

Nader flora- en faunaonderzoek HOV West Hengelosestraat, Enschede

Definitief

Opdrachtgever:

Gemeente Enschede
De heer T. Polman
Postbus 20
7500 AA Enschede
T 053-4818181
F 053-4818754
E t.polman@enschede.nl
I www.enschede.nl

Opdrachtnemer:

Eelerwoude BV
Mossendamsdwarsweg 3
7472 DB GOOR
Postbus 53, 7470 AB GOOR
T (0547) 26 35 15
F (0547) 26 37 77
E info@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

Project nr. 4540

Opgesteld door	Gecontroleerd	Datum
S. Boekhout	G. Lubbers	14-10-2010



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 Aanleiding en doel.....	2
1.2 Ligging en begrenzing onderzoeksgebied.....	2
2. SITUATIE EN PLANVORMING	3
2.1 Gebiedsbeschrijving.....	3
2.2 Ruimtelijke ontwikkelingen	3
2.3 Beleidskader	3
3. METHODE.....	4
3.1 Methode.....	4
3.1.1 Vleermuisonderzoek	4
3.1.2 Broedvogelonderzoek	4
3.1.3 Onderzoek overige beschermde soorten	4
4. RESULTATEN EN ANALYSE	5
4.1 Flora en vegetatie	5
4.2 Zoogdieren.....	6
4.2.1 Grondgebonden zoogdieren.....	6
4.2.2 Vleermuizen.....	7
4.3 Vogels.....	7
4.4 Amfibieën, reptielen en vissen	8
4.5 Ongewervelden.....	8
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
5.1 Vooral algemene en licht beschermde soorten in het plangebied aanwezig	10
5.2 Uitvoering van werkzaamheden buiten het broedseizoen is noodzakelijk.....	10
5.3 Zonder mitigerende en compenserende maatregelen is ontheffing nodig voor drijvende waterweegbree	11
5.4 Nadere uitwerking van maatregelen in ecologisch werkprotocol noodzakelijk.....	11
5.5 Geen negatief effect verwacht op vleermuizen en andere strikt beschermde soorten	12
5.6 Afbakening.....	12

LITERATUUR

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Flora- en faunawet
- Bijlage 2: Verspreidingskaarten vleermuizen
- Bijlage 3: Verspreidingskaart drijvende waterweegbree
- Bijlage 4: Nieuwe situatie projectgebied (concept-versie 18 juni 2010)

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de projectlocatie HOV West Hengelosestraat in Enschede is een toetsing van de plannen noodzakelijk aan de Flora- en fauna-wet. Eelerwoude heeft hiertoe op 4 mei 2010 een verkennend onderzoek (quick-scan) uitgevoerd. Het verkennende onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat nader veldonderzoek noodzakelijk is naar vleermuizen, vogels met een vaste verblijfplaats, eekhoornnesten en amfibieën. Deze rapportage vormt hiervan de uitwerking.

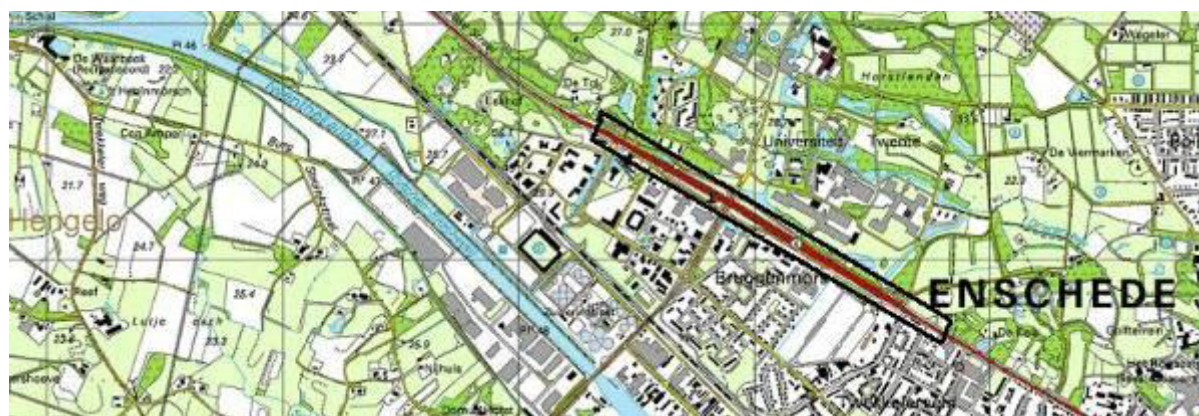
Doel van het onderzoek is om een beeld te krijgen van de aanwezige beschermde soorten, om aan de hand hiervan uitspraken te doen over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen plannen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

1.2 Ligging en begrenzing onderzoeksgebied

De projectlocatie bevindt zich aan de noordwestzijde van Enschede. De locatie wordt ten noorden begrensd door het terrein van de Universiteit Twente en ten zuiden door bebouwing en bedrijventerrein. Het projectgebied wordt doorkruist door de Hengelosestraat (figuur 1).



Figuur 2. Impressie van de projectlocatie



Figuur 1. Ligging en begrenzing projectgebied

2. SITUATIE EN PLANVORMING

2.1 Gebiedsbeschrijving

De projectlocatie grenst aan het terrein van de Universiteit Twente. Het noordelijk deel van de projectlocatie bestaat vooral uit jonge en oude opgaande beplanting in de vorm van houtwallen, bomenrijen en laanbeplanting. Het talud van de Hengelosestraat bestaat voornamelijk uit gras met kruiden en in het zuidelijk deel van de projectlocatie staan een aantal solitaire bomen. De sloten in het projectgebied waren, met uitzondering van een waterloop ten zuiden van de Hengelosestraat, tijdens het onderzoek niet of nauwelijks watervoerend. Verder zijn binnen de projectlocatie een drietal vijvers aanwezig. Binnen het projectgebied is op veel plaatsen (straat)verlichting aanwezig.

2.2 Ruimtelijke ontwikkelingen

In het projectgebied zal een nieuwe, vrijliggende, busbaan (HOV) worden gerealiseerd ter plaatse van de huidige middenberm. In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de nieuwe situatie. Het huidige viaduct wordt gesloopt, de huidige parallelwegen zullen grotendeels komen te vervallen en er wordt een fietsbrug aangelegd. De afrit naar de Hengelosestraat Zuidzijde wordt verplaatst naar het westen en wordt aangesloten op de Palatijn. Een deel van de waterloop hier wordt verlegd in zuidelijke richting. Ten behoeve van de plannen zullen in het noordwesten en rondom de rotonde een groot aantal bomen moeten verdwijnen. Eén vijver zal gedempt worden en de overige twee vijvers blijven gehandhaafd.

2.3 Beleidskader

Elke ruimtelijke ontwikkeling of inrichting moet worden getoetst aan de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal inheemse planten- en diersoorten en gaat hierbij uit van het 'nee, tenzij'-beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht.

