waterstructuren zijn erg geschikt als vliegroute en foerageergebied. Daarnaast bevindt zich een verblijfplaats van gewone dwergvleermuizen in één van de huizen aan de Veerwagenweg. Bij de inrichting van het gebied dient rekening te worden gehouden met deze strikt beschermde soortgroep. Concreet betekent dit dat geen foerageergebieden, vliegroutes en verblijfplaatsen mogen worden aangetast. Indien dit toch het geval is, dient dit vooraf te worden gecompenseerd.

Hieronder staan enkele handvatten die kunnen helpen bij de inrichting van het gebied om te voorkomen dat essentiële elementen van het leefgebied worden aangetast:

- De bomenrijen en watergangen die veel door vleermuizen worden gebruikt als vliegroute en foerageergebied moeten in tact worden gehouden en mogen ook niet gedeeltelijk worden aangetast
- Verblijfplaatsen mogen niet worden aangetast
- Houd bij de inrichting rekening met het plaatsen van verlichting. Zorg dat de delen waar nu veel vleermuisactiviteit is niet extra worden verlicht.
- Ten aanzien van de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin de meest recente (voor het project relevante) verspreidingskaarten per soort en de werkwijze (mitigerende maatregelen) zijn opgenomen. De werkwijze wordt dusdanig opgesteld dat schade aan (beschermde) soorten tot een minimum wordt beperkt of wordt voorkomen
- Voor alle in het wild voorkomende planten- en diersoorten geldt de zorgplicht (zie bijlage 2), zoals bedoeld in de Flora- en faunawet

5.2 Gebiedsvisie

5.2.1 Het proces

Om te komen tot een gebiedsvisie is op 25 augustus 2010 een workshop georganiseerd, waarbij medewerkers van de gemeente Houten, Milieuwerkgroep Houten, Weidevogelwerkgroep Houten, TLU Landschapsarchitecten, Agrarische Natuurvereniging, Houten, Utrechts Landschap en Tauw aanwezig waren. Op basis van informatie van het plangebied (abiotiek, biotiek, ontwikkelingen) en een analyse ervan in de vorm van bouwstenen voor natuur is in drie groepen gewerkt aan een ontwerp voor de natuur in Meerpaal-Zuid. Na de ontwerpsessie zijn de resultaten gepresenteerd en bediscussieerd. Op grond van de uitkomsten hiervan is de onderstaande visie opgesteld.

5.2.2 De visie

Verlies weidevogelnatuur

De belangrijkste natuurwaarden van het gebied, de weidevogels, zullen door de geplande ontwikkelingen (het programma van het 3^e voorzieningengebied en de plaatsing van windmolens) verloren gaan. De verstoring wordt zo groot en het resterende oppervlak weidegebied zo klein dat de mogelijkheden voor met name de kritische weidevogels verdwijnen. Het toekomstige gebied kan wel mede worden ingericht als foerageergebied voor weidevogels (die aan de overzijde van het ARK broeden). Dit vergt behoud van nat tot vochtig grasland en openheid van het gebied. Vanwege het verlies van belangrijke natuurwaarden is compensatie hiervan gewenst (zie ook 5.2.3).

Keuze van het type natuur

Versterk zoveel mogelijk de natuur die in de huidige situatie al voorkomt (uitgezonderd weidevogels) en sluit daarbij zoveel mogelijk aan bij de fysieke omstandigheden. Stimuleer bijvoorbeeld kwelvegetatie door de aanleg van brede natuurvriendelijke oevers nabij kwelzones en breng droge, structuurrijke natuur aan op de hogere delen van het plangebied. De zone tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de voorzieningen kan dienen als ecologische verbindingszone. Met name de zone direct grenzend aan het ARK dient hiervoor te worden ingericht. De huidige beplanting vormt hiervoor al een belangrijke aanzet. Fauna-uitstapplaatsen bij het ARK zijn hierbij gewenst.

