



Regelink
Ecologie & Landschap



Ecologische quickscan

Bestemmingsplan Oeverhuyze en Heesterburgh

In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland



Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	P.T. Twisk
In opdracht van	Gemeente 's-Hertogenbosch
Naam opdrachtgever	J. Köbben
Rapportnummer	RA17482-01
Status rapport	Concept
Datum oplevering rapport	22 december 2017
Aantal pagina's	47
Collegiale toets	M. van Dienenhoven
Wijze van citeren	Twisk, P.T. , 2017. Ecologische quickscan Bestemmingsplan Oeverhuyze en Heesterburgh . In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport RA17482-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Papenweg 5
6261 NE Mheer
085-7737676
info@regelink.net
www.regelink.net

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
1.3 Leeswijzer	6
2. Wet- en regelgeving	7
2.1 Wet natuurbescherming	7
2.2 Natuurnetwerk Nederland	10
2.3 Wet dieren	11
3. Werkwijze	12
4. Omschrijving plangebied	13
4.1 Ligging	13
4.2 Beschrijving	13
4.3 Aanwezige ecotopen	13
5. Resultaten	15
5.1 Beschermd gebied (Natura 2000 en NNN)	15
5.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	16
5.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	17
5.4 Beschermingsregime andere soorten	20
5.5 Bescherming van houtopstanden	23
6. Bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen	24
7. Toetsing en effectbeoordeling	26
7.1 Beschermd gebied (Natura 2000 en NNN)	26
7.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	26
7.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	27
7.4 Amfibieën	28
7.5 Beschermingsregime andere soorten	28
7.6 Bescherming van houtopstanden	29
8. Conclusies	30
8.1 Beschermd gebied (Natura 2000 en NNN)	30

8.2	Beschermde soorten	30
8.3	Bescherming van houtopstanden	32
8.4	Samenvatting	32
9.	Bronnen	34
9.1	Literatuur	34
9.2	Websites	34
Bijlage 1.	Foto-impressie plangebied	35
Bijlage 2.	Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten	39
Bijlage 3.	Vrijstelling per provincie	41
Bijlage 4.	Informatie Natuurbeheertypen	43
N11.01	Droog schraalland	43
N04.02	Zoete plas	44
N02.01	Rivier	46

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Gemeente 's-Hertogenbosch heeft het voornemen om voor het plangebied Bestemmingsplan Oeverhuyze en Heesterburgh het bestemmingsplan te wijzigen. Deze twee locaties maken deel uit van de Haverleij, een deel van 's-Hertogenbosch waar woonkastelen zijn en worden gebouwd. Het doel van de bestemmingsplanwijziging is te komen tot woningbouw op een vergelijkbare manier als elders in de Haverleij is gebeurd. Het huidige bestemmingsplan staat woningbouw op deze locatie toe, maar door een wijziging in de bouwplannen is ook een wijziging in het bestemmingsplan noodzakelijk.

Volgens nationale- en internationale regelgeving is het verplicht om voorafgaand aan deze bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen onderzoek te doen naar de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)) en het eventuele voorkomen van beschermde flora en fauna. Tevens is het volgens nationale regelgeving in sommige gevallen verplicht om melding te doen van het kappen van houtopstanden.

Bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden wordt in Nederland vanaf 1 januari 2017 geregeld via de Wet natuurbescherming. Het beleid rond NNN is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

Deze rapportage geeft een eerste inschatting van het eventuele effecten van de bestemmingsplanwijziging en de bijbehorende ingrepen op beschermde gebieden en beschermde soorten flora en fauna. Wanneer effecten op beschermde gebieden mogelijk aan de orde zijn en of wanneer de aanwezigheid van beschermde flora en fauna niet afdoende kan worden aangetoond of uitgesloten, is er nog aanvullend onderzoek nodig.

1.2 Doel

Met deze quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)?
- Welke beschermde flora en fauna komen potentieel voor in het plangebied?
- Hebben de bestemmingsplanwijzigingen de bijbehorende ingrepen mogelijk een effect op beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)?
- Hebben de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen mogelijk een effect op de potentieel aanwezige beschermde flora en fauna?
- Hebben de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen betrekking op houtopstanden die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn?

- Houdt het uitvoeren van de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in?
- Is er voor de effecten op beschermde gebieden een nadere toetsing nodig?
- Naar welke soorten en voor deze soorten belangrijke functies is eventueel aanvullend onderzoek nodig?

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de relevante wet- en regelgeving toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft werkwijze en inspanning, en in hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van het plangebied. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het veld- en literatuuronderzoek gepresenteerd. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen worden in hoofdstuk 6 omschreven. In hoofdstuk 7 worden vervolgens de mogelijke effecten van de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen getoetst aan NNN en de Wet natuurbescherming. In hoofdstuk 8 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tevens is een korte bronnenlijst opgenomen (hoofdstuk 9).

2. Wet- en regelgeving

2.1 Wet natuurbescherming

2.1.1 Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html>).

2.1.2 Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang

(zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

2.1.3 Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
- beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
- beschermingsregime andere soorten.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.

De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn (zie Bijlage 2).

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen

alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:



1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

Beschermingsregime andere soorten

Onder het 'beschermingsregime andere soorten' vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.

Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming (zie Bijlage 3).

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.

Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

2.1.4 Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.

Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant.

Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van voorgenomen ingrepen moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie

over het NNN en het toetsingskader zie <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>.

2.3 Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een 'redelijk doel' dient, of 'noodzakelijk' is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

3. Werkwijze

De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Op 23 oktober en 1 november 2017 werd plangebied Bestemmingsplan Oeverhuyze en Heesterburgh , door P.T. Twisk bezocht. Daarbij werden de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van de volgende instrumenten geïventariseerd:
 - verrekijker,
 - zaklamp,
 - fotocamera.
2. De ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000- en NNN) werd opgezocht op de site www.synbiosys.alterra.nl/, evenals informatie over de natuurbeheertypen in het NNN.
3. Door middel van literatuuronderzoek werd onderzocht welke beschermde flora en fauna in de ruime omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij werd gebruik gemaakt van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), waarbij een selectie is gemaakt van soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en van waarnemingen in de afgelopen tien jaar. Voorts zijn gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites geraadpleegd.
4. Aan de hand van het veldbezoek en het literatuuronderzoek werd op grond van *expert judgement* een inschatting gemaakt van de beschermde flora en fauna met bijbehorende functies die in het plangebied (kunnen) voorkomen.
5. In samenspraak met de opdrachtgever werden de ingrepen in kaart gebracht en omschreven.
6. Op grond van de beschreven ingrepen werd:
 - bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is;
 - een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies;
 - bepaald of de bescherming van houtopstanden aan de orde is.

4. Omschrijving plangebied

4.1 Ligging

Het plangebied is gelegen in de gemeente 's-Hertogenbosch, in de provincie Noord-Brabant. In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de huidige woonwijk Haverleij, aan de westzijde door het buitengebied rond het dorp Bokhoven, aan de noordzijde door de Maas, en aan de oostzijde door een golfterrein.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2017.

4.2 Beschrijving

Het plangebied is zeer gevarieerd zowel wat betreft beheer als gebruik. In het oostelijke deel (bij Hoefslag) is voornamelijk open en goed onderhouden, betrekkelijk voedselrijk grasland aanwezig. Hier zijn vesting-achtige aarden wallen aanwezig. Dit deel wordt regelmatig door wandelaars en andere recreanten zoals all-terrain fietsers gebruikt. Ook spelen er regelmatig kinderen in het gebied. Het plangebied grenst aan de oostzijde aan particulier terrein dat omrand is met bos van tientallen jaren oud. In de zuidoostelijke hoek is enig ondiep water aanwezig.

In het centrale deel is overwegend verruigend grasland met jonge opschot van onder andere wilg (*Salix spec.*) en berk (*Betula spec.*) aanwezig. Te oordelen aan de vegetatie, waaronder teunisbloem (*Oenothera spec.*), is de bodem hier schraler dan in het oostelijke deel.

