

Eindrapport

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
TRANSFORMATIEGEBIED TE MEPPEL**

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN TRANSFORMATIEGEBIED TE MEPPEL

rapportnr. 2018.2733

februari 2018

In opdracht van:
Rho adviseurs
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2018.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	8
1.4 OPBOUW RAPPORT.....	9
2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN	10
2.1 WET NATUURBESCHERMING	10
2.2 RODE LIJST	10
3. METHODE	11
4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	12
4.1 FLORA	12
4.2 VLEERMUIZEN	12
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	13
4.4 BROEDVOGELS.....	13
4.5 AMFIBIEËN	13
4.6 VISSSEN	13
4.7 REPTIELEN.....	14
4.8 OVERIGE.....	14
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	15
GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	17
BIJLAGEN	18
1. PLANGEBIED	19
2. BEGRIPPEN.....	21

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

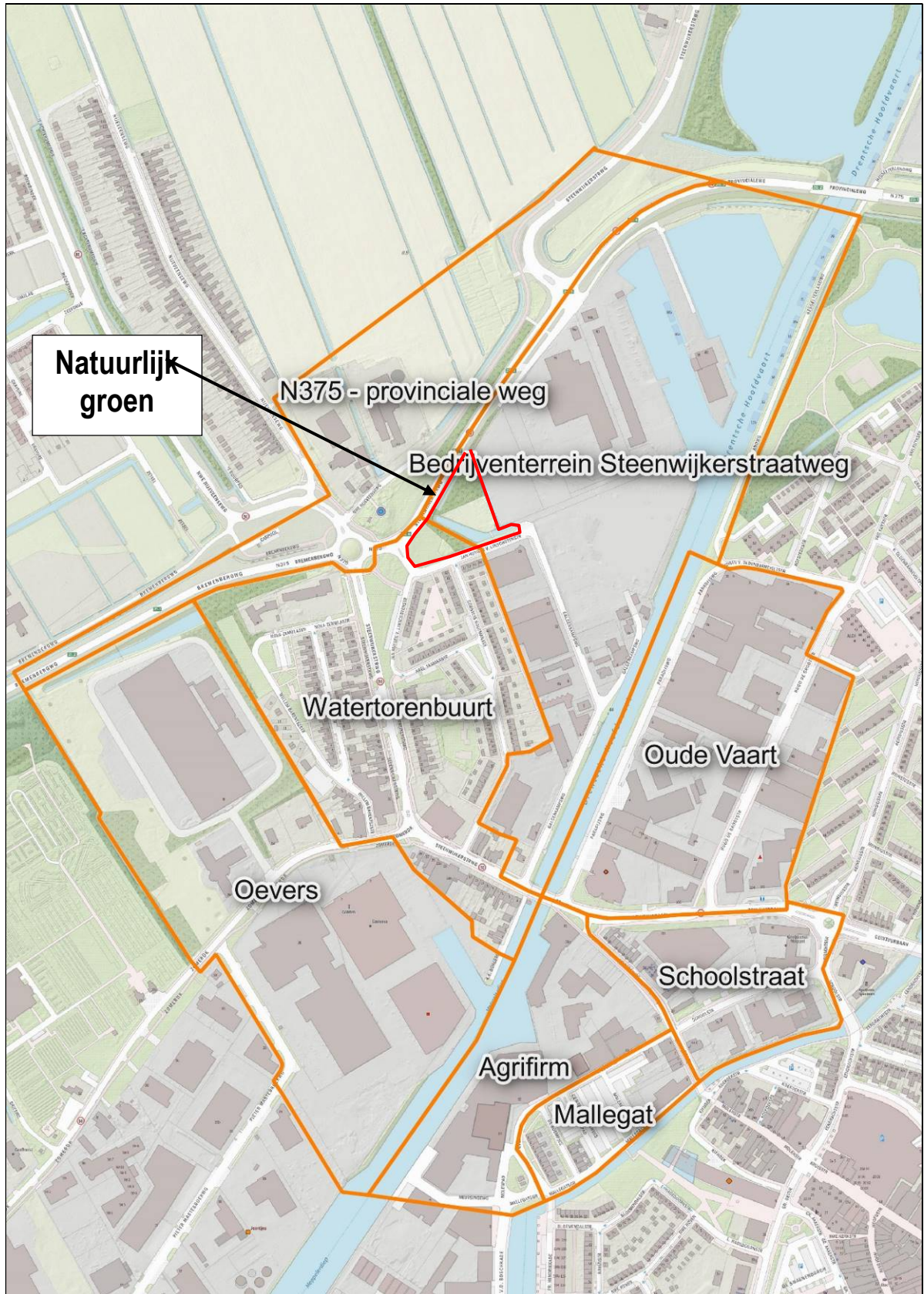
Er is het voornemen voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het noordwestelijk deel van Meppel dat transformatie van dit gebied mogelijk moet kunnen maken. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied van het transformatiegebied is gelegen in het noordwestelijk deel van Meppel (zie figuur 1 en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). Dit gebied bestaat uit woon- en bedrijfsbebouwing, cultuurgroen, water (haven en Drentsche Hoofdvaart) en een natuurgebied in het noordelijk deel. Het nieuwe bestemmingsplan voor het noordwestelijk deel van Meppel gaat voorzien in de mogelijkheid van transformatie van dit gebied. De exacte transformatie is ten tijde van onderhavig onderzoek niet bekend. In figuur 2 wordt een impressie gegeven van de verschillende deelgebieden binnen het transformatiegebied en in figuur 3 wordt een beeld gegeven van het plangebied op maandag 18 december 2017.