Ten aanzien van de definitieve inrichting is er de keuze tussen verschillende natuurtypen (zie bouwstenen paragraaf 4.4) die niet principieel van elkaar verschillen.

Recreatief medegebruik van de natuur is wel een vereiste. 'Ommetjes' kunnen in het gebied worden opgenomen. Zonering moet ervoor zorgen dat ook de gewenste natuur die weinig verstoring verdraagt zich kan vestigen. De voorzieningen dienen zoveel mogelijk te worden ontwikkeld met een groene inslag (onder meer groene daken), zodat zij de natuur in het gebied versterken. Multifunctionele natuur krijgt hier een plek.



Figuur 5.1 Voorbeeld van een plasbermoever langs een kanaal

Ruimtelijke structuur

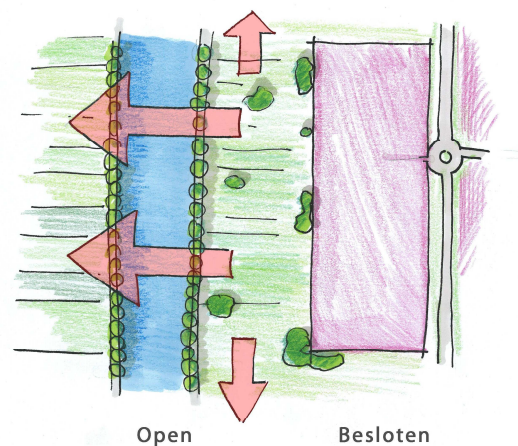
De natuur dient een buffer te vormen tussen de voorzieningen en het ARK. Het Biezenveld in het oosten en het moerasgebied in het westen worden zodoende verbonden. Deze bufferzone kan tevens functioneren als ecologische verbindingszone.

De voorzieningen dienen zoveel mogelijk te worden geconcentreerd, zodat het benodigd oppervlak zo klein mogelijk blijft. Te denken valt hierbij aan parkeerplaatsen die de hele week door worden gebruikt (overdag door bedrijven en 's avonds en in het weekend door sport) en het achterwege laten van groenpercelen tussen bedrijven. Gebruik de laag gelegen natuurlocaties voor waterberging.

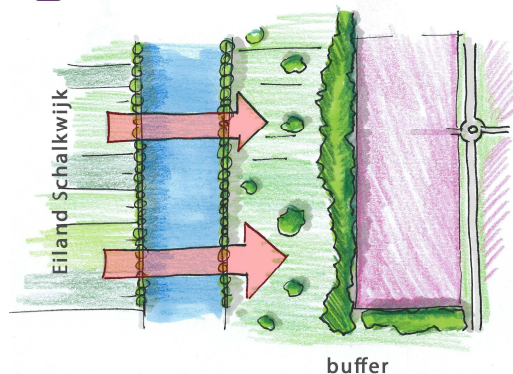
De toekomstige ruimtelijke structuur vraagt om een aantal keuzes:

De eerste keuze is handhaving van het vlekkenplan waarbij in de gehele zone langs De Rede voorzieningen worden aangebracht of een meer geconcentreerde en bredere zone met voorzieningen langs een deel van De Rede. De eerste optie heeft als voordeel dat een brede bufferzone tussen ARK en voorzieningen wordt aangebracht en dat de voorzieningen dicht aansluiten op De Rede. De tweede optie, met meer concentratie van de voorzieningen, heeft als voordeel dat er een grotere natuurkern mogelijk is. Deze is robuuster, kent verhoudingsgewijs minder verstoring en daarmee meer potenties voor de meer kritische soorten.