In het westelijke deel is jong bos van onder andere wilg, populier (*Populus spec.*) en zoete kers (*Prunus avium*) aanwezig, voor een deel aangeplant en voor een deel spontaan ontstaan. Ook is hier een verruigd voormalig gronddepot aanwezig (Oeverhuyze). Ten noorden hiervan is te midden van het bos ruig grasland aanwezig op schrale grond en braamstruweel.

4.3 Aanwezige ecotopen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig (zie ook Bijlage 1):

- droog voedselrijk grasland;
- droog, schraal en extensief beheerd grasland;
- struweel van onder andere braam (*Rubus spec.*), gewone vlier (*Sambucus nigra*) en dergelijke;
- ondiepe water, mogelijk droogvallend (< 2 meter breed, < 1 meter diep);
- jong, spontaan opgeschoten bos, met bomen zonder holten;
- jong, aangeplant bos van naar schatting 20 jaar oud, met bomen zonder holten.

5. Resultaten

5.1 Beschermd gebieden (Natura 2000 en NNN)

Het Natura 2000-gebied dat het dichtste bij het plangebied ligt is 'Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek'. Dit gebied ligt op een afstand van 4 km van het plangebied. Op ruim 8 km afstand ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Zie hiervoor Figuur 2.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de N2000 gebieden (groene vlakken). Het plangebied grenst direct aan het NNN, in Noord-Brabant aangeduid met NNB. Zie Figuur 3 voor de ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN.



Figuur 3. Ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNN (oranje vlak).

De Provincie Noord-Brabant hanteert ten aanzien van het NNN een externe werking, wat wil zeggen dat ingrepen in de omgeving van het NNN geen nadelige effecten mogen hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.



Figuur 4. Aanduiding beheertypen zoals deze aangegeven staan op de kaartbank van de Provincie Noord-Brabant. Zie bijgaande tekst voor nadere uitleg.

De site <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/> geeft nadere informatie over de onderscheiden natuurbeheertypen. Een uitsnede hiervan is te zien in Figuur 4. Zie Bijlage 4 voor een beschrijving van deze natuurbeheertypen.

5.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen (categorie 1-4) zijn mogelijk binnen het plangebied aanwezig. Tijdens het veldbezoek werd een nest gevonden dat mogelijk van sperwer (*Accipiter nisus*) is. Ook werd in de directe omgeving van het plangebied een nest waargenomen dat vrijwel zeker van een buizerd (*Buteo buteo*) is. Deze soort werd ook bij beide bezoeken waargenomen, waarvan tijdens het tweede bezoek territoriaal gedrag werd waargenomen. Aanwezigheid van broedende ransuil (*Asio otus*) is niet uit te sluiten. De omgeving van het plangebied is geschikt als leefgebied voor steenuil (*Athene noctua*) zodat het plangebied een essentieel onderdeel kan vormen van het leefgebied van deze soort. Van de vogels uit categorie 5 werden van ekster (*Pica pica*) twee oude nesten aangetroffen. In het plangebied werd een torenvalk (*Falco tinnunculus*) waargenomen; mogelijk is er een nestlocatie van deze soort in de omgeving aanwezig en maakt het plangebied deel uit van essentieel foerageergebied.



Figuur 5. Locaties mogelijk jaarrond beschermde nesten. Paarse stip = nest mogelijk van sperwer; oranje stip = nest waarschijnlijk van buizerd.

In de uit de NDFP geselecteerde periode en soorten zijn uit het plangebied en de omgeving ervan geen waarnemingen aanwezig van soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Dit kan erop wijzen dat het plangebied en de omgeving ervan slecht zijn onderzocht op vogels.

Voorts kunnen binnen het plangebied broedende zangvogels aanwezig zijn die in bomen en struweel broeden, zoals merel (*Turdus merula*), heggemus (*Prunella modularis*) en winterkoning (*Troglodytes troglodytes*). Ook kunnen binnen het plangebied zangvogels aanwezig zijn die in agrarisch gebied broeden, zoals graspieper (*Anthus pratensis*) en witte kwikstaart (*Motacilla alba*).

De aanwezigheid van vogels zoals genoemd in de verdragen van Bonn en Bern, waaronder de hiervoor genoemde heggemus, kan niet worden uitgesloten. Deze soorten vallen zowel onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn als het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Voor deze soorten geldt dat ze niet opzettelijk mogen worden verstoord, ongeacht hun staat van instandhouding.

In het kader van het NNN wordt het natuurbeheertype 'Rivier' van belang geacht voor trekvogels.

5.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

5.3.1 Planten

Liggende raket (*Sisymbrium supinum*) en zomerschroeforchis (*Spiranthes aestivalis*) zijn verdwenen uit Nederland. Kleine vlotvaren (*Salvinia natans*) komt van nature in Nederland niet voor. Alle recente meldingen zijn terug te voeren op weggegooide aquariumplanten. Geel schorpioenmos (*Hamatocaulis vernicosus*) is een soort van kalkarme, ijzerrijke moerassen, en tonghaarmuts (*Orthotrichum rogeri*) komt vooral voor in jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) is een soort van helder, voedselarm tot matig voedselrijk, zwak zuur water en kruipend moerasscherm (*Apium repens*) is een soort van zwak zure veen- of kleibodems, die 's winters ondiep overstromd worden. Groenknolorchis (*Liparis loeselii*)

tenslotte is een soort van natte duinvalleien en trilvenen. Gezien de biotopen in het plangebied kan de aanwezigheid van de meeste van deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

In de uit de NDFF geselecteerde periode en soorten zijn uit het plangebied en de omgeving ervan geen waarnemingen aanwezig van planten die onder dit beschermingsregime vallen. In de betreffende dataset (gegevens van de laatste tien jaar en van soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming) staan in het geheel geen waarnemingen van planten. Dit kan erop wijzen dat het plangebied slecht onderzocht is op planten. In het plangebied komt jong wilgenbos voor, zodat aanwezigheid van tonghaarmuts (*Orthotrichum rogeri*) niet geheel is uit te sluiten.

5.3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor een aantal soorten vleermuizen. Gelet op de ligging tussen bebouwd gebied en de Maas zijn vliegroutes van onder andere gewone dwergvleermuis en laatvlieger niet uit te sluiten. In het plangebied zijn geen gebouwen of bomen met voor vleermuizen geschikte holten aanwezig zodat aanwezigheid van verblijfplaatsen zijn uit te sluiten.

In het plangebied kunnen derhalve de volgende soorten worden verwacht: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en baardvleermuis (*Myotis mystacinus*).

In Tabel 1 is weergegeven welke functies van bovengenoemde soorten mogelijk voorkomen.

Tabel 1. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies.

	zomer verblijfplaats	kraam verblijfplaats	paar verblijfplaats	winter verblijfplaats	vlieg route	foeragee gebied
gewone dwergvleermuis					X	X
ruige dwergvleermuis					X	X
kleine dwergvleermuis					X	X
rosse vleermuis						X
laatvlieger					X	X
gewone grootoorvleermuis					X	X
baardvleermuis					X	X

Bever en otter

In het plangebied is geen water aanwezig dat toereikende is van omvang voor deze soorten. De aanwezigheid van otter (*Lutra lutra*) of bever (*Castor fiber*) kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten. In de uit de NDFF geselecteerde gegevens zijn dertien waarnemingen van bever uit de omgeving van het plangebied aanwezig. Bewoning door bever is aanwezig op 360 m van het plangebied. Ter hoogte van het plangebied is de oever van de Maas weinig aantrekkelijk voor zowel bever als otter. Aanwezigheid van passerende dieren van beide soorten is echter niet uit te sluiten, en bij bever waarschijnlijk.