De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. De Flora- en faunawet hanteert een driedeling in beschermingscategorieën:

1. tabel 1-soorten: de meest algemene soorten waarvoor een vrijstellingsregeling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat voor deze soorten geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd.
2. tabel 3-soorten: strikt beschermde soorten: soorten van de Habitatrichtlijn tabel IV en soorten van bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten.
3. tabel 2-soorten: een tussencategorie, de resterende beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling wanneer wordt gehandeld volgens een goedgekeurde gedragscode. In andere gevallen kan voor deze soorten een ontheffing noodzakelijk zijn.

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een bijzondere positie in. Vogels worden tijdens het broedseizoen beschermd door de Flora- en faunawet. Voor het aantasten van broedende vogels geldt een zware toets vergelijkbaar met tabel 3-soorten. Daarnaast zijn voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar de bijlagen.

3. METHODE

3.1 Methode

Om een beeld te krijgen van de aanwezigheid en verspreiding van beschermde planten- en diersoorten binnen en rondom het projectgebied, is in het voorjaar/zomer van 2010 een uitgebreid veldonderzoek uitgevoerd. De aandacht heeft zich met name gericht op de aanwezigheid van vleermuizen, vogels met een vaste verblijfplaats, eekhoornnesten en amfibieën. Tevens werden tijdens de veldbezoeken ook waarnemingen genoteerd van andere beschermde soorten. Naast de veldbezoeken is een literatuurstudie uitgevoerd. Hiervoor zijn (actuele) verspreidingatlassen van verschillende soortgroepen gebruikt. Daarnaast is gebruik gemaakt van eerder door Eelerwoude uitgevoerde flora- en faunaonderzoeken op het aangrenzende terrein van de Universiteit Twente (UT) in 2006 en 2009 (*Eelerwoude, 2010*).

3.1.1 Vleermuisonderzoek

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van vliegroutes, belangrijke foerageergebieden en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de avonduren (start ruim voor zonsondergang tot ruim daarna) en tijdens de ochtenduren (start ruim voor zonsopkomst tot ruim daarna). Er zijn in totaal vijf veldbezoeken gebracht. Drie bezoeken in de kraamperiode en twee bezoeken in de baltsperiode. Deze bezoeken zijn uitgevoerd in de avond en vroege ochtend op de volgende dagen: 3 juni (avond), 1 juli (avond), 15 juli (ochtend), 19 augustus (avond) en 3 september 2010 (avond).

Tijdens het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector (Pettersson D100 in combinatie met een D240X). Hiermee kunnen de ultrasone geluiden die vleermuizen tijdens het vliegen uitzenden voor het menselijk gehoor hoorbaar gemaakt worden. Daarnaast is gebruik gemaakt van opname apparatuur. Indien een soort niet op naam gebracht kon worden is het geluid opgenomen en geanalyseerd in het hiervoor speciaal ontworpen programma Bat-sound. Het vleermuisonderzoek volgt het 'Pro-

ocol voor vleermuisinventarisaties' dat in maart 2010 is geactualiseerd en door DLG is goedgekeurd en wordt gehanteerd door het Netwerk Groene Bureaus (waarbij Eelerwoude is aangesloten) voor het uitvoeren van vleermuisonderzoek.

3.1.2 Broedvogelonderzoek

Ten tijde van het onderzoek was het niet meer mogelijk om een volledig broedvogelonderzoek uit te voeren. Er zijn twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de aanwezige broedvogelsoorten en hun verspreiding (zgn. 'omgevingscheck'). Tijdens de veldbezoeken naar de overige soortgroepen zijn aanvullende waarnemingen verzameld.

De minder algemene soorten zijn kwalitatief geïnventariseerd. De inventarisatie heeft zich gericht op de aanwezigheid van vogelsoorten die jaarrond gebruik maken van hun vaste rust- en verblijfplaatsen (o.a. buizerd, huismus en kerkuil). Dit vanwege de enigszins afwijkende beschermingsstatus die deze soorten genieten in de Flora- en faunawet. Hierbij is de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelsoorten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep' als basis gebruikt. Deze lijst omvat 5 categorieën. De verblijfplaatsen van vogelsoorten van categorie 1 ¹/_m 4 zijn jaarrond beschermd. De verblijfplaatsen van categorie 5-soorten zijn niet beschermd, maar inventarisatie is wel gewenst.

3.1.3 Onderzoek overige beschermde soorten

De projectlocatie is onderzocht op de aanwezigheid van tak/bladnesten van eekhoorns, de poelkikker en de kamsalamander. Deze veldbezoeken hebben plaatsgevonden voorafgaand of na afloop van de vleermuisinventarisaties en middels een extra veldbezoek op 10 juni 2010. Tijdens deze bezoeken is ook gelet op andere beschermde dier- en plantensoorten.

4. RESULTATEN EN ANALYSE

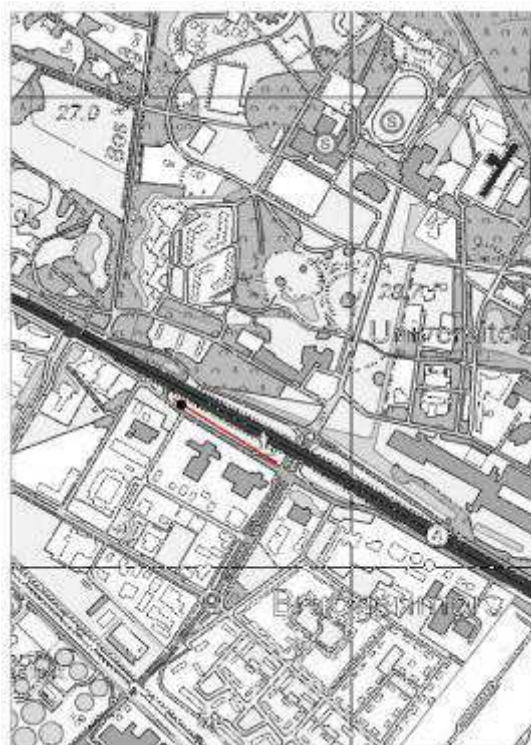
4.1 Flora en vegetatie

Voorkomen en functie

De bermen binnen het plangebied worden gedomineerd door glanshavergraslanden met soorten als glanshaver, witbol en kruidachtigen als rode klaver, ridderzuring, scherpe boterbloem en fluitenkruid. Plaatselijk zijn schrale groeiplaatsen aanwezig waar soorten als margriet, St. Janskruid, duizendblad, smalle weegbree, gewone rolklaver en hazepootje groeien. De oevervegetaties rondom de vijvers binnen het plangebied bestaan uit algemene en niet beschermde soorten als gele lis, riet, kleine lisdodde en plaatselijk ook waterlelie. Bijzonder is de aanwezigheid van een watervoerende sloot ten zuiden van de Hengelosestraat (rode lijn in figuur 3). De watergang ligt aan de voet van de sterk opgehoogde Hengelosestraat. In de sloot, die overigens periodiek droogvalt, komen diverse bijzondere en zeldzame plantensoorten voor. Het tijdelijk droogvallen van de sloot komt ondermeer tot uiting in de massale aanwezigheid van knolrus. In de oever is een smalle zone van veldrus aanwezig, een kwelindicerende soort. In de sloot is vrij veel watervel aanwezig. Deze soort groeit aan voedselarme wateren waar enige verrijking of verstoring optreedt.

