

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET WEMENPARK TE HENGEL

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET WEMENPARK TE HENGEL

rapportnr. 2015.2154

oktober 2016

In opdracht van:
Domain Vastgoed BV
Deldenerstraat 360
7555 AR HENGEL

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, 2016.

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.....	2
1.3 DE PLANNEN	4
1.4 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	5
1.5 OPBOUW RAPPORT.....	6
 2. FLORA- EN FAUNAWET	 7
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	7
2.2 RODE LIJST	7
 3. METHODE	 9
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	 10
4.1 FLORA	10
4.2 VLEERMUIZEN	10
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN	10
4.4 BROEDVOGELS.....	11
4.5 AMFIBIEËN	11
4.6 VISSEN	12
4.7 REPTIELEN.....	12
4.8 OVERIGE.....	12
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	 13
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	 14
 BIJLAGEN	 15
1. PLANGEBIED	16
2. BEGRIPPEN.....	17

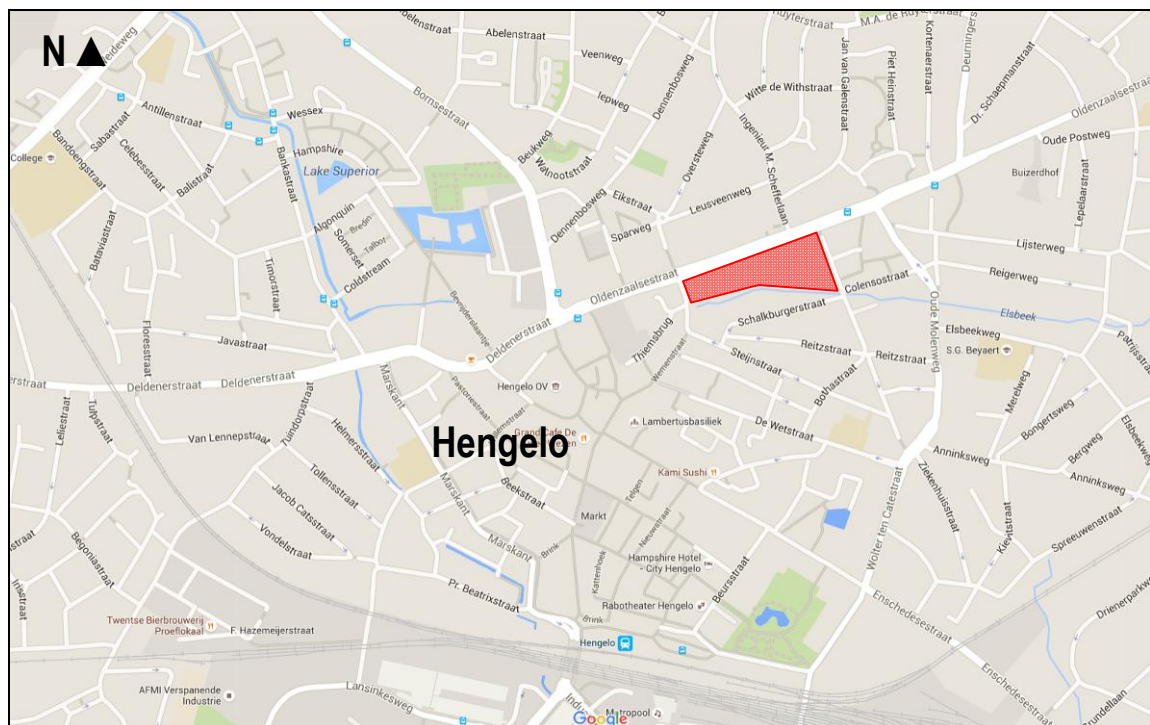
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop / renovatie en nieuwbouw aan Oldenzaalsestraat te Hengelo, genaamd het "Wemenpark". Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect, omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan heeft Domain Vastgoed BV Hengelo aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de Oldenzaalsestraat te Hengelo (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging). Dit gebied bestaat uit leegstaande bebouwing (voormalige school en badhuis) en sportvelden. In het oosten is een school gelegen en zuidelijk is Drienerbeek gelegen. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie op 28 januari 2016.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied van het Wemenpark te Hengelo (rood).



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied van het Wemenpark te Hengelo.

1.3 De plannen

De school in het oosten en de Dienerbeek in het zuiden worden ingepast in de plannen.