Hamster, hazelmuis en noordse woelmuis

Het verspreidingsgebied van hamster (*Cricetus cricetus*) en hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) is beperkt tot Zuid-Limburg. Voor de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) geldt dat deze soort een zeer natte, kruidenrijke vegetatie behoeft en dat de verspreiding zich beperkt tot de lage, natte delen van Nederland. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen van de genoemde soorten voorkomen.

Overige zoogdieren

De overige onder de Habitatrichtlijn vallende in Nederland voorkomende zoogdieren betreffen zeezoogdieren, twee soorten katachtigen die vrijwel uitsluitend in Limburgse bossen worden waargenomen, te weten de wilde kat (*Felis silvestris*) en lynx (*Lynx lynx*), en de wolf (*Canis lupus*) die in Nederland slechts zwervend wordt aangetroffen. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen onder dit beschermingsregime vallende overige zoogdieren voorkomen.

5.3.3 Reptielen

Het plangebied ligt ver buiten het bekende verspreidingsgebied van muurhagedis (*Lacerta muralis*), gladde slang (*Coronella austriaca*) en zandhagedis (*Lacerta agilis*). Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen onder dit beschermingsregime vallende reptielen voorkomen.

5.3.4 Amfibieën

In het plangebied is een geringe hoeveelheid open water aanwezig. Het plangebied is zodoende in beperkte mate geschikt voor de voortplanting van amfibieën. Met name rugstreeppad (*Bufo calamita*) kan in het plangebied worden verwacht. In de directe omgeving is geschikt voortplantingswater voor strikt beschermde amfibieën aanwezig, met name voor poelkikker (*Rana lessonae*) en kamsalamander (*Triturus cristatus*). De aanwezigheid van overwinterende amfibieën die onder dit beschermingsregime vallen is daarom niet uitgesloten.

In de uit de NDFF geselecteerde gegevens zijn in de geheel geen waarnemingen van amfibieën. Dit kan erop wijzen dat het plangebied en de omgeving ervan slecht onderzocht is op amfibieën.

5.3.5 Vissen

In het plangebied is geen water aanwezig dat geschikt is als leefgebied voor vissen. De aanwezigheid van vissen is dan ook uitgesloten.

5.3.6 Vlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren voor die geschikt zijn als leefgebied voor onder dit beschermingsregime vallende libellen. Het leefgebied van de rivierrombout (*Gomphus flavipes*), rivieroever, ligt dichtbij, maar niet binnen, het plangebied. De aanwezigheid van essentieel leefgebied van, onder dit beschermingsregime vallende, libellen kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Op grond van hun verspreiding is het voorkomen in het plangebied van de meeste onder dit beschermingsregime vallende soorten vlinders redelijkerwijs uitgesloten (bron: www.vlindernet.nl). Alleen het pimpernelblauwtje (*Maculinea teleius*) komt voor in de omgeving van het plangebied. Gelet op het ontbreken van de waardplant (grote pimpernel) en geschikt leefgebied (moerassige grasland) is ook het voorkomen van deze soort in het plangebied redelijkerwijs uitgesloten.

In de uit de NDFP geselecteerde gegevens zijn geen waarnemingen aanwezig van vlinders en libellen binnen het plangebied of uit de omgeving ervan.

5.3.7 Overige ongewervelden

Oeveraas (*Palingenia longicauda*), juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) en Bataafse stroommossel (*Unio crassus*) zijn uit Nederland verdwenen. Van de vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) zijn slechts enkele populaties bekend uit het oostelijke gedeelte van Noord-Brabant nabij Maarheeze. In de omgeving van het plangebied komt mogelijk de platte schijfhoren (*Anisus vorticulus*) voor, maar niet binnen het plangebied. In verband met het ontbreken in het plangebied van veensloten en vennen met schoon water kan de aanwezigheid van andere onder dit beschermingsregime vallende overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.4 Beschermingsregime andere soorten

5.4.1 Planten

Tijdens de veldbezoeken werden onder andere de niet beschermde soorten zomereijstraal (*Erigeron annuus*) en brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*) waargenomen, hetgeen kan duiden op geschikte omstandigheden voor plantensoorten die onder dit beschermingsregime vallen als wilde ridderspoor (*Consolida regalis*). De aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende plantensoorten is derhalve niet uit te sluiten.

5.4.2 Zoogdieren

Slaapmuizen

Het verspreidingsgebied van de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) beperkt zich tot specifieke gebieden in Zuid-Limburg. De soort kan voor het plangebied worden uitgesloten.

Ware muizen

Het verspreidingsgebied van grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt derhalve buiten het plangebied. Voor de overige ware muizen geldt dat zij door de provincie Noord-Brabant voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Spitsmuizen

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) omvat Twente en Zeeuws-Vlaanderen en ligt derhalve buiten het plangebied. De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) is gebonden aan schone wateren met een rijke oevervegetatie. Derhalve kan worden gesteld dat beide soorten niet in het plangebied voorkomen. Voor de overige spitsmuizen geldt dat zij door de provincie Noord-Brabant voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Woelmuizen

De verspreiding van de molmuis (*Arvicola scherman*) is beperkt tot Limburg. De overige onder dit beschermingsregime vallende woelmuizen zijn door de provincie Noord-Brabant voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Eekhoorn

Tijdens het veldbezoek werden geen nesten van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) of knaagsporen aangetroffen. Het bos in het plangebied ligt geïsoleerd ten opzichte van bekend verspreidingsgebied van de eekhoorn en is bovendien marginaal geschikt. Aanwezigheid van de eekhoorn in het plangebied is derhalve redelijkerwijs uitgesloten.

Haasachtigen, egel en vos

In het plangebied komt het konijn (*Oryctolagus cuniculus*) algemeen voor; Figuur 6. Ook werden sporen van vos (*Vulpes vulpes*) waargenomen. Tijdens een van de veldbezoeken werd ook een haas (*Lepus europaeus*) waargenomen. Aannemelijk is dat egel (*Erinaceus europaeus*) voorkomt in het plangebied. Deze soorten zijn door de provincie Noord-Brabant voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. In het kader van de zorgplicht kan het bij de ingrepen noodzakelijk zijn rekening te houden met konijn en vos.

Marterachtigen

In het plangebied werden veel sporen van woelmuizen, waarschijnlijk veldmuis (*Microtus arvalis*), aangetroffen en zoals hiervoor gemeld komt het konijn ook algemeen voor in het plangebied. Dit maakt het plangebied aantrekkelijk voor steenmarter (*Martes foina*), bunzing (*Mustela putorius*), hermelijn (*Mustela erminea*) en wezel (*Mustela nivalis*). Aan de rand van het plangebied werd hollen aangetroffen die mogelijk van de das (*Meles meles*) zijn; zie Figuur 6. Al deze soorten komen zodoende mogelijk voor in het plangebied. Gelet op de nu bekende verspreiding en de aanwezige ecotopen is het voorkomen van boommarter (*Martes martes*) redelijkerwijs uitgesloten.



Figuur 6. Sporen van zoogdieren. Groene stip = hol konijn; donkerblauwe stip = hol mogelijk van das; groene stippellijn = wissel mogelijk van ree.

Overige zoogdieren

In het plangebied werden wissels aangetroffen die mogelijk van ree (*Capreolus capreolus*) zijn; zie Figuur 6. Deze soort is door de Provincie Noord-Brabant bij ruimtelijke ingrepen vrijgesteld. Bij de ingrepen kan het noodzakelijk zijn rekening te houden met de zorgplicht. Gelet op de bekende verspreiding en de ligging van het plangebied dicht bij bebouwd gebied is het voorkomen van edelhert (*Cervus elaphus*), damhert (*Dama dama*) en wild zwijn (*Sus scrofa*) in het plangebied redelijkerwijs uitgesloten.

De overige onder dit beschermingsregime vallende soorten betreffen zeezoogdieren. Aanwezigheid hiervan in het plangebied is uiteraard uitgesloten.

5.4.3 Vissen

In het plangebied is geen water aanwezig dat geschikt is als leefgebied voor vissen. De aanwezigheid van vissen is dan ook uitgesloten.