Het meest bijzonder is toch wel de aanwezigheid van de zeldzame drijvende waterweegbree, waarvan aan de westzijde van de waterloop enkele exemplaren zijn aangetroffen. Het gaat om een strikt beschermde soort (tabel 3 Flora- en faunawet en bijlage IV Habitatrichtlijn). Vermoedelijk komt de soort op verschillende plaatsen in de watergang voor, al concentreert het zich in het westelijke deel van de waterloop dat het langst watervoerend blijft. De aanwezigheid van drijvende waterweegbree op deze locatie is al bekend sinds 1979 (*site FLOORON Twente, dhr. O.G. Zijlstra*).

Mogelijk is in de oever ook het zeldzame (maar niet beschermde) moerashertshooi aangetroffen. Deze waarneming kon tijdens een tweede veldbezoek helaas niet meer worden geverifieerd omdat de sloot was geschoond en uitgemaaid.



Figuur 3. Waarneming van drijvende waterweegbree (zwarte stip) in watergang (rode lijn) binnen projectgebied.

Met uitzondering van de drijvende waterweegbree zijn binnen het plangebied verder geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Gelet op de aanwezige terreintypen, het beheer en de functie van het projectgebied is het niet waarschijnlijk dat binnen de projectlocatie andere zwaar(der) beschermde plantensoorten voorkomen. Aanwezigheid van beschermde soorten als brede wespenorchis (in bosranden), grasklokje (in schrale bermen) en zwanebloem (bij waterelementen) kan niet worden uitgesloten, al zijn de soorten tijdens het veldonderzoek niet (meer) aangetroffen. Het gaat echter om licht beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet).

Tijdens eerdere onderzoeken door Eelerwoude zijn de licht beschermde dotterbloem en gewone vogelmelk aangetroffen op het terrein van de Universiteit Twente (beiden tabel 1 Flora- en faunawet). De groeiplaatsen van deze soorten liggen echter niet binnen of in de directe omgeving van de projectlocatie. In 1994 is in een vijver binnen de projectlocatie de zwanebloem (tabel 1-soort) waargenomen (Eelerwoude, 2010).

Effecten en ontheffing

De watergang waarin de drijvende waterweegbree is aangetroffen wordt deels gedempt en verlegd in zuidelijke richting (lichtblauwe lijn in kaartbijlage 4). Deze ontwikkeling heeft een negatief effect op de groeiplaats en populatie van deze strikt beschermde soort. Zonder mitigerende en compenserende maatregelen om deze effecten te beperken, is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. In paragraaf 5.3. wordt hier verder op ingegaan.

Er zijn binnen het plangebied geen andere (strikt) beschermde plantensoorten aangetroffen. In het gebied kunnen kleine aantallen van licht beschermde soorten als brede wespenorchis, grasklokje en zwanebloem voorkomen, al zijn deze niet aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Het gaat in die situatie dan ook om vermoedelijk (zeer) kleine aantallen. Van negatieve effecten op populatieniveau zal geen sprake zijn.

4.2 Zoogdieren

4.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen en functie

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende grondgebonden zoogdieren aangetroffen: egel, haas en konijn. Allen staan op tabel 1 van de Flora- en faunawet en genieten dus een lichte bescherming. Er zijn geen waarnemingen gedaan van de aanwezigheid van (verblijfplaatsen van) eekhoorn (tabel 2) of andere zwaarder beschermde diersoorten.

Op het terrein van de Universiteit Twente zijn tijdens eerdere onderzoeken acht grondgebonden zoogdiersoorten waargenomen; bunzing, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree (licht be-



Figuur 4. Drijvende waterweegbree (uit: Lucassen et al., 2007).

schermde, tabel 1-soorten) en eekhoorn (tabel 2-soort).

De waargenomen grondgebonden zoogdieren op het terrein van de Universiteit Twente komen mogelijk ook op de projectlocatie voor. Voornamelijk het bos en de laanbeplanting ten noorden van de Hengelosestraat zijn geschikt voor deze soorten.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van de genoemde zoogdieren. Dit heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor soorten van tabel 1 geldt een vrijstelling. Verblijfplaatsen van zwaarder beschermde soorten (waaronder eekhoorn) zijn niet aangetroffen en worden binnen de begrenzing van de projectlocatie ook niet verwacht.

4.2.2 Vleermuizen

Voorkomen en functie

Binnen de projectlocatie zijn drie vleermuissoorten jagend waargenomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en myotis spec. De gewone dwergvleermuis en de laatvlieger zijn overwegend gebouwbewonend. De myotis spec. betrof slechts één dier, maar kon helaas niet op soort gedetermineerd worden. Het merendeel van de myotis spec. zijn boombewonend. Er zijn echter geen waarnemingen gedaan van verblijfplaatsen in bomen binnen de projectlocatie.

De waargenomen vleermuizen gebruikten voornamelijk de groenstructuren aan de noordzijde van de Hengelosestraat als jachtgebied (bijlage 2). De waterelementen binnen de projectlocatie hebben geen bijzondere functie als foerageergebied voor vleermuizen. Met name de watervleermuis foerageert graag boven waterpartijen, mits er geen of nauwelijks verlichting aanwezig is en er geen drijvende waterplanten voorkomen. Deze vijvers worden omgeven door veel straatverlichting en zijn grotendeels begroeid met waterplanten zoals waterlelie.

Tijdens eerdere onderzoeken zijn de volgende zeven vleermuissoorten op het terrein van de Universiteit Twente waargenomen; franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (*Eelerwoude, 2010*). De omgeving van het projectgebied werd gebruikt door kleine aantallen foeragerende dieren van genoemde soorten. Waarnemingen van foeragerende watervleermuizen zijn alleen aangetroffen op en rond de vijvers aan de zuidoostkant van het projectgebied Hengelosestraat. Op het universiteitsterrein zijn destijds een aantal verblijfplaatsen aangetroffen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en vermoedelijk ook van de rosse vleermuis en de watervleermuis. Geen van deze verblijfplaatsen lagen binnen of in de directe nabijheid van de projectlocatie.

Effecten en ontheffing

Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd door de Flora- en faunawet. Er zijn geen verblijfplaatsen binnen de projectlocatie aangetroffen of te verwachten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze van essentieel belang zijn voor het functioneren van het leefgebied van de soort. Bij het verdwijnen van het foerageergebied en/of de vliegroute zou de verblijfplaats namelijk ook kunnen verdwijnen. Met het huidige en toekomstige gebruik van de projectlocatie is en blijft het merendeel van locatie geschikt als vleermuisfoerageergebied. Er worden geen negatieve effecten verwacht op de functionele leefomgeving. Daarbij komt dat in de nieuwe situatie door aanplant van nieuw groen (op termijn) ook weer nieuw foerageergebied ontstaat.

4.3 Vogels

Voorkomen en functie

Binnen en direct rondom de projectlocatie zijn enkele algemene vogelsoorten aangetroffen: koolmees, meerkoet, merel, pimpelmees, roodborst, wilde eend en winterkoning. Er zijn geen verblijfplaatsen (nesten of holten) van vogelsoorten aangetroffen die jaarrond van vaste rust- en verblijfplaatsen gebruik maken (met name roofvogels en uilen).