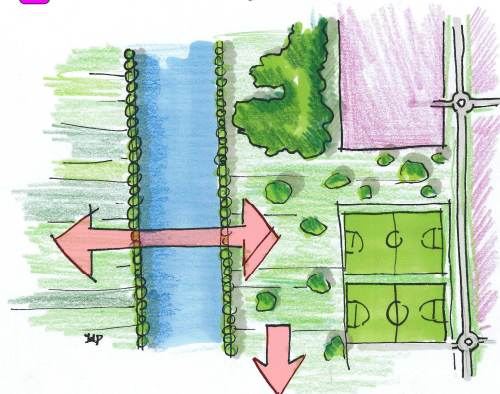
1 Behoud openheid gebied



2 Visuele buffer bomen & struiken



3 Gedeeltelijk afschermen bedrijven



Figuur 5.2 Ruimtelijke keuzes betreffende de openheid van het gebied

De tweede keuze is de mate van openheid van het gebied. Hiervoor zijn in figuur 5.2 drie opties aangegeven. De eerste optie zet in op behoud van de openheid van het gebied. Hierbij blijft het huidige karakter van het landschap zoveel mogelijk in stand. Het gebied blijft zo (mogelijk) geschikt als foerageergebied voor weidevogels. Optie 2 zet in op het aanbrengen van een visuele buffer door het aanbrengen van bomen en struiken rond de voorzieningen. Kijkend vanaf het eiland van Schalkwijk worden de voorzieningen zo aan het oog onttrokken en wordt een visuele buffer gevormd tegen de oprukkende bebouwing van Houten. Optie 3 betreft het gedeeltelijk afschermen van het te ontwikkelen bedrijventerrein. De beplanting wordt hier robuuster aangezet. Een deel van het gebied blijft open; het andere deel krijgt een meer besloten karakter.

Bovenstaande keuzes voor de ruimtelijke structuur bieden alle kansen voor natuur. Van handhaving van de openheid zullen de soorten van open weides profiteren. Het aanbrengen van lijnvormige beplanting biedt kansen voor vleermuizen en bijvoorbeeld vogels als Buizerd en Ransuil.

Uitgangspunten

Het plan dient duurzaam en toekomstbestendig te zijn. Het gebied en de daar aanwezige natuur dienen van een grote kwaliteit te zijn. Een voorwaarde voor toekomstbestendigheid is dat het gebied en de te ontwikkelen natuur planologische bescherming krijgen. Een mogelijkheid hiervoor is verankering in het bestemmingsplan. Verder zijn een goede inrichting en beheer noodzakelijk voor de toekomstbestendigheid van de natuur. Het opstellen van een beheer plan wordt aanbevolen.

Aandachtspunten

Om te komen tot een optimale inrichting voor natuur dient een aantal aandachtspunten nader te worden onderzocht;

- De gehanteerde grensbreedte door Rijkswaterstaat met betrekking tot het ARK in verband met de ontwikkeling van de ecologische verbindingszone. Samenwerking met Rijkswaterstaat bij de ontwikkeling van de ecologische verbindingszone wordt aanbevolen
- De windmolens dienen te worden onderhouden met zwaar materieel. Hiervoor dient een tweetal toegangswegen te worden gerealiseerd. Inpassing van deze wegen in het plan is een punt van aandacht
- Op een perceel langs De Rede kan momenteel niet worden gebouwd (tot 2018). Dit vanwege een claim van een projectontwikkelaar

5.3 Compensatie weidevogelgebied

Compensatie van de weidevogels die in het plangebied zullen verdwijnen is geen wettelijke verplichting. Zowel de Flora- en Faunawet als provinciale regelgeving verplichten daartoe niet.

De geplande voorzieningen leiden tot het verdwijnen van een bijzondere en waardevolle weidevogelpopulatie. Het verdwijnen van deze hoge natuurwaarden zal niet door de nieuw te ontwikkelen natuur worden gecompenseerd. Bovendien is de huidige populatie een restpopulatie, die door de uitbreiding van Houten in oostelijke richting steeds kleiner is geworden.