5.4.4 Reptielen

Het plangebied ligt ver buiten het bekende verspreidingsgebied van de ringslang (*Natrix natrix*). In 2016 is ten oosten van 's-Hertogenbosch een ringslang waargenomen (bron: waarneming.nl). Gelet op het ontbreken van waarnemingen elders in Noord-Brabant en de geïsoleerde ligging van de betreffende locatie ten opzichte van bekend verspreidingsgebied is aannemelijk dat dit een door mensen hier losgelaten die betreft.

De levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) komt voor in de ruime omgeving van het plangebied. Het plangebied biedt geschikte omstandigheden voor deze soort als gevolg van vrij recente ingrepen zoals het opbrengen van zand. Ten opzichte van locaties die al lange tijd geschikt zijn voor deze soort en waar de levendbarende hagedis ook is waargenomen ligt de locatie sterk geïsoleerd; het plangebied wordt omringd door stedelijke gebied, weilanden op voedselrijke grond en het stroomdal



van de Maas. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat deze soort het plangebied langs natuurlijke weg kan bereiken. Gelet ook op het ontbreken van waarnemingen van deze soort binnen en in de directe omgeving van het plangebied kan het voorkomen van levendbarende hagedis worden uitgesloten.

Gelet op de bekende verspreiding en biotoopkeuze van adder (*Vipera berus*) en hazelworm (*Anguis fragilis*) kan het voorkomen van deze soorten in het plangebied eveneens worden uitgesloten.

5.4.5 Amfibieën

In het plangebied is een geringe hoeveelheid open water aanwezig. Het plangebied is dan ook niet geschikt voor de voortplanting van de meeste soorten amfibieën. Alleen van gewone pad (*Bufo bufo*) en bruine kikker (*Rana temporaria*) is voortplanting te verwachten, en deze soorten zijn door de Provincie Noord-Brabant vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen. Gelet op de bekende verspreiding en biotoopkeuze van alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*), vinpootsalamander (*Lissotriton helveticus*) en vuursalamander (*Salamandra salamandra*) (bron: verspreidingsatlas.nl) kan de aanwezigheid van deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten. Ook zijn in de uit de NDFF geselecteerde gegevens geen waarnemingen aanwezig van amfibieën die onder dit beschermingsregime vallen.

5.4.6 Dagvlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren voor die geschikt zijn voor de voortplanting van onder dit beschermingsregime vallende libellen. De aanwezigheid van deze libellensoorten kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

Op basis van hun verspreiding en biotoopkeuze (bron: www.vlindernet.nl) is het voorkomen van de meeste soorten dagvlinders in het plangebied uit te sluiten. Uitzonderingen zijn de kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) en zilveren maan (*Boloria selene*). De kleine ijsvogelvlinder is te vinden in vochtige bossen, en deze ontbreken in het plangebied. De zilveren maan heeft moerasviooltje als waardplant en is vooral te vinden in vochtige schrale graslanden. Zowel de waardplant als dit biotoop ontbreken in het plangebied. Het voorkomen van deze vlindersoorten is zodoende ook redelijkerwijs uit te sluiten.

5.4.7 Overige ongewervelden

Het plangebied bevindt zich buiten het bekende verspreidingsgebied van de Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) en het vliegend hert (*Lucanus cervus*).

5.5 Bescherming van houtopstanden

Ten behoeve van de ingrepen moet een deel van het bos gekapt worden. Dit bos ligt binnen de 'Bebouwde kom houtopstanden'.

6. Bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen

De Gemeente 's-Hertogenbosch is van plan om het plangebied te herinrichten. Om te beginnen moet hiervoor het bestemmingsplan worden gewijzigd. Het voornemen is in het plangebied de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- het bouwrijp maken van delen van het plangebied;
- het uitvoeren van nieuwbouw op deze locaties, inclusief aanleg van leidingen en dergelijke;
- het herinrichten van de rest van het plangebied, waarbij bomen worden gekapt, ruigten verdwijnen en grond wordt verplaatst.

In Figuur 7 is de toekomstige inrichting van het plangebied te zien. In Oeverhuyze komen naar schatting 57 grondgebonden woningen en 11 appartementen. In Heesterburgh komen naar schatting 49 grondgebonden woningen en 23 appartementen.

De afstand van Oeverhuyze (links op de plattegrond) tot het NNN is 55 m, de afstand van Heesterburgh tot het NNN is 75 m.



Figuur 7. Toekomstige inrichting van het plangebied.

In Figuur 8 is een impressie van de toekomstige inrichting in vogelvlucht te zien.



Figuur 8. Impressie van de toekomstige inrichting in vogelvlucht, afkomstig uit 'Ruimtelijk en functioneel kader Haverleij, Heesterburgh en Oeverhuyze'.

Naast de woningen voorziet het plan onder andere in de aanleg van aarden wallen, een Maasterras, een wandelnetwerk, bomenrijen, vrijstaande bomen, brinken (gazons met bomen) en poelen. In de gebouwen worden vogelvides en inbouw nest- en vleermuiskasten -ingebouwd.

De belangrijkste veranderingen wat betreft de huidige aanwezig natuurwaarden zijn het verdwijnen van ruigten en een deel van het bos. De werkzaamheden in het kader van de ingrepen zullen de nodige onrust met zich meebrengen. In de toekomstige situatie is er meer activiteit van mensen in het gebied en meer kunstlicht als gevolg van bebouwing en straatverlichting.

7. Toetsing en effectbeoordeling

7.1 Beschermd gebied (Natura 2000 en NNN)

Het Natura 2000-gebied dat het dichtste bij het plangebied ligt is 'Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek'. Dit gebied ligt op een afstand van 4 km van het plangebied.

De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen kunnen leiden tot visuele en geluidseffecten. Door menselijke invloeden in het tussenliggende gebied als gevolg van de aanwezigheid van stedelijk gebied en grote wegen zijn negatieve effecten ten gevolge van deze effecten op dit Natura 2000-gebied uitgesloten. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen dragen niet bij aan verrijkende effecten, zoals stikstofdepositie of verdroging. Ter controle is een berekening uitgevoerd met Aeries met als uitgangspunt de bouw van 140 woningen zonder aardgasaansluiting en 280 vervoersbewegingen per dag over twee routes. De uitkomst hiervan was dat er geen effect is op N2000 gebieden. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen leiden dan ook niet tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden en hebben ook geen significant verstrend effect op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

Een overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden is dan ook niet aan de orde.

De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen vinden niet plaats binnen het NNN maar wel in de directe omgeving ervan. Omdat de Provincie Noord-Brabant een externe werking hanteert ten aanzien aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en een deel van het NNN ter plaatse bestaat uit droog schraalland (zie Bijlage 4) zijn negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. De ingrepen dienen daarom getoetst te worden aan wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

7.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Binnen het plangebied is mogelijk het jaarrond beschermd nest van sperwer aanwezig. Als gevolg van de uitvoering van de ingrepen en het toekomstig gebruik kan dit nest verstoord worden. Ook is het plangebied mogelijk een essentieel onderdeel van het foerageergebied van steenuil en torenvalk. Deze functie kan als gevolg van de ingrepen grotendeels verloren gaan. In de directe omgeving van het plangebied is een nest van waarschijnlijk buizerd aanwezig. Tijdens het uitvoeren van de ingrepen kan dit nest verstoord worden.

Voor ekster zijn in de directe nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve nestmogelijkheden voor handen.

Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet natuurbescherming.



7.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

7.3.1 Planten

In het plangebied komt mogelijk tonghaarmuts voor. Bij de uitvoering van de ingrepen, en met name het kappen van bos, kunnen exemplaren van deze plant worden vernield hetgeen een overtreding is van artikel 3.5, lid 5 van de Wet natuurbescherming.

7.3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de resultaten blijkt dat enkele soorten vleermuizen binnen het plangebied kunnen voorkomen. In Tabel 2 is weergegeven op welke potentieel voorkomende combinatie van soorten en functies binnen het plangebied mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn.