Uit eerdere onderzoeken op het universiteitsterrein zijn tenminste 47 broedvogelsoorten vastgesteld, waarvan buizerd en roek worden gerekend tot broedvogels die jaarrond gebruik maken van hun vaste rust- en verblijfplaats. Van beide soorten komen binnen het projectgebied geen nesten voor.

Effecten en ontheffing

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die nesten beschadigen of verstoren. Verstoring kan in veel situaties worden voorkomen door verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De periode van 15 maart tot 15 juli wordt over het algemeen beschouwd als broedseizoen. Voor de Flora- en faunawet zijn echter alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar. Het genoemde termijn moet daarom niet al te strikt worden toegepast.

In de sinds augustus 2009 geldende 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' zijn in bijlage 5 van deze lijst een aantal vogelsoorten opgenomen die ook binnen het

plangebied HOV Hengelosestraat zijn aangetroffen. Het gaat om een groep van broedvogelsoorten die vaak terugkeert naar de plaats waar ze hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats door bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkelingen verloren is gegaan, uit te wijken naar andere locaties in de omgeving. In deze situatie gaat het ondermeer om pimpelmees, koolmees en ekster. Gelet op de beperkte omvang van de projectlocatie en de sterk verstorende werking van het verkeer is het aanbod aan geschikte nestlocaties zeer beperkt. Het gaat daardoor om een beperkt aantal broedparen van de genoemde, algemeen voorkomende soorten. In de omgeving van het projectgebied komt veel potentieel geschikt leefgebied voor deze soorten voor. Van negatieve effecten die vragen om mitigerende of compenserende maatregelen, doordat een deel van de beplanting langs de weg gekapt moet worden, is dan ook geen sprake.

4.4 Amfibieën, reptielen en vissen

Voorkomen en functie

In enkele vijvers binnen de projectlocatie is de bastaardkikker aangetroffen. Een algemene soort van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Er zijn geen andere amfibieënsoorten, reptielen en vissen waargenomen tijdens het onderzoek. De vijvers zijn in principe geschikt voor algemene en licht beschermde soorten als bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Strikt beschermde soorten als kamsalamander en poelkikker zijn niet aangetroffen en worden hier ook niet verwacht.

Binnen het universiteitsterrein zijn tijdens eerdere onderzoeken, tenminste zes beschermde amfibieënsoorten aangetroffen; bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, kleine watersalamander en de poelkikker. Hiervan staan de poelkikker en kamsalamander in tabel 3 van de Flora- en faunawet, de overige soorten genieten een lichte bescherming (tabel 1). De waarnemingen van kamsalamander en poelkikker liggen ver buiten (de invloedssfeer van) het projectgebied Hengelosestraat.

Rondom het universiteitsterrein zijn grote aantallen verkeersslachtoffers aangetroffen van voornamelijk gewone pad die vanuit aangrenzende overwinteringslocaties in het vroege

voorjaar naar het universiteitsterrein toe trekken. De verkeersslachtoffers zijn voornamelijk op de Bosweg, Langenkamp en Horstlindelaan aangetroffen. Op basis van deze waarnemingen wordt geconcludeerd dat in de omgeving van de Hengelosestraat geen geconcentreerde paddentrek plaatsvindt.

Er zijn op het universiteitsterrein geen reptielen aangetroffen. In de waterpartijen op het UT-terrein zijn de waarnemingen van vissen tijdens het onderzoek in 2009 beperkt gebleven tot de vangst en zichtwaarneming van zeelt, snoek en vetje. Er zijn destijds geen beschermde vissoorten aangetroffen. De waterelementen binnen het plangebied worden beoordeeld als ongeschikt voor beschermde vissoorten als bierpompje, kleine en grote modderkruiper en bittervoorn.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een tijdelijke verstoring van leefgebied van de genoemde amfibieën van tabel 1 van de Flora- en faunawet. De waterelementen blijven in de nieuwe situatie grotendeels gehandhaafd en worden op enkele plaatsen bovendien uitgebreid. Negatieve effecten op beschermde amfibieën worden daarom niet verwacht. Wel vraagt de uitvoering van de werkzaamheden enige aandacht om onnodige sterfte en verstoring te voorkomen. Het gaat daarbij met name om het tijdig wegvangen van amfibieën en vissen op plaatsen waar waterelementen worden gedempt, ter invulling van de zorgplicht uit de Flora- en faunawet. Het aanvragen van een ontheffing is niet van toepassing, genoemde soorten zijn licht beschermt en vrijgesteld van de ontheffingsplicht.

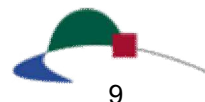
4.5 Ongewervelden

Voorkomen en functie

Tijdens het veldbezoek zijn op de projectlocatie geen beschermde ongewervelden waargenomen.

Ook tijdens eerdere onderzoeken op het terrein van de Universiteit Twente zijn geen (strikt) beschermde ongewervelden waargenomen.

Op de projectlocatie worden, gezien de aanwezige terreintypen, het beheer, de functie



van het gebied als drukke verkeerswegen en habitatvoorkeuren van de beschermde ongewervelden, geen (strikt) beschermde ongewervelden verwacht.

Effecten en ontheffing

Er worden geen effecten op beschermde ongewervelden verwacht. Het aanvragen van een ontheffing is niet van toepassing.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Vooral algemene en licht beschermde soorten in het plangebied aanwezig

Geconcludeerd wordt dat het projectgebied een geschikt leefgebied vormt voor een aantal beschermde planten- en diersoorten. Het gaat vooral om algemene en licht beschermde soorten, met name (broed)vogels, amfibieën en zoogdieren. Met de voorgenomen herinrichtingsmaatregelen gaat weliswaar (tijdelijk) leefgebied verloren, bijvoorbeeld door het vergraven van oevers, maar van negatieve effecten op populaties is geen sprake. Wel kunnen op individueel niveau (tijdelijk) negatieve effecten optreden, bijvoorbeeld door verstoring of verlies van leefgebied.

Licht beschermde soorten zijn niet ontheffingsplichtig

De voorgenomen herinrichtingsmaatregelen zullen leiden tot een (tijdelijke) verstoring en vernieling van geschikt leefgebied van een aantal algemeen voorkomende, licht beschermde soorten (tabel 1-soorten). Deze licht beschermde soorten behoren tot de categorie 'niet ontheffingsplichtig bij ruimtelijke ingrepen'. Wel geldt ook voor deze soorten de algemene zorgplicht. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor deze soorten niet aan de orde.

Aanwezigheid van amfibieën en vissen in waterelementen vraagt om maatregelen

In verband met de voorgenomen plannen zullen een aantal waterelementen worden gedempt en vergraven. In verband met de aanwezigheid van vissen en amfibieën dient dit bij voorkeur plaats te vinden buiten de kwetsbare periodes van deze soortgroepen. Met name de voorjaarsperiode (maart tot en met juli) geldt als een kwetsbare periode vanwege de voortplanting. Uitvoering kan het beste plaatsvinden buiten deze periode en bij voorkeur voor de start van het winterseizoen omdat de soorten dan in winterrust gaan. Amfibieën overwinteren bij voorkeur op vorstvrije plaatsen in ruigten, holten in oevers of in de strooisellaag van beplantingen.