Bij het aanwijzen van Meerpaal-Zuid als locatie voor het 3e voorzieningengebied is ook een motie aangenomen (Motie 2009-043) waarin de wens is uitgesproken om de nadelige gevolgen voor natuur en milieu zo beperkt mogelijk te houden. Compensatie van de hoge natuurwaarden die verloren gaan kan hiervan een uitwerking zijn. De lokale natuurbeschermingsorganisaties verwachten nadrukkelijk van de gemeente Houten dat het verlies aan de weidevogelnatuur wordt gecompenseerd en hebben daarvoor concrete voorstellen voor die op korte termijn kunnen worden gerealiseerd bij voldoende financiële middelen.

6 Geraadpleegde bronnen

6.1 Literatuur

Altenburg W. & E. Wymenga, 1987. Natuurwetenschappelijk onderzoek voor de evaluatie van het beheersplan Midden-Opsterland II. De vegetatie en weidevogels in relatie tot het graslandgebruik. Directie Beheer Landbouwgronden, Utrecht, the Netherlands.

Creemers, R.C.M. & J.C.W. van Delft (RAVON)(redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Gmelig Meyling, A.W., R.H. de Bruyne, en I. van Lente, 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Rapportnummer 2007-4. 15 juni 2006.

Gemeente Houten, 2009a. Beleidsnotitie 3^e voorzieningengebied Houten. Onderzoek

Gemeente Houten, 2009b. Programma, locatie en financiële haalbaarheid grondexploitatie 3^e voorzieningengebied Houten

Gemeente Houten, 2010. Schriftelijke reactie.

Gemeente Rotterdam, 2006. Rotterdam groen van boven – Toepassing van groene daken in Rotterdam. Studie

Milieu Werkgroep Houten, 2010. Mondelinge reactie

Provincie Utrecht, 1993. Werkdocument Ecologische verbindingzones

Provincie Utrecht, 2001. Natuurgebiedsplan Kromme Rijn

Provincie Utrecht, 2002. Utrechtse Natuurdoeltypen

Provincie Utrecht, 2005. Grondwateratlas, provincie Utrecht

Provincie Utrecht, 2006. Flora en fauna in regio Utrecht – Deelgebieden Houten-Schalkwijk en Harmelen-Breukelen, 2005.

Reichenbach, M. & H. Steinborn, 2005. Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema "Windkraft und Vögel". 4. Zwischenbericht. ARSU GmbH.

Wind, H.B., 1978. De invloed van wegen en boerderijen op de verspreiding van weidevogels. *Vanellus* 31: 72–76.

Zande A.N. van der, W.J. ter Keurs & W.J. van der Weijden, 1980. The impact of roads on the densities of four bird species in an open field habitat – evidence of a long-distance effect. *Biological Conservation* 18: 299–321.

Zoetemeyer, R.B. & B.J. Lucas, 2007. Basisboek visstandbeheer. ISBN: 978-90-810295-3-7. Sportvisserij Nederland, Bilthoven

6.2 Internet

www.provincie-utrecht.nl

www.ravon.nl

Bijlage

1

Overzichtskaart

Bijlage

2

Toelichting Flora- en faunawet

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Uitgangspunt van de wet is dat aantasting van de beschermde soorten moet worden voorkomen. Wanneer dit niet mogelijk is, kan een ontheffing worden verleend door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De beschermde diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en ongeveer 100 plantensoorten zijn te vinden in tabellen, die deel uitmaken van de Flora- en faunawet. Niet elke soort is even zwaar beschermd, er wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën:

- Tabel 1: Algemene en niet bedreigde soorten
- Tabel 2: Schaarre soorten
- Tabel 3: Meest zeldzame en bedreigde soorten

Naast deze drie groepen zijn alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele omgeving van een aantal soorten jaarrond beschermd (zie *Vogels*).

De Flora- en faunawet bevat artikelen met bijbehorende verbodsbepalingen. Deze zijn weergegeven in onderstaand overzicht. Activiteiten waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden dienen voorkomen te worden, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen. Indien dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alléén toegestaan met een ontheffing van het Ministerie van LNV. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase.