Tabel 2. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies.

	zomerverblijfplaats	kraamverblijfplaats	paarverblijfplaats	winterverblijfplaats	vliegroute	foerageergebied
gewone dwergvleermuis					X	X
ruige dwergvleermuis					X	X
kleine dwergvleermuis					X	X
rosse vleermuis						X
laatvlieger					X	X
gewone grootoorvleermuis					X	X
baardvleermuis					X	X
						Geen negatief effect te verwachten
						Negatief effect niet uitgesloten

Tijdens de uitvoering van de ingrepen kunnen er negatieve effecten ontstaan op foerageergebied en vliegroutes. Dit kan indirect leiden tot een afname van de functionaliteit van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen en is daarmee een overtreding van artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming.

Otter en bever

In de directe omgeving van het plangebied kunnen otter en bever passeren. Bever is een tolerante soort die zich regelmatig ophoudt in de omgeving van mensen. Er is voor deze soort zodoende geen negatief effect te verwachten. De otter staat bekend als een schuwe soort. Aannemelijk is dat het, net als overige marterachtigen, een soort is die kunstlicht mijdt. Het voornemen is om op slechts 70 m afstand van de Maas en de Dieze hoogbouw te realiseren. Dit kan een ernstige hindernis vormen

voor deze soort. Dit is een overtreding van artikel 3.5, lid 2. Ook kunnen de ingrepen indirect leiden tot aantasting van een voortplantingsplaats waarmee het een overtreding is van artikel 3.5, lid 4 van de Wet natuurbescherming.

Overige zoogdieren

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit deze groep redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen leiden voor deze soorten dan ook niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

7.4 Amfibieën

In het plangebied en de directe omgeving ervan komen mogelijk rugstreeppad, kamsalamander en poelkikker voor. Bij de ingrepen kunnen exemplaren van genoemde soorten worden gedood, hetgeen een overtreding is van artikel 3.5, lid 1. Rugstreeppad plant zich mogelijk voort in het plangebied, zodat bij de ingrepen ook eieren van deze soort vernield kunnen worden. Dit is een overtreding van artikel 3.5, lid 3.

7.4.1 Overige ongewervelden

In de omgeving van het plangebied komt mogelijk platte schijfhoorn voor. Dit is een slakkensoort die in water leeft. Het is niet te verwachten dat de ingrepen of het toekomstig gebruik van het plangebied een negatieve invloed hebben op deze soort zodat de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen geen overtreding zijn ten aanzien van deze soort.

7.4.2 Overige soortgroepen

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende beschermde soorten uit de soortgroepen reptielen, vissen, dagvlinders en libellen redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen leiden derhalve niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soorten

7.5 Beschermingsregime andere soorten

7.5.1 Planten

In het plangebied komen mogelijk wilde ridderspoor en andere onder dit beschermingsregime vallende soorten planten voor. Bij de ingrepen kunnen mogelijk exemplaren van deze soorten worden vernield, hetgeen een overtreding is van artikel 3.10 lid 1 c.

7.5.2 Zoogdieren

Slaapmuizen, ware muizen, spitsmuizen, woelmuizen en eekhoorn

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit deze groepen redelijkerwijs kan worden uitgesloten of dat zij voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen leiden voor deze soorten dan ook niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Marterachtigen

In het plangebied komen mogelijk das, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel voor. Bij de ingrepen kunnen exemplaren van deze soorten worden gedood en vaste voortplantings- en rustplaatsen worden vernield. Dit zijn overtredingen van artikel 3.10, lid 1 a en b.

Overige zoogdieren

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit deze groepen redelijkerwijs kan worden uitgesloten of dat zij voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. Ten aanzien van konijn, vos en ree kan uitvoering van de ingrepen leiden tot overtreding van de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming). Mits rekening gehouden wordt met de zorgplicht leiden de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen voor deze soorten niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Amfibieën

De soorten amfibieën die onder dit beschermingsregime vallen en mogelijk in het plangebied of de omgeving ervan voorkomen zijn allen vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen door de Provincie Noord-Brabant. Ten aanzien van deze soort vormen de ingrepen derhalve geen overtreding van de Wet natuurbescherming.

7.5.3 Overige soortgroepen

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende beschermde soorten uit de soortgroepen reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden redelijkerwijs kan worden uitgesloten of dat zij voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen leiden derhalve niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soorten.

7.6 Bescherming van houtopstanden

De ingrepen vinden plaats binnen de Bebouwde kom Houtopstanden zodat de Wet natuurbescherming niet van toepassing is op het kappen van bomen.

8. Conclusies

8.1 Beschermd gebieden (Natura 2000 en NNN)

De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen leiden niet tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden en heeft ook geen significant versturend effect op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

De bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen vinden plaats in de directe omgeving van het NNN en kunnen een negatieve invloed hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden hiervan.

Hierdoor is noodzakelijk de ingrepen te toetsen aan het afwegingskader Ecologische

Hoofdstructuur. Indien de bestemmingsplanwijziging kan leiden tot negatieve effecten op het NNN is te verwachten dat door aanpassingen in de inrichting van het plangebied en de directe omgeving ervan deze negatieve effecten op het NNN worden voorkomen. Mogelijke invloeden van de ingrepen op het NNN staan het wijzigen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

8.2 Beschermd soorten

8.2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

In het plangebied zijn mogelijk de jaarrond beschermde nesten van sperwer en ransuil aanwezig. Het plangebied kan een essentieel onderdeel zijn van leefgebied van steenuil en torenvalk. De ingrepen kunnen leiden tot het verloren gaan van deze nestplaatsen. **Naar broedgevallen van deze vogels moet binnen het plangebied en in de omgeving ervan onderzoek worden uitgevoerd.** Verwacht mag worden dat door het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen binnen of in de directe omgeving van het plangebied de betreffende functies behouden kunnen blijven. De mogelijke invloeden van de ingrepen op deze functies staan het wijzigen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

Voor de andere mogelijk aanwezige soorten broedvogels geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden. Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van de Wet natuurbescherming, artikel 3.1, lid 1 en 2. Voor het broedseizoen stelt de wet geen vaste begin- of einddatum. Over het algemeen loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli.

Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor het vernielen van nesten van broedende vogels.

8.2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Planten

In het plangebied komt mogelijk tonghaarmuts voor. De ingreep kan leiden tot het vernielen van deze plant. **Het plangebied moet daarom door een ter zake deskundige geïnventariseerd worden op tonghaarmuts.** Verwacht mag worden dat door het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen de groeiplaats(en) van tonghaarmuts binnen of in de directe omgeving van het



plangebied behouden kunnen blijven. De mogelijke invloeden van de ingrepen op deze functie staan het aanpassen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

Vleermuizen

Het plangebied kan essentieel foerageergebied zijn voor een aantal soorten vleermuizen. Ook kunnen er essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig zijn. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van de ingrepen kunnen deze functies tijdelijk verdwijnen. **Daarom is het noodzakelijk onderzoek naar de aanwezigheid van deze vleermuissoorten in het plangebied te verrichten.** Het verdient aanbeveling dit onderzoek uit te voeren volgens het Vleermuisprotocol 2017 van de Gegevensautoriteit Natuur.

Bij gebruikmaking van dit protocol wordt een eventuele ontheffingsaanvraag vrijwel zeker in behandeling genomen zonder dat aanvullende informatie nodig is. Tevens geeft het Vleermuisprotocol invulling aan de onderzoeksinspanning, zoals die vanuit de Wet natuurbescherming wordt verwacht. Aanvullend vleermuisonderzoek houdt in dat door een ter zake deskundige twee bezoeken in de periode 15 april tot 1 oktober aan het plangebied gebracht dienen te worden. Een bezoek hiervan moet vallen in de periode 15 mei – 15 juli en tussen de bezoeken moeten een periode van tenminste twee maanden liggen. De bezoeken dienen te beginnen rond zonsondergang en tenminste twee uur te duren. Deze bezoeken moeten met behulp van een *heterodyne* batdetector met *time expansion* uitgevoerd worden.