De winterrust bij vissen betekent dat de vissen in de waterelementen minder actief zijn en daardoor ook minder snel weg kunnen vluchten bij verstoring.

Het (gedeeltelijk) dempen van waterelementen dient bij voorkeur in één werkrichting vanaf de oever plaats te vinden, zodat aanwezige dieren weg kunnen vluchten. Om onnodige sterfte en schade te voorkomen verdient de aanbeveling om aanwezige dieren weg te vangen en over te zetten naar geschikt water in de directe omgeving. Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een ter zake kundige. Het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk. Genoemde maatregelen komen voort uit de algehele zorgplicht van de Flora- en faunawet en betreffen adviezen.

5.2 Uitvoering van werkzaamheden buiten het broedseizoen is noodzakelijk

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen¹ uitgevoerd mogen worden.

De broedlocaties van enkele vogelsoorten zijn jaarrond beschermd, bij verwijdering of aantasting van deze nesten moet altijd een ontheffing worden aangevraagd. Er zijn tijdens het veldonderzoek binnen het projectgebied en de invloedssfeer geen nesten aangetroffen van vogelsoorten die hier jaarrond gebruik van maken (met name uilen en roofvogels). Het

¹ In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 15 maart tot 15 juli.

aanvragen van een ontheffing is dus niet aan de orde.

5.3 Zonder mitigerende en compenserende maatregelen is ontheffing nodig voor drijvende waterweegbree

Binnen het projectgebied is in een gedeeltelijk te dempen watergang de strikt beschermde drijvende waterweegbree aangetroffen. Het dempen, vergraven en verleggen van deze watergang heeft naar verwachting een negatief effect op deze soort. Zonder mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. Verwacht wordt echter dat met het uitvoeren van een aantal maatregelen een ontheffingsaanvraag niet noodzakelijk is, omdat negatieve effecten (en overtreding van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet) kunnen worden voorkomen.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen richten zich in eerste instantie op het voorkómen van schade aan beschermde soorten en vervolgens op het zo goed mogelijk verzachten van deze effecten. Als dit onvoldoende is of lijkt, worden compenserende maatregelen uitgevoerd.

Een belangrijke mitigerende maatregel betreft de uitvoeringsperiode van de werkzaamheden (met name het dempen en vergraven). Uitgezocht dient te worden in welke periode deze werkzaamheden vanuit de soort beredeneerd het beste kunnen plaatsvinden. Een eerste verkenning hiervan maakt duidelijk dat dit bij voorkeur in het najaar moet plaatsvinden.

Een andere maatregel betreft het uitgraven en verplanten van de soort naar een geschikte groeiplaats in de directe omgeving. De drijvende waterweegbree geldt als een zeer kritische (en daardoor ook zeldzame) soort. De plant groeit in twee habitattypen; voedselarme en zwak gebufferde wateren en matig harde en eutrofe wateren die regelmatig verstoord worden. De groeiplaats in het projectgebied behoort waarschijnlijk tot het laatstgenoemde habitat. Omdat een groot deel van de huidige waterloop geschikt lijkt voor de soort en niet ver-

graven wordt, lijkt het verplanten naar deze locatie een goede optie (donkerblauwe lijn in bijlage 4). Daarnaast zou een deel van de planten verplant kunnen worden naar de nieuw te graven waterloop even ten zuiden van de huidige locatie (lichtblauwe lijn in bijlage 4).

Compenserende maatregelen

De realisatie van een nieuwe waterloop biedt kansen om het habitat voor deze kritische soort optimaal in te richten. Gedacht wordt aan het aanleggen van een natuurvriendelijke oever, waardoor de kwelzone die nu in de sloot beperkt is tot een smalle zone, aanzienlijk kan worden verbreed. Daarnaast kan de waterloop mogelijk meanderend worden vormgegeven, waardoor het oppervlak aan oevers en kwelzone wordt vergroot.

5.4 Nadere uitwerking van maatregelen in ecologisch werkprotocol noodzakelijk

De omschreven mitigerende en compenserende maatregelen voor drijvende waterweegbree dienen in een ecologisch werkprotocol nader te worden uitgewerkt. Belangrijk aandachtspunt daarbij is dat de waterhuishouding in de nieuwe situatie zo min mogelijk wordt gewijzigd. De soort is bijzonder gevoelig voor bijvoorbeeld eutrofiëring (verrijking) door oppervlaktewater. Drainerende maatregelen in de omgeving kunnen de aanwezige kwelstromen wegvangen en de groeiplaats ongeschikt maken. Maatregelen in de waterhuishouding dienen daarom met de nodige zorgvuldigheid te worden uitgevoerd.

Verwacht wordt dat met de uitvoering van de beschreven maatregelen de nadere uitwerking hiervan in een ecologisch werkprotocol geen negatieve effecten op deze strikt beschermde soort optreden. Indien het niet mogelijk blijkt om deze wijze te werken, kan een ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

5.5 Geen negatief effect verwacht op vleermuizen en andere strikt beschermde soorten

Zoals in het voorgaande hoofdstuk al is geconcludeerd komen in het projectgebied een aantal strikt beschermde vleermuizen voor. Verblijfplaatsen en belangrijke vliegroutes zijn niet aangetroffen. Wel wordt met name de beplanting aan de noordzijde van de Hengelosestraat gebruikt door kleine aantallen foeragerende vleermuizen. Met de voorgenomen ontwikkelingen worden geen negatieve effecten verwacht op de functionele leefomgeving van de aangetroffen soorten. Het aanvragen van een ontheffing is niet aan de orde. Andere strikt beschermde soorten, met uitzondering van vleermuizen en de drijvende waterweegbree, zijn niet binnen het projectgebied aangetroffen en worden hier door het ontbreken van geschikt leefgebied ook niet verwacht. Van negatieve effecten op deze soorten bij de planrealisatie is dan ook geen sprake.

5.6 Afbakening

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eelerwoude aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten of gedeelten van deze rapportage zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eelerwoude geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden door het voorkomen van beschermde flora en fauna en de gevolgen die de wet daaraan stelt.

Tot slot wordt opgemerkt dat veranderingen in de situatie binnen het plangebied of in de planvorming kunnen leiden tot andere inzichten en daarmee tot wijziging van deze conclusies. Ook is het mogelijk dat zich gedurende het planproces of tijdens de uitvoering nieuwe soorten in het gebied vestigen.



LITERATUUR

Bode, A.D., Dijkstra, A.J., Hoekstra, B; Hoeve, R., Zollinger, R., Bureau Natuurbalans/Limes Divergens, 1999. *De zoogdieren van Overijssel. Voorkomen, verspreiding en ecologie van de in het wild levende zoogdieren*. Waanders Uitgevers, Zwolle.

Eelerwoude, 2006. *Ecologische groenscan terrein Universiteit Twente*. Eelerwoude, Goor.

Eelerwoude, 2010. *Basiskartering flora en fauna terrein Universiteit Twente*. Eelerwoude, Goor.

Eelerwoude, 2010. *Quick-scan Flora- en faunawet HOV West Hengelosestraat, Gemeente Enschede*. Eelerwoude, Goor.