Artikel 2: Zorgplicht ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

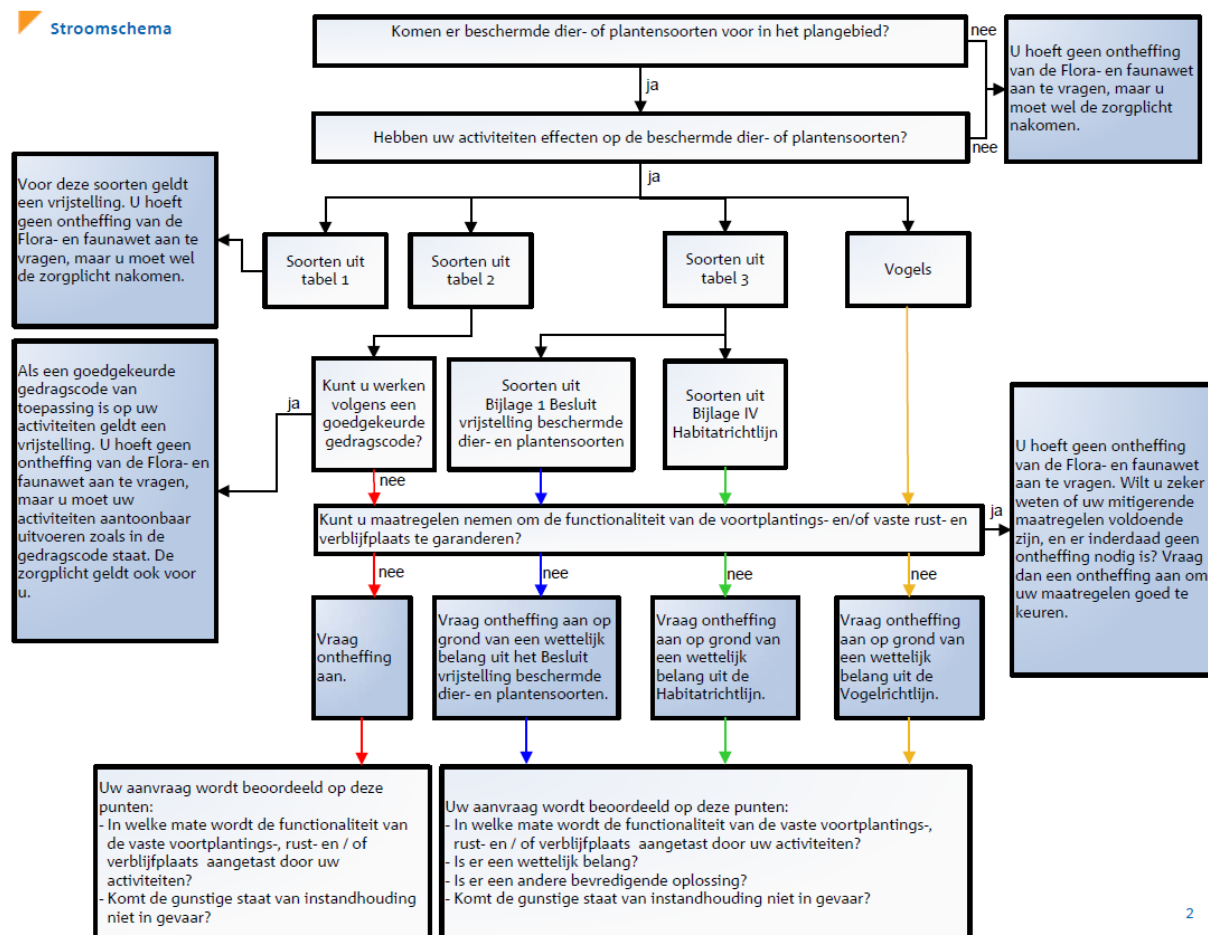
Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Bij bepaalde activiteiten en alleen voor soorten vermeld in tabel 1 geldt een vrijstellingsregeling. Voor de tabel 2 en 3 soorten is bij bepaalde activiteiten (zie onderstaand schema) ook geen ontheffing nodig wanneer deze worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van LNV goedgekeurde en door de initiatiefnemer geaccordeerde gedragscode. Wanneer niet volgens een gedragscode gewerkt wordt en wanneer tabel 2 of 3-soorten worden aangetast, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden ter voorkoming van een overtreding van de verbodsbepalingen. Het verdient de sterke aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van LNV (in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag). Wanneer ook het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is, dient een ontheffing te worden aangevraagd. Onderstaand is een stroomschema opgenomen met de bepalingen wanneer een mitigatieplan of ontheffing nodig is.