Figuur 1. Globale ligging van het transformatiegebied te Meppel.



Figuur 2. Impressie van de deelgebied binnen het transformatiegebied te Meppel.



Figuur 3. Foto-impressie van de transformatiegebieden te Meppel.



Vervolg figuur 3. Foto-impressie van de transformatiegebieden te Meppel.



Vervolg figuur 3. Foto-impresie van de transformatiegebieden te Meppel.



Watertorenbuurt-natuur



N375 - Provinciale weg

Vervolg figuur 3. Foto-impresie van de transformatiegebieden te Meppel.



Bedrijventerrein Steenwijkerstraatweg

Vervolg figuur 3. Foto-impressie van de transformatiegebieden te Meppel.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het transformatiegebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de transformatie?

3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.3) beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al gold onder de Flora- en faunawet.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Drenthe wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op maandag 18 december 2017 is een bezoek gebracht aan het transformatiegebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het transformatiegebied is nagenoeg geheel in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt in deze delen uitgesloten. Het natuurgebiedje op de grens van de Watertorenbuurt en het bedrijventerrein Steenwijkerstraatweg is natuur. In dit deel komen wateren, natuurlijke oevers en vochtig bos voor. Mogelijk bevindt zich hierin vermeldenswaardige planten zoals beschermde planten. Gedurende het op maandag 18 december 2017 kan dit niet worden vastgesteld omdat de meeste planten dan niet vegetatief zijn. Indien dit natuurgebiedje direct of indirect wordt beïnvloedt, dan is een planteninventarisatie vereist om eventuele effecten op vermeldenswaardige planten te kunnen bepalen.



Figuur 4. Natuurgebiedje dat mogelijk van waarde is voor vermeldenswaardige planten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die de deelgebieden kunnen hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. In de woon- en bedrijfsbebouwing zijn vele mogelijkheden vastgesteld op maandag 18 december 2017 die verblijfplaatsen van vleermuizen niet uitsluiten. De bomen in het natuurgebiedje zijn mogelijk van belang als verblijfplaats. In de overige bomen in het transformatiegebied zijn geen gaten op openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven.

In alle deelgebieden binnen het transformatiegebied komen lijnvormige landschapselementen voor die een onderdeel kunnen zijn een vliegroute van vleermuizen. Vleermuizen kunnen zich oriënteren aan de hand van deze lijnvormige landschapselementen. De Drentsche Hoofdvaart zou bijvoorbeeld een vliegroute kunnen zijn voor water- en meervleermuis. De lijnvormige landschapselementen van bebouwing en opgaand groen zouden gebruikt kunnen worden in een eventuele vliegroute van bijvoorbeeld laatvlieger en gewone dwergvleermuis. Het verlies aan landschapselementen of verstoring door bijvoorbeeld licht kan van negatieve invloed zijn op de vliegroutes.

De Drentsche Hoofdvaart kan een functie vervullen als migratieroute van bijvoorbeeld de meervleermuis. Als deze vaart direct of indirect wordt beïnvloedt door bijvoorbeeld licht dan kunnen negatieve effecten op een eventuele migratieroute van vleermuizen niet worden uitgesloten.