Koninklijke Vermande, 1999-2007, *Planten en dieren, Flora- en faunawet, band 1, 2, 3 en 4*, SDU Uitgeverij, Den Haag.

Limpens, H. K, Mosterd & W. Bongers, 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Lucasssen E.C.H.E.T. et al., 2007. *Een soortbeschermingsplan voor de Drijvende waterweegbree (Lurionium natans) in Noord-Brabant*. Provincie Noord-Brabant, 's Hertogenbosch.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, *501 Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging & Gegevensautoriteit Natuur 2010, 5 maart 2010. *Vleermuisprotocol 2010*.



BIJLAGEN

Bijlage 1: Flora- en faunawet

Bijlage 2: Verspreidingskaarten vleermuizen

Bijlage 3: Verspreidingskaart drijvende waterweegbree

Bijlage 4: Nieuwe situatie projectgebied (concept-versie 18 juni 2010)

BIJLAGE 1: FLORA- EN FAUNAWET

Inleiding

Per 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. In deze wet, gepubliceerd op 14 juli 1998 in het Staatsblad 402, is de soortbescherming geregeld van in Nederland inheemse in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet sluit aan op de Europese natuurregelgeving (Natura 2000). De wet is in plaats gekomen voor de Jachtwet, de Vogelwet 1936, de soortenparagraaf uit de Natuurbeschermingswet, de Wet bedreigde inheemse dier- en plantensoorten en de soortbeschermingscomponent uit de Europese Habitatrichtlijn en de Europese Vogelrichtlijn. Deze Europese soortenbescherming heeft met de Flora- en faunawet dus een Nederlandse vertaling gekregen.

Zorgplicht

De Flora- en faunawet gaat over de bescherming van ongeveer 500 planten- en diersoorten, van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij-principe'). Centraal staat hierbij de zorgplicht, wat inhoudt dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. De wet erkent hierbij de intrinsieke waarde van de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit. Dat betekent dat voor de wet alle dieren en planten van onvervangbare waarde zijn en dat daar dus zorgvuldig mee omgegaan moet worden. Het gevolg is onder andere, dat iedereen die redelijkerwijs weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor beschermde dier- of plantensoorten worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel naar redelijkheid alle maatregelen te nemen om die gevolgen te voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Beschermde soorten

Via de Flora- en faunawet worden de volgende planten- en diersoorten beschermd:

- ruim 100 inheemse plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen;
- alle soorten vogels die van nature op het grondgebied van de lidstaten van de EU in het wild voorkomen;
- alle zoogdieren die van nature in Nederland in het wild voorkomen, met uitzondering van bruine rat, zwarte rat en huismuis;
- alle amfibieën en reptielen die van nature in Nederland in het wild voorkomen;
- vissen, en schaal- en schelpdieren voorzover ze niet onder de Visserijwet vallen;
- bepaalde soorten insecten (bijvoorbeeld vlinders, libellen en mieren);

Als beschermde inheemse soort kunnen door middel van algemene maatregel van bestuur worden aangewezen. Het gaat om soorten die van nature in Nederland voorkomen en: die in hun voortbestaan bedreigd of gevaar lopen in hun voortbestaan bedreigd worden; mogelijk in hun voortbestaan bedreigd worden door overmatige benutting en die uit Nederland zijn verdwenen, maar waarvan de kans op terugkeer reëel is.

Verbodsbepalingen

Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Welke negatieve effecten dat precies zijn, kan niet in een lijst opgesomd worden. Dat is afhankelijk van soort, locatie en aard van de ingreep. Om die bescherming toch enigszins concreet te maken, zijn een aantal voor planten en dieren schadelijke handelingen als verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet opgenomen. De belangrijkste artikelen zijn:

- Artikel 8: het is verboden beschermde planten te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9: het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12: het is verboden eieren van beschermde dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Ontheffing

Bij werkzaamheden waarbij een schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten, is een ontheffing of vrijstelling nodig op de in de wet gestelde verbodsbepalingen (artikel 8 tot en met 18). In artikel 75 van de Flora- en faunawet wordt de mogelijkheid geboden om ontheffing aan te vragen op de verbodsbepalingen. De bevoegdheid om een ontheffing te verlenen in het kader van artikel 75 van de Flora- en faunawet ligt bij de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Een aanvraag tot ontheffing kan worden ingediend bij Dienst Regelingen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Bij de ontheffingverlening gelden, afhankelijk van de status van de soort, verschillende voorwaarden waaraan voldoen moet worden. Onderscheid wordt gemaakt in een lichte toets en een uitgebreide toets.

De **lichte toets** geldt voor algemene soorten en overige soorten (categorie 1 en 2; zie vrijstelling). De lichte toets houdt in dat de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar mogen brengen (doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding).

De **uitgebreide toets** geldt voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn opgenomen, voor soorten van bijlage 1 AMvB artikel 75 en voor beschermde vogelsoorten (categorie 3; zie vrijstelling). De uitgebreide toets houdt in dat:

- de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar mogen brengen (doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding) en
- er geen alternatief is voor de activiteiten en
- er sprake is van groot maatschappelijk belang (zoals volksgezondheid, openbare veiligheid et cetera) en
- de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat er sprake is van zorgvuldig handelen.

Vrijstelling

In het '*Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*', ook wel AMvB artikel 75 genoemd, zijn (onder andere) een aantal wijzigingen rondom ontheffingen en vrijstellingen beschreven. In het kort houdt de wijziging in dat niet altijd meer een ontheffing noodzakelijk is. De vrijstellingsregeling bevat vrijstellingen voor activiteiten die vallen onder:

- bestendig beheer en onderhoud (ook in landbouw en bosbouw),
- bestendig gebruik en
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie categorieën, waarin soorten zijn ingedeeld op basis van zeldzaamheid en kwetsbaarheid.

Tabel 1 – Algemene soorten

Voor deze soorten geldt de lichtste vorm van bescherming. Als de werkzaamheden of activiteiten vallen onder de hierboven beschreven activiteiten, dan geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van Artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de lichte toets. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht.

Tabel 2 – Overige soorten

Deze soorten genieten een zwaardere bescherming. Er geldt alleen een vrijstelling als sprake is van werkzaamheden of activiteiten zoals hierboven beschreven én indien gehandeld wordt volgens een, door de Minister van LNV, goedgekeurde gedragscode. Indien niet gewerkt wordt volgens een gedragscode, kan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk zijn. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de lichte toets.

Tabel 3 – Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 AMvB artikel 75

Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Ook al is sprake van werkzaamheden zoals hierboven beschreven, dan hangt het van de precieze aard van de werkzaamheden af of een vrijstelling met gedragscode geldt, of een ontheffing noodzakelijk is. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt altijd dat voor deze soorten een ontheffing moet worden aangevraagd. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de uitgebreide toets.