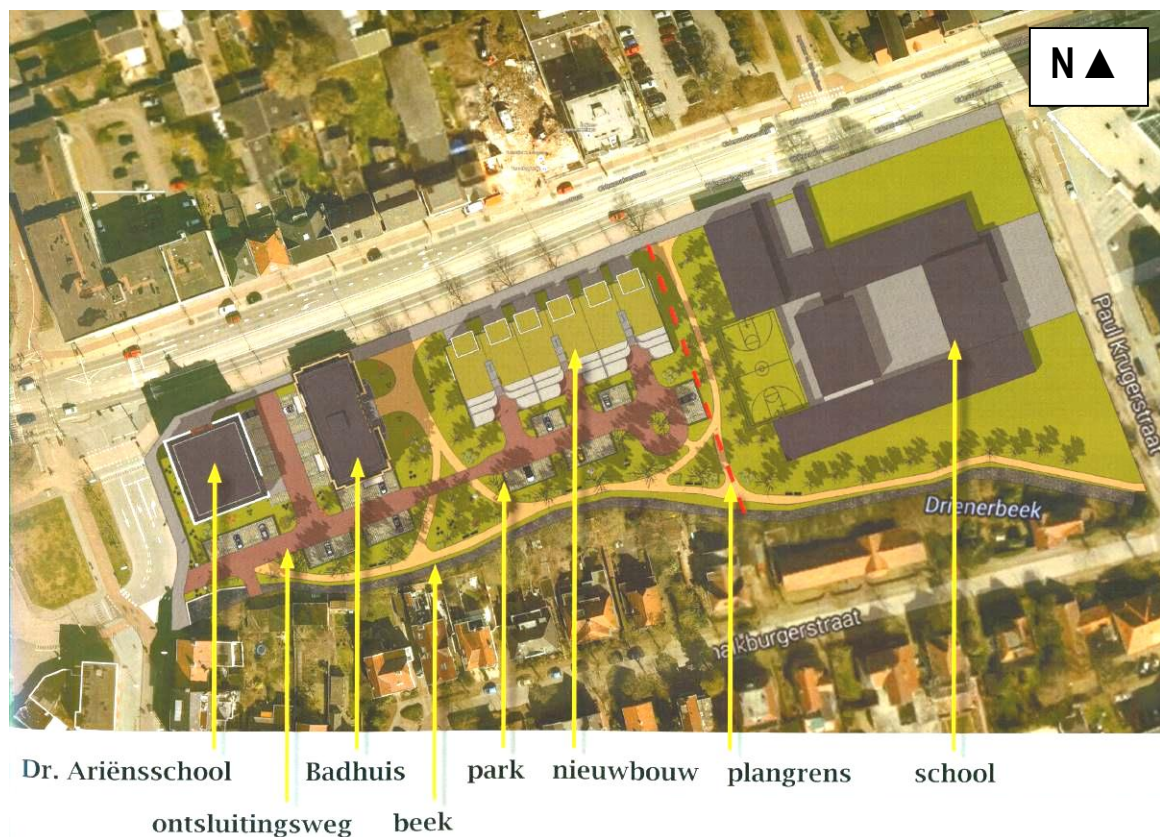
De reeds lange tijd leegstaande Dr. Ariënschool wordt voor het grootste deel behouden en gerestaureerd. Het deel dat gebombardeerd is geweest alsmede de aanbouw aan de oostgevel verkeren in slechte conditie en worden gesloopt.

Het Badhuis zal in zijn huidige vorm blijven bestaan. Het badhuis zal worden uitgebreid met de nieuw te bouwen verdiepingen erboven.