Indien water en groengebieden, waaronder het natuurgebiedje op de grens van de Watertorenbuurt en het bedrijventerrein Steenwijkerstraatweg, worden gerooid of indirect worden beïnvloedt door bijvoorbeeld licht, dan kunnen negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen niet worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde overige zoogdieren uitgesloten. Voor bijvoorbeeld de noordse woelmuis ontbreken geschikte ecotopen.

Mogelijk komt in het natuurgebiedje de waterspitsmuis voor. Dit nationaal beschermde zoogdier kan worden beïnvloed in dit natuurgebiedje als zij voorkomt door oppervlakteverlies en verandering van waterstanden. Het voorkomen van overige nationaal beschermde zoogdieren wordt uitgesloten.

In het groen komen mogelijk bosmuis, veldmuis en huisspitsmuis voor. Voor deze algemeen voorkomende zoogdieren bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de provincie Drenthe.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op maandag 18 december 2017 zijn geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. In de woonbuurten Mallegat en Watertorenbuurt kan de huismus tot broeden komen onder de daken van de woningen. In alle bebouwing in het transformatiegebied zou daarnaast gierzwaluw kunnen broeden. In de omgeving van Meppel komt verder veelvuldig de ooievaar voor. In het groen in het natuurgebiedje zou sperwer en boomvalk kunnen broeden.

Op de weilanden kunnen algemene broedvogels broeden zoals Kievit en scholekster. In het opgaand groen kunnen algemene vogels broeden zoals merel, heggemus en roodborst. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken, groenstrook rooien buiten broedseizoen) of te starten met werken buiten het broedseizoen. Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten.

Rugstreeppad komt niet voor rond Meppel. Heikikker komt voor ten zuidwesten van Meppel maar niet in of nabij het transformatiegebied. Gelet op de geografische ligging ten opzichte van de verspreiding van internationaal beschermde amfibieën (Creemers & Delft, 2009), wordt de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën uitgesloten.

In het transformatiegebied komen wel gewone pad, grote groene kikker, kleine watersalamander en bruine kikker voor (bijvoorbeeld in het natuurgebied en in het gebied van de Provinciale weg). Voor deze algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de provincie Drenthe.

4.6 Vissen

Met de realisatie van de plannen worden mogelijk wateren direct of indirect beïnvloedt. Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijvoorbeeld kleine modderkruiper en bittervoorn niet meer beschermd. Voor de nog wel beschermde grote modderkruiper het gebied geen leefgebied doordat geschikte ecotopen ontbreken en in de omgeving van noordwest Meppel komt de grote modderkruiper niet voor (zie Ravon.nl, Nie, 1996).

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten. Rond Meppel komt de ringslang niet voor.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de transformatie van het noordwestelijk deel van Meppel waarvoor een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld. De feitelijke ontwikkeling was ten tijde van onderhavig onderzoek onbekend. De transformatie zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Er is een kans op het voorkomen van nationaal of internationaal beschermde planten- en diersoorten in het transformatiegebied. De transformatie kan van negatieve invloed zijn op vleermuizen, vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen planten (natuurgebiedje) en de waterspitsmuis (natuurgebiedje). Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen analyseren als de transformatie actueel wordt. Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode maart t/m juli en augustus t/m september.

Tabel 1. Overzicht van de mogelijk aanwezige soort(groep)en in de deelgebied in het transformatiegebied te Meppel.

	Oude Vaart	Schoolstraat	Mallegat	Agfirm	Oevers	Watertorenbuut	Bedr. terrein	N275-Pruweg
Flora	-	-	-	-	-	+	+	-
Vleermuizen								
Verblijfplaatsen	+1	+1	+1	+1	+1	+1,2	+1,2	+1
Vliegroutes	+	+	+	+	+	+	+	+
Migratieroutes	+	-	-	+	+	+	+	-
Foerageermogelijkheden	+	-	-	+	+	+	+	+
Overige zoogdieren								
Int. Beschermde	-	-	-	-	-	-	-	-
Nat. beschermde	-	-	-	-	-	+	+	-
Algemene	+	+	+	+	+	+	+	+
Broedvogels								
Vaste rust- en verblijfplaatsen	+	+	+	+	+	+	+	+
Algemene vogels	+	+	+	+	+	+	+	+
Amfibieën								
Int. beschermde	-	-	-	-	-	-	-	-
Algemene	+	+	+	+	+	+	+	+
Vissen	-	-	-	-	-	-	-	-
Reptielen	-	-	-	-	-	-	-	-
Overige dieren	-	-	-	-	-	-	-	-
1 = gebouwwonende soorten								
2 = boombewonende soorten								

In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het van belang om de transformatie te realiseren buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels met nesten en eieren niet worden gestoord (vogelverschrikkers gebruiken, groen rooien buiten broedseizoen en/of te starten met werken buiten het broedseizoen).