Vogels

Vogelsoorten zijn niet opgenomen in de hierboven genoemde categorieën. Voor verstoring van vogels en vogel-nesten wordt geen ontheffing verleend voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en niet voor dwingende redenen van openbaar belang. Voor vogels geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Dat zijn: bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid. Buiten het broedseizoen mogen de nestplaatsen, zonder ontheffing, worden verstoord. Daarbij geldt geen standaardperiode voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De meeste vogels broeden tussen medio maart en medio juli. Van een (beperkt) aantal vo-

gels is de nestplaats jaarrond beschermd. Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

- 1 Nesten die binnen en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
- 3 Nesten van vogels die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing.
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

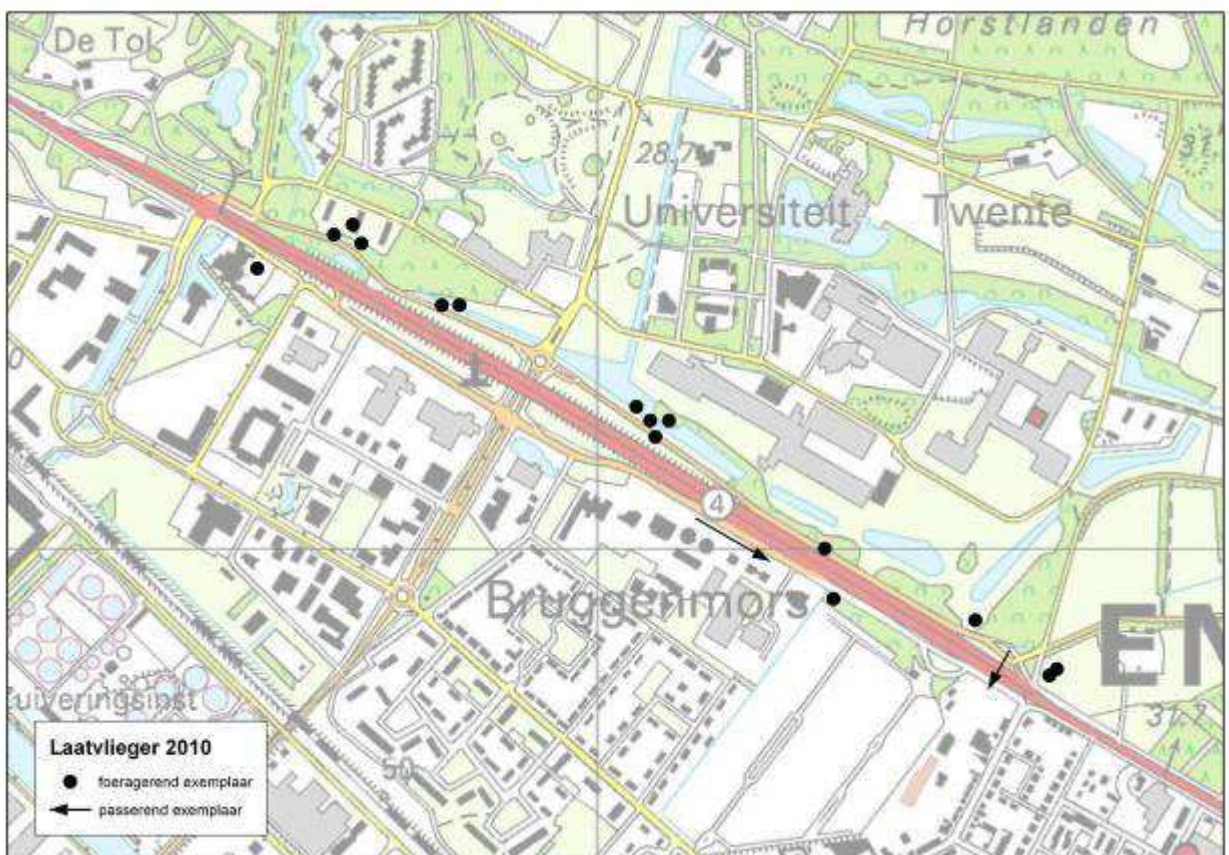
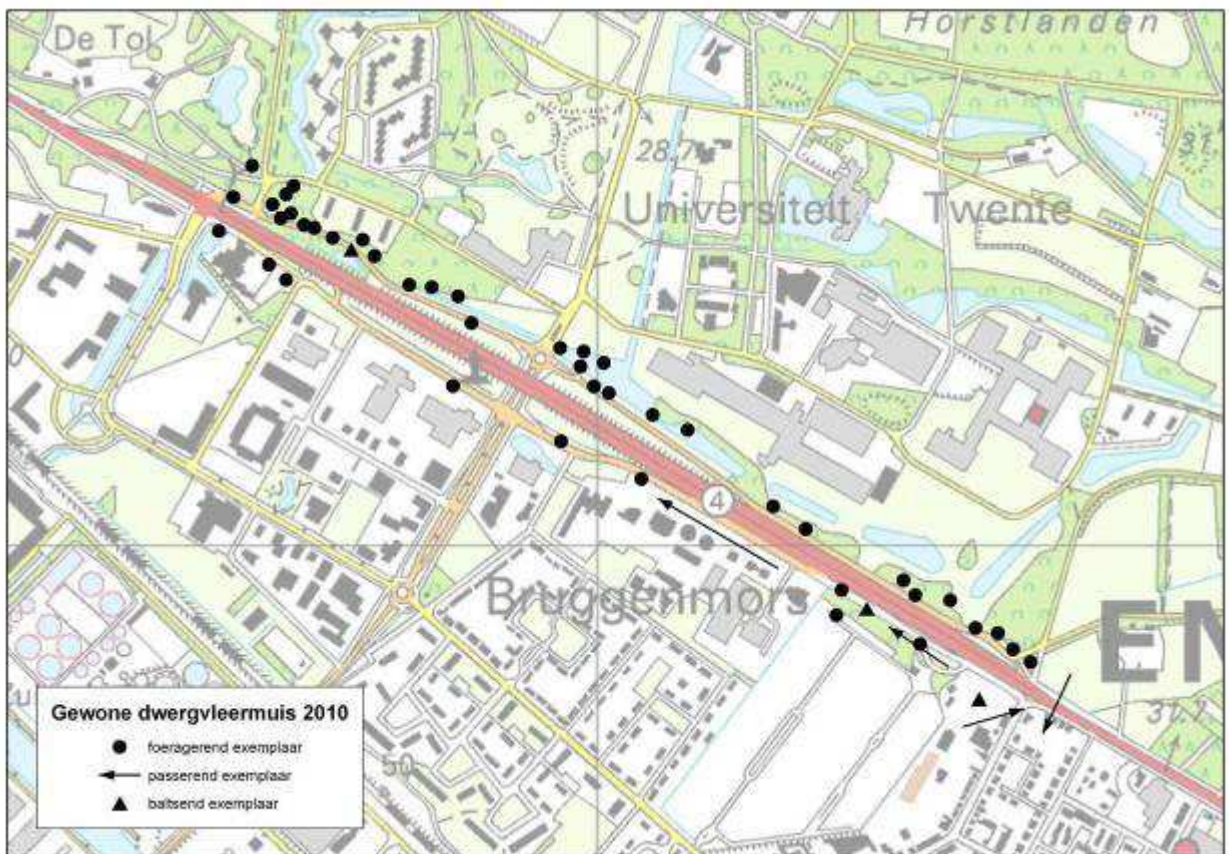
Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