Verwacht mag worden dat door het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen binnen of in de directe omgeving van het plangebied de functies die het plangebied vervult voor vleermuizen behouden kunnen blijven. De mogelijke invloeden van de ingrepen op deze functies staan het aanpassen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

Otter

Voor zover bekend komt otter momenteel niet voor in de omgeving van het plangebied. Gelet op de ontwikkeling van de verspreiding van otter in Nederland is te verwachten dat binnen afzienbare tijd deze soort hier wel voorkomt. De directe omgeving van het plangebied kan van belang zijn als verbindingroute voor deze soort. De ingrepen kunnen een negatief effect hebben op deze functie, welke ook gezien moet worden als een belangrijk aspect van het NNN.

Met behulp van uiteenlopende maatregelen, zoals het toepassen van verlichting met afscherpende armaturen en het aanplanten van struiken en bomen langs de rand van het plangebied, zijn negatieve effecten op het NNN en op de otter te voorkomen. **Welke van deze maatregelen het beste toegepast kunnen worden moet nader onderzocht worden.** Mogelijke invloeden van de ingrepen op de otter en zijn leefgebied staan het wijzigen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

Amfibieën

Binnen het plangebied en in de directe omgeving ervan komen mogelijk rugstreeppad, kamsalamander en poelkikker voor. Deze dieren kunnen bij de ingrepen worden gedood. **Naar deze soorten dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.** Hiervoor zijn verschillende methoden, onder andere het gebruik van eDNA. Verwacht mag worden dat door het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen binnen of in de directe omgeving van het plangebied de functies

die het plangebied vervult voor amfibieën behouden kunnen blijven. De mogelijke invloeden van de ingrepen op deze functies staan het aanpassen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

8.2.3 Beschermingsregime andere soorten

Planten

In het plangebied komen mogelijk wilde ridderspoor en andere onder dit beschermingsregime vallende planten voor. Bij de ingrepen kunnen deze planten worden vernield. **Het plangebied moet daarom onderzocht worden op het voorkomen van beschermde soorten planten.** Hiervoor door een ter zake deskundige in juni of juli een bezoek gebracht worden aan het plangebied.

Verwacht mag worden dat door het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen binnen of in de directe omgeving van het plangebied de functies die het plangebied vervult voor overige beschermde planten behouden kunnen blijven. De mogelijke invloeden van de ingrepen op deze functies staan het aanpassen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

Marterachtigen

In de directe omgeving zijn mogelijk hollen van das aanwezig. In het plangebied komen mogelijk verder ook steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel voor. Bij de ingrepen kunnen exemplaren van deze soorten worden gedood. **Naar deze soorten dient daarom nader onderzoek uitgevoerd te worden.** Hiervoor moeten verschillende technieken gebruikt worden, zoals cameravallen en sporenbuizen.

Verwacht mag worden dat door het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen binnen of in de directe omgeving van het plangebied de functies die het plangebied vervult voor marterachtigen behouden kunnen blijven. De mogelijke invloeden van de ingrepen op deze functies staan het aanpassen van het bestemmingsplan derhalve niet in de weg.

Overige zoogdieren

Bij de ingrepen kunnen vermijdbare negatieve effecten optreden bij konijn, vos en ree. Zo kunnen deze dieren worden gedood, verwond en opgejaagd. In het kader van de zorgplicht moeten voorafgaande aan de ingrepen maatregelen worden genomen die deze negatieve effecten voorkomen.

8.3 Bescherming van houtopstanden

Omdat de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen plaatsvinden binnen de bebouwde kom houtopstanden is artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing.

Een melding van de kapwerkzaamheden in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig. Mogelijk zijn voor het kappen van de bomen nog wel gemeentelijke en/of provinciale verordeningen van toepassing. Uw gemeente kan u hier verder over inlichten.

8.4 Samenvatting

In algemene zin kan redelijkerwijs worden gesteld dat op grond van de mogelijke effecten de uitvoering van de bestemmingsplanwijziging en bijbehorende ingrepen niet door de Wet natuurbescherming worden verhinderd, mits:



- de ingrepen nader getoetst worden aan de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN;
- tijdig onderzoek wordt uitgevoerd naar broedende sperwer, torenvalk, steenuil, ransuil, tonghaarmuts en andere beschermde planten, vleermuizen, amfibieën en marterachtigen. Tabel 3 geeft een overzicht van de perioden waarin deze onderzoek uitgevoerd dienen te worden;
- rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels;
- voorafgaande aan de uitvoering van de ingrepen maatregelen worden genomen die vermijdbare negatieve effecten op konijn, vos en ree voorkomen.

Afhankelijk van de resultaten van de nadere toetsing in het kader van het NNN en van de aanvullende onderzoeken naar broedvogels, planten, vleermuizen, marterachtigen en amfibieën kan het aanvragen van een ontheffing en het opstellen en uitvoeren van een mitigatieplan noodzakelijk zijn. De behandelingstermijn van een ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming is 13 tot 20 weken. De behandeltermijn voor een omgevingsvergunning ligt tussen acht weken en zes maanden. Voor mitigerende en/of compenserende maatregelen kan een gewenningsperiode noodzakelijk zijn van een half jaar of langer.

Tabel 3. Overzicht te onderzoeken soort(groep)en en perioden waarin onderzoek uitgevoerd dient te worden.

	Willekeurig	februari	maart	april	mei	juni	juli
Tonghaarmuts	■						
Andere beschermde planten						■	■
Sperwer, torenvalk				■	■		
Steenuil, ransuil		■	■	■			
Vleermuizen				■	■	■	
Marterachtigen	■						
Amfibieën					■	■	

9. Bronnen

9.1 Literatuur

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Brouwer, T., M. Dorenbosch, R. van Eekelen & J. Spier, 2010. Vissenatlas Noord-Brabant. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion Natuur.

Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman, 2011. Cursus vleermuizen en planologie. Cursusmap, Zoogdiervereniging.

9.2 Websites

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

www.ravon.nl

www.soortenbank.nl

www.sovon.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.zoogdiervereniging.nl

website NNN brabant ontbreekt

Info documenten OG (zoals bestemmingsplan of artistimpressions) zet ik zelf wel bij lit lijst

Bijlage 1. Foto-impressie plangebied



Figuur 9. In de zuidoost hoek van het plangebied is enig water aanwezig.



Figuur 10. Het oostelijke deel bestaat voor een groot deel uit open, voedselrijk grasland.



Figuur 11. Het westelijke deel van het plangebied bestaat vooral uit bos en ruigte.



Figuur 12. Het plangebied is aantrekkelijk voor spelende kinderen.



Figuur 13. Hol, mogelijk van das, aan de rand van het plangebied.



Figuur 14. Nest, mogelijk van sperwer, binnen het plangebied.



Figuur 15. Aanwezigheid van planten als zomerfijnstraal kan er op wijzen dat beschermde planten voorkomen in het plangebied.



Figuur 16. Het plangebied grenst direct aan het NNN en de ingreep kan hierop een negatieve invloed hebben.