Er zijn daarnaast mogelijk algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in provincie Drenthe.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

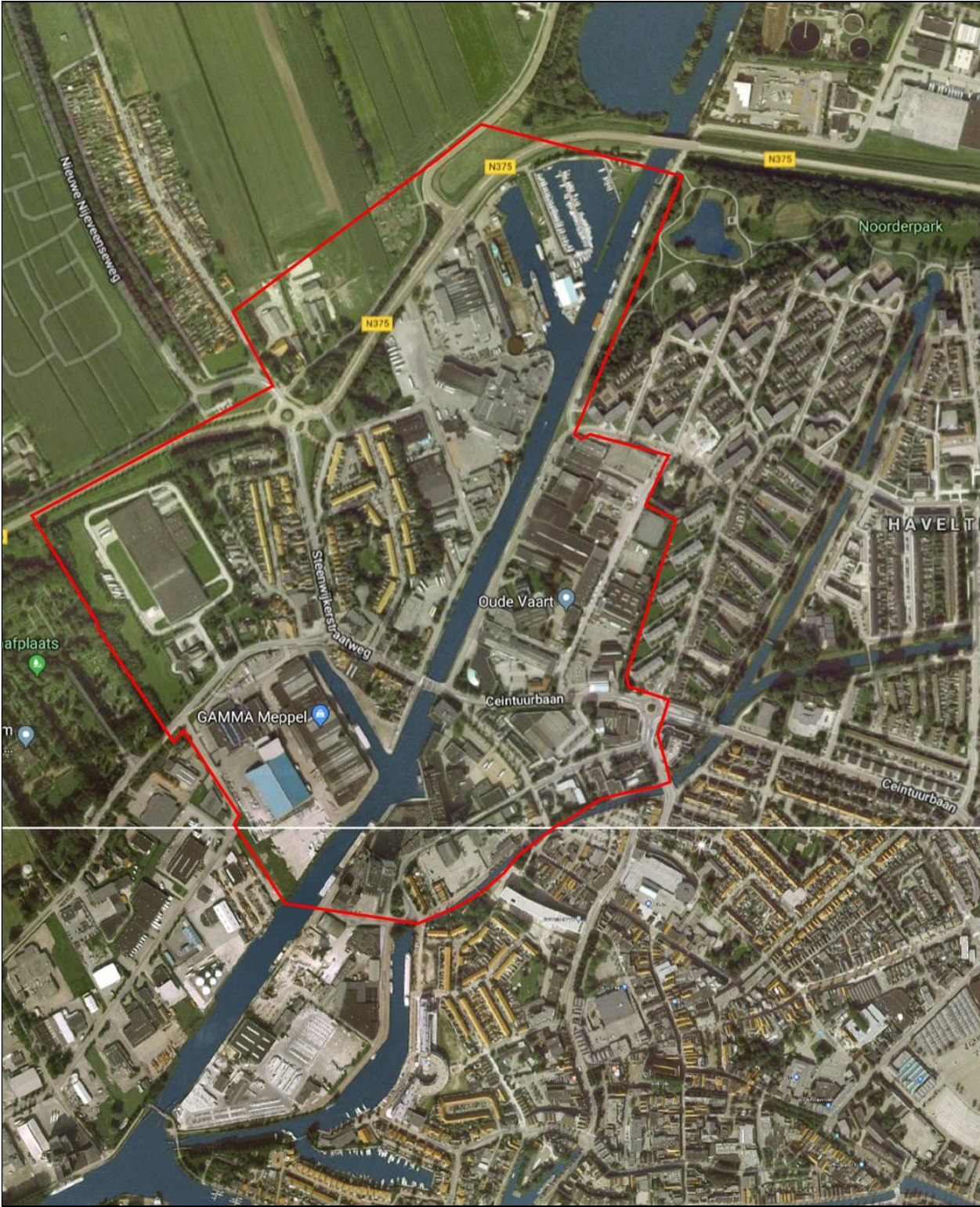
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Vorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601