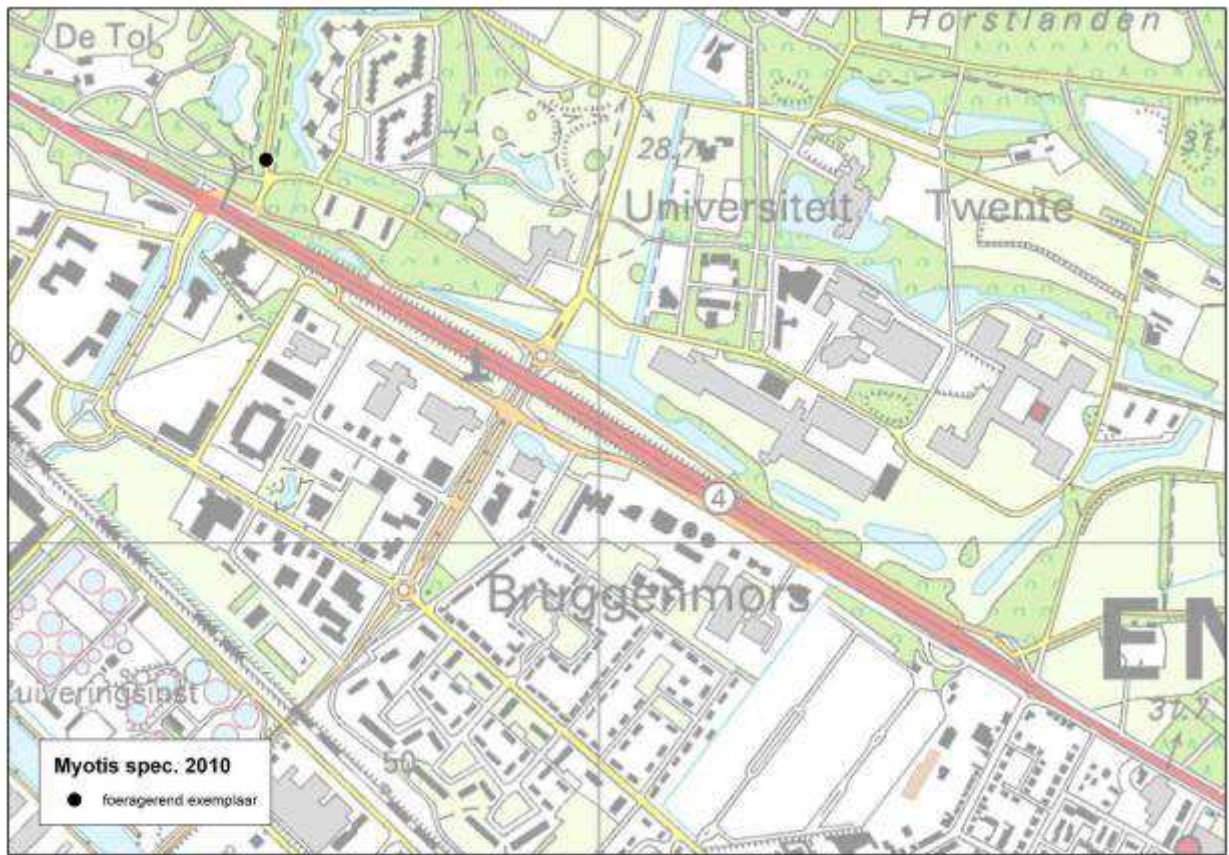
- 5 Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Mitigatie

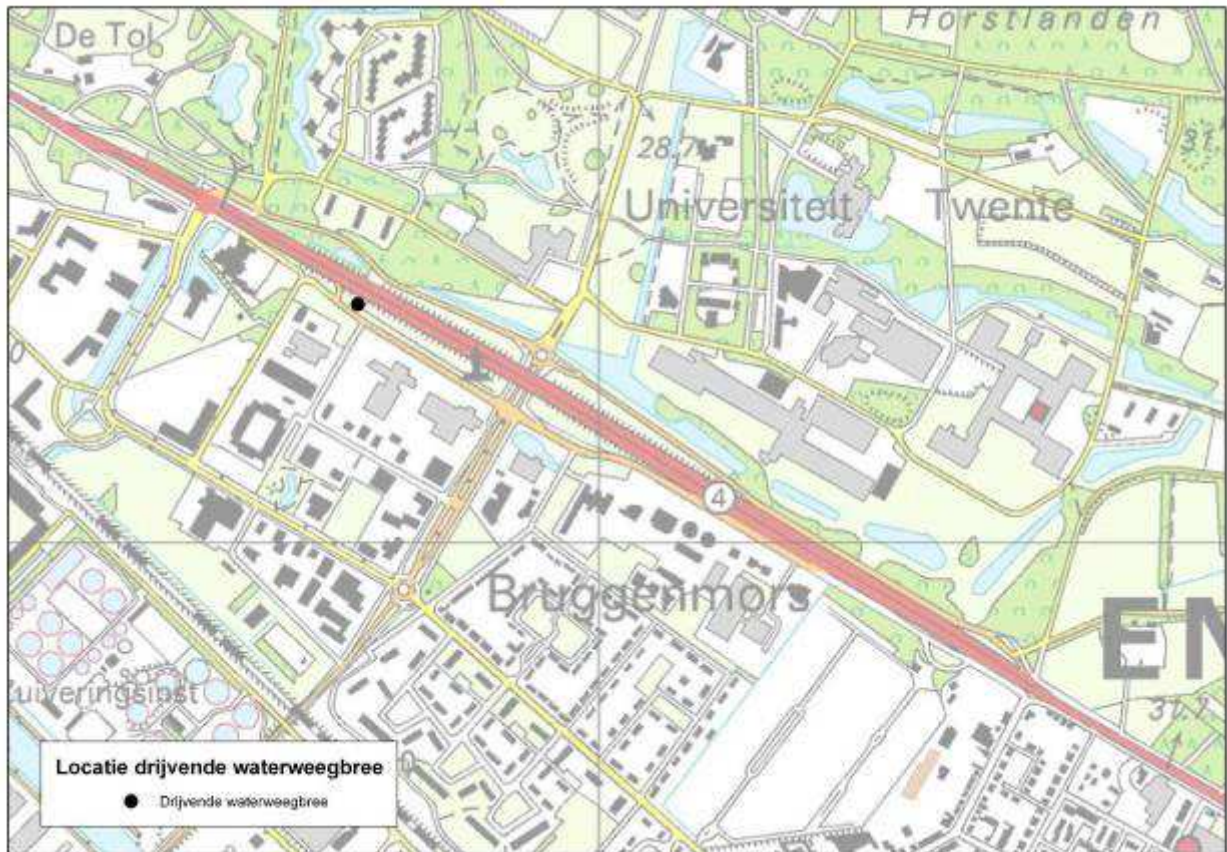
Negatieve effecten en daarmee een ontheffingsaanvraag kunnen worden voorkomen door vooraf gaand aan het project mitigerende (= verzachtende) maatregelen op te stellen en uit te voeren. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort.

Bijlage 2: Verspreidingskaarten vleermuizen





Bijlage 3: Verspreidingskaart drijvende waterweegbree



Bijlage 4: Nieuwe situatie projectgebied (concept-versie 18 juni 2010)

(Bron: gemeente Enschede, september 2010)