Bijlage 2. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Het Ministerie van LNV (nu: EZ) heeft in augustus 2009 de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar door beschermd zijn aangepast. Met ingang van 26 augustus 2009 geldt een jaarronde bescherming van nestplaatsen van de soorten van categorie 1-4. Voor de soorten van categorie 5 is een inventarisatie gewenst.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
steenuil	<i>Athene noctua</i>	1
gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
huismus	<i>Passer domesticus</i>	2
roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
ransuil	<i>Asio otus</i>	4
sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4
blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	5
boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	5
bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5
boomklever	<i>Sitta europaea</i>	5
boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5
bosuil	<i>Strix aluco</i>	5
brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	5
draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	5
eidereend	<i>Somateria mollissima</i>	5
ekster	<i>Pica pica</i>	5
gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
glanskop	<i>Parus palustris</i>	5
grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	5
groene specht	<i>Picus viridis</i>	5
grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	5
hop	<i>Upupa epops</i>	5
huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	5
ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	5
kleine vliegenvanger	<i>Ficedula parva</i>	5
koolmees	<i>Parus major</i>	5
kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	5
oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	5
pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	5
raaf	<i>Corvus corax</i>	5
ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>	5
spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5
torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	5
zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	5
zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	5
zwarte mees	<i>Periparus ater</i>	5
zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5
zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	5

Bijlage 3. Vrijstelling per provincie

De volgende soorten zijn voor ruimtelijke ingrepen voor alle provincies vrijgesteld:

Amfibieën

- bruine kikker (*Rana temporaria*)
- gewone pad (*Bufo bufo*)
- kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*)
- meerkikker (*Rana ridibunda*)
- middelste groene kikker/bastaardkikker (*Pelophylax* kl. *esculentus*)

Zoogdieren

- bosmuis (*Apodemus sylvaticus*)
- egel (*Erinaceus europeus*)
- haas (*Lepus europeus*)
- huisspitsmuis (*Crocidura russula*)
- ondergrondse woelmuis (*Pitymys subterraneus*)
- ree (*Capreolus capreolus*)
- tweekleurige bosspitsmuis (*Sorex coronatus*)
- woelrat (*Arvicola terrestris*)

De volgende zoogdieren zijn in de provincies Drenthe, Noord-Brabant en Noord-Holland niet vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

- bunzing (*Mustela putorius*)
- hermelijn (*Mustela erminea*)
- wezel (*Mustela nivalis*)

De volgende zoogdieren zijn in de provincie Flevoland niet vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

- aardmuis (*Microtus agrestis*)
- dwergmuis (*Micromys minutus*)
- dwergspitsmuis (*Sorex minutus*)
- gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*)

- rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*)
- veldmuis (*Microtus arvalis*)

De volgende zoogdieren zijn in de provincie Friesland niet vrijgesteld van de Wet natuurbescherming:

- vos (*Vulpes vulpes*)
- konijn (*Oryctolagus cuniculus*)

Alle hierboven genoemde amfibieën- en zoogdiersoorten zijn vrijgesteld voor gebieden waar het ministerie van EZ bevoegd gezag voor is.

Bijlage 4. Informatie Natuurbeheertypen

Op de site <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/> staat informatie over de natuurbeheertypen die onderscheiden worden in het NNN. In het Maasdal, direct ten noorden van het plangebied worden de volgende natuurbeheertypen benoemd.

N11.01 Droog schraalland

Algemene informatie

Droog schraalland omvat open, droge, laagproductieve, kruidenrijke, grazige vegetaties op droge lemige zandgronden, rivierduinen en op löss en kalk in het heuvelland,. Het gaat zowel om stroomdalgraslanden (incl. zinkweiden) als heischrale graslanden en kalkgraslanden. Kalkgraslanden en zinkweiden zijn tot Zuid-Limburg beperkt.

Naast soortenrijke korte vegetaties zijn ook overgangen met zoomvegetaties en struwelen (met o.a. sleedoorn, rozen of jeneverbes) van belang voor de hier vaak aanwezige hoge soortenrijkdom. Dit geldt ook voor dagzomend krijtgesteente in kalkgraslanden, als bijzonder droog micromilieu met o.a. bijbehorende vetplanten.

Droog schraalland is afhankelijk van voldoende basenrijkdom. Meestal levert de bodem deze basen, maar of via water (bv. korte overstroming) of door sedimentatie van vers zand, kunnen ook bufferstoffen van elders aangevoerd worden. Ook mieren en mollen kunnen een rol spelen door niet uitgeloozd zand naar de oppervlakte te brengen. Droog schraalland is op zeer arme zandgronden vaak aanwezig langs paden of vormt een overgang vaak tussen heide en vochtig hooiland. Op lemige zandbodems en op rivierduinen kan droog schraalland op grotere oppervlakten voorkomen. In Zuid- Limburg gaat het om hellinggraslanden, waarin zowel heischrale graslanden als kalkgraslanden voorkomen. Er zijn vaak gradiënten aanwezig in basenrijkdom of vocht, die voor overgangen naar andere graslanden of heiden zorgen.

Droge schraallanden kennen meestal een lange geschiedenis van begrazing. Ze zijn van belang voor verschillende soortgroepen: vaatplanten, paddenstoelen, mossen, vlinders, sprinkhanen en andere insecten.

Droge Schraallanden zijn zeldzaam in het West-Europese laagland en zijn op Europees niveau van grote waarde, vooral de heischrale vegetaties en stroomdalgraslanden langs de grote rivieren.

Zinkweiden zijn uiterst zeldzaam en beperkt zich in Nederland tot een enkele locatie in het Geuldal. Ook nationaal is droog schraalland van belang onder meer als leefgebied van: tijmblauwtje, aardbeivlinder, bruin dikkopje, bruin blauwtje, bruine vuurvlinder, klaverblauwtje, sleedoornpage, kalkgraslanddikkopje, veldparelmoervlinder, koninginpage, veldkrekkel, zoemertje, rapunzelklokje, harige ratelaar, gulden sleutelbloem, gestreepte klaver, gewone en liggende vleugeltjesbloem, geel zonneroosje, valkruid, heidezegge, rozenkransje, gelobde maanvaren, zilverhaver, kleine pimpernel, betonie, berggamander, bevertjes, breed fakkelgras, Duitse gentiaan, voorjaarsganzerik,

voorjaarszegge, veldgentiaan, wondklaver, wilde tijm, welriekende agrimonie, zacht vetkruid, tripmadam, breukkruid, Zwolse anjer, stijf hardgras, zinkboerenkers, zinkviooltje en vele orchideeën.

Door ontginning, verzuring en bemesting is droog schraalland in Nederland vrijwel verdwenen en het voorkomen van de vele karakteristieke soorten is ernstig bedreigd. De belangrijkste bedreiging voor de restanten van droog schraalland is vermesting in de vorm van stikstofdepositie waardoor de soorten van het schraalland worden verdrongen door algemene grassen.

Afbakening

- Droog schraalland omvat droge graslanden met lage open vegetatie die gedomineerd worden door kenmerkende soorten en vegetaties van heischraal grasland, kalkgrasland, droog stroomdalgrasland of zinkweide.
- Er vindt geen bemesting plaats.
- Droge schrale graslanden in het duingebied behoren bij het beheertype Open duin.

N04.02 Zoete plas

Algemene informatie

Zoete plassen komen vooral voor in het lage deel van Nederland. Het gaat om grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. Het kan gaan om meren, plassen, wielen, kolken en dobben, maar ook om relatief smalle, trek- of petgaten, vaarten, kanalen en afgekoppelde rivierarmen. (zoals Kromme Rijn, Hollandse IJssel en Amstel). Sommige meren, zoals de Leijen, Zuidlaardermeer en Naardermeer, hebben (gedeeltelijk) een natuurlijke oorsprong. De meeste laagveenplassen zijn ontstaan door vergraving, verving of erosie. Bij grote plassen in het laagveengebied heeft de wind veel grip op het water waardoor hoge golven ontstaan en de kans op erosie toeneemt.

De zeer grote meren in het Delta- en IJsselmeergebied zijn ontstaan na afsluiting van de zee. Het Markermeer en de meeste randmeren (zie afbakening) zijn door compartimentering zodanig veranderd dat ze nu het beste opgevat kunnen worden als zoete plas. Ook de gegraven wateren van de zandgronden, kunnen gerekend worden tot zoete plas. De meeste van deze plassen hebben echter zulke steile oevers en zijn zo diep dat ze nauwelijks van ecologische betekenis zijn.