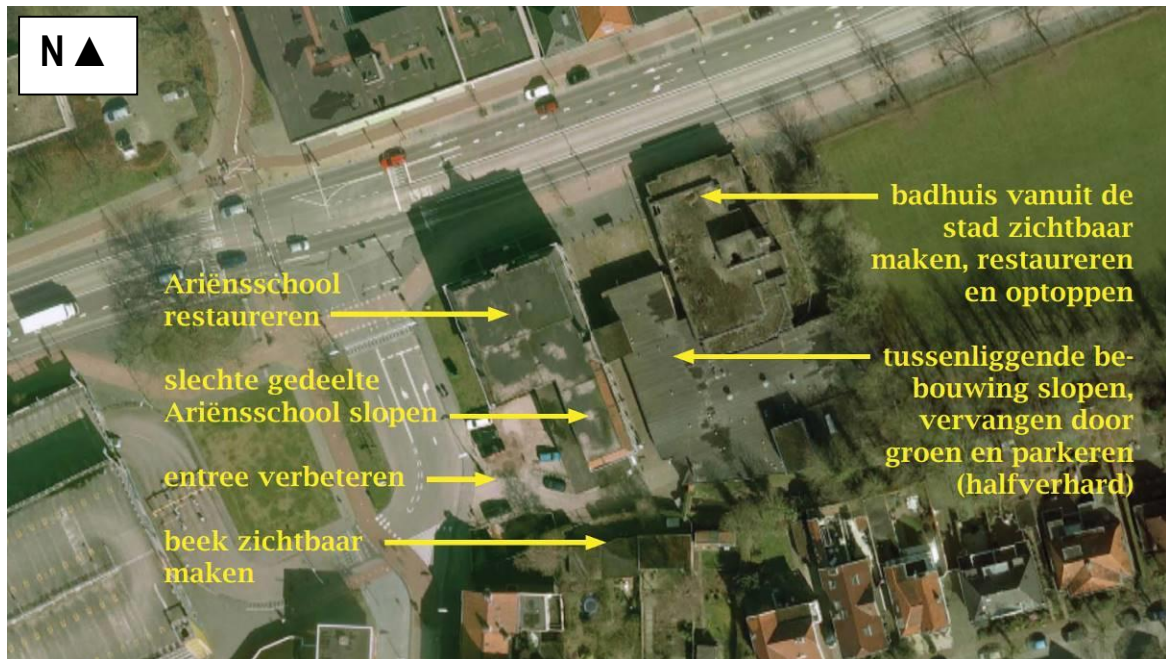
Ter plaatste van de huidige sportvelden zijn Parkappartementen voorzien die gedurende onderhavig onderzoek nog niet in zijn geheel zijn ontwikkeld. Er zullen totaal 18 appartementen worden gerealiseerd in 3 woonlagen. Onder deze woonlagen wordt op de begane grond niveau naast de entree in bergruimte en parkeren voorzien.

De plannen voor de Dr. Ariënschool en het Badhuis zijn; sloop van de naorlogse bebouwing en de renovatie en uitvoering van de overige plannen na de bestemmingsplanwijziging. De uitwerking van de plannen van de Parkappartementen zijn tevens voorzien na de bestemmingsplanwijziging.

In figuur 3 wordt een impressie gegeven van de plannen.



Figuur 3. Impressie van de plannen van het Wemenpark te Hengelo.



Vervolg figuur 3. Impressie van de plannen van het Wemenpark te Hengelo.



kengetallen

woningen:

10 verhuurbare studio's voor alleenstaanden of jonge stellen in Ariësschool

24 appartementen van minimaal 100m² boven het badhuis in 10 verschillende types:

- 3 lagen met 4 app per laag
- 3 lagen met 3 app per laag
- 1 laag met 2 penthouses
- 1 laag met XXL penthouse

in het badhuis bergingen en gemeenschappelijke ruimte, dan wel openbare functie

parkeren:

47 pp op eigen terrein

- 10 tbv Ariësschool, park. norm 1
- 12 tbv 3 kmr app, park. norm 1
- 14 tbv 4 kmr app, park. norm 1,5
- 6 tbv penthouses, park. norm 2
- 5 bezoekersparkeerplaatsen

Vervolg figuur 3. Impressie van de plannen van het Wemenpark te Hengelo.

1.4 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet 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 Wemenpark te Hengelo?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (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. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

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 Flora- en faunawet.

Tussen de Flora- en faunawet 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 niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) 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 die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). 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.

3. METHODE

Op woensdag 9 december 2015 is een bezoek gebracht aan het Wemenpark te Hengelo en directe omgeving. Gedurende dit bezoek is het plangebied 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 zeer 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. De ontwikkeling is gelegen in het kilometerhok 251-476 en hiervan zijn alleen vogelsoorten bekend (onbekend is of deze er verblijven). 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 plangebied is grotendeels verhard met bebouwing en bestrating en bestaat verder uit cultuurgroen (sportvelden). Het voorkomen van beschermde plantensoorten in deze ecotopen kan worden uitgesloten. Beschermde plantensoorten komen namelijk voor in specifieke ecotopen. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 9 december 2015 zijn dan ook geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld. Tevens werden geen muurplanten aangetroffen. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in de *naoorlogse* bebouwing kan worden uitgesloten. In de te slopen gebouwen zijn namelijk geen mogelijkheden voor vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger) om te verblijven in de bebouwing (onder dak en spouwmuren).

In de *vooorlogse* bebouwing is dit ook niet aannemelijk doordat geschikte gaten ontbreken. Gedurende het verkennend onderzoek zijn er ook geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van vleermuizen in de vooroorlogse gebouwen zoals keutels en vettige aanslag op aanvliegplaatsen. Er kunnen echter kolonies en paarplaatsen voorkomen in de vooroorlogse bebouwing, onder het dak en in de muren. Het aantal plaatsten is echter zeer beperkt.