Stroomschema Flora- en faunawet [LNV, 2009]

Zoals weergegeven in het stroomschema, moet wanneer het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is, een ontheffing worden aangevraagd. Het verkrijgen van een ontheffing is aan strikte voorwaarden gebonden. De exacte voorwaarden verschillen afhankelijk van de beschermde status van de soort waarvoor ontheffing wordt aangevraagd:

Tabel 1-soorten (algemene en niet bedreigde soorten)

Begin 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur in het kader van de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin is geregeld dat een aantal algemene soorten, vanaf toen de tabel 1-soorten genoemd, bij bepaalde activiteiten verstoord mogen worden zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Het gaat daarbij om de werkzaamheden 'Beheer en onderhoud', 'Bestendig gebruik' en 'Ruimtelijke ontwikkeling'. Activiteiten, die binnen deze categorieën vallen, kunnen onder voorwaarden zonder ontheffing worden uitgevoerd, óók als dit schadelijke effecten heeft voor deze soorten. De zorgplicht is voor deze soorten echter onverminderd van toepassing.

Tabel 2-soorten (schaarse soorten)

Voor de tabel 2-soorten kan een mitigatieplan worden opgesteld (en goedgekeurd door het Ministerie van LNV in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien de activiteit een 'redelijk doel' dient en er geen afbreuk wordt gedaan aan de "gunstige staat van instandhouding" van de soort (effecten op regionaal populatieniveau). Indien de gunstige staat van instandhouding van de soort wel in het geding komt, dienen altijd mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden getroffen. Voor initiatiefnemers die beschikken over een door het Ministerie van LNV geaccordeerde gedragscode die aangeeft op welke wijze rekening wordt gehouden met beschermde soorten geldt voor de tabel 2-soorten eveneens een vrijstelling.

Tabel 3-soorten (zeldzame en bedreigde soorten)

Voor de tabel 3-soorten kan door het Ministerie van LNV eveneens een mitigatieplan worden goedgekeurd (in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien aan specifieke criteria wordt voldaan. Deze criteria zijn afhankelijk van de status van de betreffende tabel 3-soort³:

Voor tabel 3-soorten afkomstig uit Bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, kan ontheffing aangevraagd worden indien er geen alternatief beschikbaar is, en op grond van wettelijke belangen uit deze AMvB. Dit zijn:

- a) *Bepalingen inzake vrij verkeer en markt van het Verdrag tot oprichting van de EG*
- b) *Bescherming van flora en fauna*
- c) *Veiligheid van het luchtverkeer*
- d) *Volksgezondheid of openbare veiligheid*
- e) *Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten*
- f) *Voorkomen van ernstige schade aan eigendom anders dan gewas, vee, bos en wateren*
- g) *Belangrijke overlast veroorzaakt door een beschermde inheemse diersoort*
- h) *Uitvoering van bestendig beheer en onderhoud in landbouw en bosbouw*
- i) *Bestendig gebruik*
- j) *Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.*

Voor tabel 3-soorten uit de Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat voor ruimtelijke ingrepen alleen ontheffing verleend wordt indien er geen alternatief beschikbaar is en op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Dit zijn:

- a) *Bescherming van wilde flora en fauna en instandhouding van de natuurlijke habitats*
- b) *Ter voorkoming van ernstige schade aan o.a. gewassen, veehouderijen, bossen en wateren*
- c) *In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten*

³ De tabel 3-soorten kunnen verdeeld worden in twee categorieën; hetzij Bijlage 1-soorten van de bijlagen van het (AMvB) Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, of Bijlage IV-soorten van de bijlagen van de Europese Habitatrichtlijn. De aanwijzing van de eerste categorie is nationaal bepaald. Voor de tweede categorie gelden Europese verplichtingen om beschermingsmaatregelen te nemen.

- d) *Ten behoeve van onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- e) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

Vogels

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een bijzondere positie in. De basis hiervoor vormt de Europese Vogelrichtlijn, waarin ondermeer de bescherming gereguleerd is voor alle inheemse en geregeld voorkomende trekvogels, zodat deze 'kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten'. Voor deze vogels is de Flora- en faunawet van kracht. De Flora- en faunawet geeft aan dat álle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd zijn tijdens de broedperiode. Ontheffingen voor verstoring tijdens de broedperiode worden niet verleend. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen van een aantal in Nederland kwetsbare vogelsoorten jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn en categorie 5 alléén tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor deze soorten is daarom vaak ook inzicht nodig in de rust- en verblijfplaatsen in het plangebied en de omgeving. De onderscheiden categorieën zijn:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: Boerenzwaluw, Groene specht en Torenvalk).

Het bevoegd gezag hanteert voor categorie 1 t/m 4 de volgende soorten: *Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendif en Zwarte wouw*. De vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele leefomgeving van deze soorten zijn daardoor jaarrond beschermd.

De rust- en verblijfplaatsen van de soorten van categorie 5 kunnen echter óók jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor deze soorten is daarom ook inzicht nodig in de aanwezige rust- en verblijfplaatsen. Voor categorie 5 hanteert het bevoegd gezag de volgende soorten: *Blauwe reiger, Boerenzwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiszwaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine*

vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zeearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht.

Voor het verstoren van broedende vogels tijdens de broedperiode wordt in principe in het geheel géén ontheffing verleend. Voor het aantasten van vogels en/of de jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen geldt een zware toets, vergelijkbaar met die van tabel 3-soorten. Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief beschikbaar is en aan specifieke wettelijke criteria wordt voldaan, voortkomend uit de Europese Vogelrichtlijn. Deze criteria zijn:

- a) *-Volksgezondheid of openbare veiligheid*
-Veiligheid van het luchtverkeer
-Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren
-Bescherming van flora en fauna
- b) *In verband met onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- c) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

In het geval van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen te nemen, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen. Hierbij is altijd een zogenaamde omgevingscheck nodig om inzicht te krijgen in de lokale omstandigheden. Het verdient de sterke aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van LNV, in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag.

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen; artikel 2, lid 1. De tekst daarvan is als volgt: "Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, evenals voor hun directe leefomgeving. artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterweg te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken."

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is."

Over de Rode lijst

De Rode lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode lijst zijn geplaatst, zijn alléén beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen. Soorten kunnen op de Rode Lijst worden opgenomen wanneer zij zeldzaam zijn of wanneer de trend negatief is. Voor soorten van de Rode Lijst is niet per definitie een ontheffing vereist. Deze lijst heeft een signalerende functie en dient als een instrument ten behoeve van beleidsontwikkeling. Het zeldzamer worden van een bepaalde soort en het daarmee in een andere categorie terechtkomen, kan wel tot gevolg hebben dat een soort door de minister onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet wordt geschaard. Voorts geldt dat voor beschermde Rode Lijst-soorten de gunstige staat van instandhouding eerder in het geding kan zijn, waardoor eerder compenserende maatregelen kunnen worden geëist. Dit is echter geen vaststaand feit.

Bijlage

3

Waterhuishouding Meerpaal-Zuid