De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, sloef of bagger en aanbod van voedingsstoffen en mineralen. Planten en dieren hebben ook een grote invloed, watervlooiën kunnen zoveel algen eten dat het water helder blijft, bodemwoelende vissen vertroebelen het water, waterplanten verminderen de golfslag en versnellen verlanding. De stroming in het water is meestal niet groot, maar wind en peilverschillen tussen verschillende waterlichamen kunnen wel stroming veroorzaken. De wind stuwt het water een beetje op aan de loefzijde zodat er over de bodem een stroming ontstaat naar de lijzijde. Het water stroomt min of meer een cirkelvormig; aan de oppervlakte met de wind mee en over de bodem tegen de wind in. De lage stroom, over de bodem, neemt licht bodemmateriaal mee. Omdat de overheersende windrichting zuidwest is, zal de bodem



juist aan deze kant bestaan uit week en slap sediment. Helderheid en doorzicht worden mede bepaald door het aanbod van voedingstoffen. Algen groeien snel bij veel voedsel en vertroebelen het water.

De variatie in de plassen hangt samen met deze verschillende omstandigheden. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. Dit is bijvoorbeeld in sommige delen van de randmeren het geval. In de luwte achter de drijvende waterplanten komen, in ondiep water, andere waterplanten zoals krabbenscheer en groot blaasjeskruid voor. De oevers bestaat uit drijftillen met grote zeggen of riet- en biezenkragen. Op windstille plaatsen kunnen deze zoneringen heel breed zijn, aan de windzijde zijn ze heel smal of ontbreken.

Grote laagveenplassen zijn in Europa zeer zeldzaam. Ze zijn internationaal van belang voor visetende en grazende watervogels, rivieronderpad, gestreepte waterroofkever, meervleermuis en krabbenscheer. Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals langstengelig fonteinkruid en watergentiaan.

Troebel water en een zeer hoog aanbod van voedingstoffen komen veel voor. Vermesting, uit landbouwgebieden of bij lozingspunten veroorzaken deze problemen. Ook het inlaten van gebiedsvreemd water waardoor uiteindelijk veel fosfaat vrijkomt in het water is een belangrijke oorzaak. Andere grote problemen zijn de vast ingestelde waterstanden; de waterpeilen zijn in de zomer lager dan in de winter, het gebrek aan mogelijkheden om te trekken en een tekort aan geleidelijke overgangen en ondiepe paaiplaatsen voor vissen en amfibieën.

Afbakening

- Het beheertype Zoete plas omvat waterlichamen, breder dan 4 m. en dieper dan 20 cm. (gemiddelde waterdiepte), van stilstaande, of zeer langzaam stromende wateren, met fonteinkruiden, zannichellia, waterlelies, gele plomp, watergentiaan, krabbenscheer, kikkerbeet, groot blaasjeskruid, waterpesten, hoornbladen, vederkruiden, waterviolier, waterranonkels en soms ook sterrekrozen. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook in één seizoen. Omringend water zonder de genoemde soorten en de drijftillen worden daarom ook tot het beheertype gerekend.
- Stromende wateren (meer dan 10 cm/sec) behoren tot de beheertypen Rivier of Beek en bron. De wielen, strangen en oude rivierlopen in het buitendijkse deel van het rivierengebied worden tot Rivier gerekend.
- Watervegetaties (binnendijks) met indicatoren voor brak water zoals ruppia, zeegras of zilte waterranonkel behoren tot het beheertype Brak water.
- Zie ook afbakening bij Afgesloten zeearm. De daar genoemde wateren worden niet tot Zoete plas gerekend.
- Enkele waterranonkels, fonteinkruiden en sterrekrozen kunnen ook voorkomen in Zwakgebufferd ven of in Vochtige duinvallei en worden dan tot dat type gerekend.

- Dominantie van kranswieren wordt gerekend tot Kranswierwater.
- Kleine wateren die tot poel of klein historisch water kunnen worden gerekend vallen onder dat beheertype.

N02.01 Rivier

Algemene informatie

Rivier omvat al het stromend water van de rivieren Rijn en zijtakken, Maas en Overijsselse vecht. Het gaat om alle buitendijkse wateren met hun oevers in de uiterwaarden van deze rivieren. Iedere rivier en ieder riviertraject heeft een eigen karakter. De Grensmaas heeft een wat groter verval, stroomt daardoor wat sneller en heeft grindoevers. Niers, Roer (zijtakken van de Maas) en Overijsselse vecht zijn kleine rivieren met in de zomer soms weinig wateraanvoer. De Rijn met haarzijtakken heeft in de zomer een wat constantere wateraanvoer. De rivieren in het oosten en het zuiden stromen door zandige gebieden, meanderen breed en hebben vrij hoge zandige oeverwallen. De rivieren in de Betuwe liggen in komkleigebieden, meanderen wat minder en liggen tegenwoordig hoog in het landschap. De westelijke rivieren vormen een netwerk, zijn breed, stromen heel traag en zijn te beschouwen als zoetwatergetijde rivieren.

De variatie in stroomsnelheid en waterkwaliteit is groot, in afgesnoerde strangen en wielen staat het water stil terwijl de stroming in buitenbochten van de rivier juist groot is. De stilstaande wateren kunnen dichtslibben en verlanden, bij hoog water in de winter kan de geul weer uitschuren. In de zomer kunnen de oevers en stranden breed zijn en begroeid raken met pioniers als slijkgroen. De stilstaande wateren in de uiterwaarden zoals oude geulen, afgesneden meanders en wielen lijken veel op zoete plas. Juist deze afwisseling en verandering zorgen voor een hoge diversiteit. Rivieren zijn internationaal en nationaal van groot belang als leefgebied voor trekvogels, vissen, libellen, kokerjuffers, steenvliegen en haften. Het gaat bijvoorbeeld om rivierrombout, bataafse stroommossel, platte zwanenmossel, bever, barbeel, kopvoorn, rivierdonderpad, meerval, riviergrondel, sneep, winde, rivierprik, zeeprik en aal. Vooral voor trekvis is het internationale belang groot. De trekvisser elft, fint, houting, steur, zalm komen in Nederland vrijwel niet meer voor. Slechts enkele waterplanten komen voor in de rivier zelf; rivierfonteinkruid, doorgroeid fonteinkruid (nu alleen kleine rivieren), en vlottende waterranonkel in de Grensmaas.

Het karakter van rivier is blijvend veranderd. De versnelde afvoer van water en hogere piekafvoeren worden veroorzaakt door de ontginning van de oorspronggebieden, de veranderingen in klimaat, de bedijkingen en het rechte trekken van stroomgeulen. Kribben en versteende oevers verhinderen erosie. Zandwinputten en grindgaten zijn zeer diep en veranderen het proces van sedimentatie van zand en slib en stroming van oppervlakte- en grondwater. Door afdammingen langs de kust is de invloed van het getij verminderd. Getijdeslag kwam voor tot de lijn Wijk bij Duurstede, Tiel, Oss.

Door vergroting van de overstromingsvlakten, verbetering van waterkwaliteit, verbetering van de mogelijkheden voor vistrek, verbetering van de aansluitingen op beken, en vergroting van de variatie

in verschillende typen water, het spontaan laten ontstaan van zandige oevers kan echter veel gewonnen worden. Vooral de kleine rivieren bieden hiervoor perspectief.

Afbakening

- Het beheertype rivier omvat alle wateren (incl. strangen en oude rivierlopen) in de buitendijkse gebieden van Maas, Roer, Niers, Bergse maas, Afgedamde maas, Nederrijn, Lek, Nieuwe Maas, Waal, Merwede, Amer, Oude Maas, Nieuwe Waterweg, Rijn, IJssel, Overijsselse Vecht en Zwarte Water.
- Kanalen met stromend water; oude stroomgeulen en kreken in het laagveen- en kleigebied (Reitdiep, Amstel, IJ); en oude zijtakken van de Rijn die nu afgekoppeld zijn (Kromme Rijn, Hollandse IJssel) worden tot zoete plas gerekend.