Voor overwinteringsplaatsen is het gebouw niet geschikt omdat het gebouw daartoe te droog is waardoor er te veel weersinvloeden van invloed zouden zijn op overwinterende vleermuizen. Overwinterende vleermuizen verlangen namelijk een stabiele temperatuur en vochtigheid.

Aangezien kolonies kunnen voorkomen en het gebouw rechthoekig is, kan het voorkomen van vliegroutes niet worden uitgesloten. Met de plannen wijzigt de opgaande bebouwing en daarmee de oriëntatiemogelijkheden. De sloop van de naoorlogse bebouwing zal geen wezenlijke invloed hebben op de oriëntatiemogelijkheden van vleermuizen. Met de realisatie van de plannen wordt tevens bebouwing toegevoegd, waardoor extra oriëntatiemogelijkheden ontstaan. Effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en vaarten niet aansluiten op het plangebied. Migratieroutes van vleermuizen zijn altijd gelegen langs deze kenmerkende landschapselementen.

Met de realisatie van de plannen gaat geen essentieel groen verloren. In de omgeving zijn ook voldoende alternatieve foerageerplaatsen aanwezig. Effecten op de foerageermogelijkheden kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de verharding van het plangebied en de overige aanwezige ecotopen wordt het voorkomen van overige matig of zwaar beschermde zoogdieren uitgesloten. Mogelijk bevindt zich in het groen wel mol, en huisspitsmuis. Voor de algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.



Figuur 4. Impressie van de potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in het Wemenpark te Hengelo.

4.4 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels in de bebouwing en groen is mogelijk. De vooroorlogse bebouwing zou tevens gierzwaluw kunnen herbergen onder het dak van de school. De Flora- en faunawet ziet toe op de bescherming van gebruikte nesten en nesten die jaarrond of jaarlijks worden gebruikt; deze zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Sinds de zomer van 2009 heeft het bevoegd gezag inzake de Flora- en faunawet een indicatieve lijst met jaarrond beschermde vogels gepubliceerd (LNV, 2009). De verblijfplaatsen van deze vogels zijn ook buiten het broedseizoen beschermd via de Flora- en faunawet (LNV, 2009). Op deze lijst staan de gierzwaluw als soorten met vaste rust- en verblijfplaatsen.

In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te werken buiten het broedseizoen, op een manier dat de vogels niet tot broeden komen of door nesten en eieren van vogels niet te beïnvloeden.

4.5 Amfibieën

Als gevolg van de nagenoeg volledige verharding en het ontbreken van oppervlaktewater ter plaatste van de het plangebied wordt het voorkomen van amfibieën uitgesloten. In de houtwal rond de sportvelden kunnen wel algemene soorten voorkomen als de gewone pad. Voor de algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater wordt het voorkomen van vissen uitgesloten. De Dienerbeek en haar oevers wordt ingepast in de plannen. Effecten op (beschermde) vissen worden derhalve uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl), de ligging en de aanwezige ecotopen (verhardingen, cultuurgroen) kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor de sloop van naoorlogse bebouwing in het Wemenpark te Hengelo om vervolgens een leegstaande school en badhuis om te vormen tot woonbestemming. Tevens is nieuwbouw voorzien. Deze activiteiten zou kunnen samen gaan met effecten op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat er algemene kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën kunnen voorkomen in en direct rond het plangebied van het Wemenpark. Deze soorten komen in lage tot zeer lage dichtheid voor. Voor deze soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Daarnaast komen er algemene broedvogels voor. In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te werken buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen.

Verder kan het voorkomen van vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen (gierzwaluw) niet worden uitgesloten, effecten op deze soortgroepen kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Een uitzondering hierop vormt de naoorlogse bebouwing waar geen mogelijkheden zijn voor vleermuizen en broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang van het vooroorlogse deel om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. Mochten deze echter worden overtreden dan is het aannemelijk dat ontheffing kan worden verkregen omdat gerichte maatregelen kunnen worden getroffen. Op grond hiervan beïnvloed de Flora- en faunawet de plannen van het Wemenpark te Hengelo niet en is de uitvoerbaarheid gegarandeerd.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Arcadis, 2007. Natuuronderzoek Jan Steenlaan te Baarn. Arcadis Apeldoorn, 1-13.
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad 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 Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- 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 (vroege 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 echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	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 zwemt 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 (hybernation) 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