Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 **Memo ecologie**
Bijlage 2 **Ecologisch onderzoek I**
Bijlage 3 **Ecologisch onderzoek II**
Bijlage 4 **Ecologisch onderzoek III**
Bijlage 5 **Ecologisch onderzoek IV**
Bijlage 6 **Ecologisch onderzoek V**
Bijlage 7 **Ecologisch mitigatieplan**
Bijlage 8 **Stikstofonderzoek I**
Bijlage 9 **Stikstofonderzoek II**
Bijlage 10 **Stikstofonderzoek III**
Bijlage 11 **Bodemkwaliteitsonderzoek**
Bijlage 12 **Archeologisch onderzoek**
Bijlage 13 **Akoestiek en luchtkwaliteit**
Bijlage 14 **verkeersonderzoek**
Bijlage 15 **onderzoek duurzame verstedelijking I**
Bijlage 16 **onderzoek duurzame verstedelijking II**
Bijlage 17 **onderzoek duurzame verstedelijking III**
Bijlage 18 **ontwerprichtlijn hemelwater**
Bijlage 19 **principeprofiel hemelwaterberging**
Bijlage 20 **Beeldkwaliteitsplan bebouwing**
Bijlage 21 **nota inspraak en vooroverleg**
Bijlage 22 **Nota zienswijzen**
Bijlage 23 **Nota van uitgangspunten**

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 **Inrichtingsplan**
Bijlage 2 **Nota parkeernormen**
Bijlage 3 **aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling**

Memo

Staring Advies
Jonker Emilw eg 11
6997 CB Hoog-Keppel
Telefoon: 0314-641910
E-mail: info@staringadvies.nl

Aan:	Gemeente Winterswijk
T.a.v.:	De heer A. Poelmans
Onderwerp:	Actualisatie flora- en faunaonderzoek Park Achterhoek in Winterswijk
Datum:	23 januari 2019

Inleiding

Staring Advies heeft in 2016 in het kader van de Flora- en faunawet een quickscan natuurtoets en aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd voor het gezondheidspark (Park Achterhoek) in Winterswijk. Het betreft de rapportnummers 1655 en 1688. Het plangebied is sinds 2016 ongewijzigd gebleven. Sinds 1 januari 2017 is echter de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet. In het kader van het bestemmingsplan dienen de uitgevoerde natuuronderzoeken getoetst te worden op de Wnb. Er dient bekeken te worden of de resultaten van het veldonderzoek uit 2016 binnen de wettelijke kaders van de Wnb passen.
Hierbij wordt met name bekeken of er plant- en diersoorten verwacht kunnen worden, die nu wel onder de Wnb beschermd zijn, maar destijds onder de Flora- en faunawet niet. Ook worden de bevindingen uit de onderzoeken van 2016 opnieuw getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wnb.

De heer Poelmans heeft aan Staring Advies gevraagd om de actualisatie van de in 2016 uitgevoerde natuuronderzoeken op te stellen. In deze memo wordt deze actualisatie behandeld.

Juridisch kader Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Wet natuurbescherming volgt in hoofdlijnen de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn op. De belangrijkste beschermde natuurwaarden in de Wet Natuurbescherming zijn:

- Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden).
- Aangepaste soortenlijst beschermde planten en dieren.
- Expliciete vermelding intrinsieke waarde van natuur (art. 1.10).
- Algemene zorgplicht voor natuurgebieden en in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving (art. 1.11).
- Actieve soortenbescherming (art. 1.12): verplichting voor provincies.

Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd. Alle beschermde soorten worden aangewezen in de wet zelf (deels met verwijzing naar internationale regelgeving). Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd. Ongeveer 200 thans beschermde soorten (vooral vaatplanten en zeevissen) worden niet meer beschermd onder de Wet natuurbescherming (anders dan door algemene zorgplicht). De lijst met beschermde soorten is niet meer opgedeeld in tabellen, zoals in de huidige Flora- en faunawet. Zie bijlage 1 voor de nieuwe lijst met beschermde plant- en diersoorten.

Totaal aantal beschermde soorten is slechts een fractie van ongeveer 35.000 soorten die in Nederland voorkomen. Groot aantal bedreigde (Rode lijst) soorten wordt niet passief beschermd (wel actieve bescherming vereist).

Drie regimes voor beschermde soorten
1. Regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in EU (art. 3.1-3.4)

2. Regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5-3.9)

3. Regels ter bescherming van niet onder 2 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet (art. 3.10-3.11)

Inhoud beschermingsregimes
- Geen uniform verbodsstelsel, maar aparte verboden voor elk van de drie categorieën beschermde soorten.
- Verboden en uitzonderingen sluiten nauw aan bij Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (regime 1 en 2), maar 'soepeler' regime voor aanvullend beschermde soorten (regime 3).
- Meeste verboden nu alleen van toepassing op 'opzettelijk' handelen, maar dat dekt ook voorwaardelijk opzet (=willens en wetens aanmerkelijke kans aanvaarden dat gedraging schadelijke gevolgen heeft voor beschermde soorten). Verschil met de huidige verboden zal in de praktijk dus waarschijnlijk gering zijn.

Alle in de Wet genoemde soorten zijn strikt beschermd. Voor de verbodsbepalingen is een ontheffing noodzakelijk. Dit geldt ook voor zeer algemene soorten waarvoor in het verleden automatisch de vrijstellingsregeling van kracht was bij ruimtelijke ontwikkelingen. Echter kunnen de provincies voor een aantal algemene soorten een vrijstellingslijst opstellen (op basis van Artikel 3.11). Dit betekent dat de beschermde soorten per provincie verschillen (zie bijlage 3). Met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen zijn de volgende verbodsbepalingen voor soorten het meest relevant.

Intrinsieke waarde natuur
Artikel 1.10
Deze wet is gericht op:
Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

Algemene Zorgplicht
Artikel 1.11
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.3
1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 en ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b. zij is nodig:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.
In een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling worden in elk geval voorschriften opgenomen, onderscheidenlijk regels gesteld, over:
a. de middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden, waarbij enkel het gebruik wordt toegestaan van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen middelen, installaties of methoden;
b. de tijd en plaats waarvoor de ontheffing of vrijstelling geldt, en
c. de wijze waarop het risico voor het behoud van de vogelstand wordt beperkt.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.8
1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b. zij is nodig:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10
1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Artikel 3.11
1. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat de bij die regeling aan te wijzen verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel b of c niet van toepassing zijn ten aanzien van bij die regeling aan te wijzen soorten, op bij die regeling aan te wijzen categorieën van handelingen die na een voorafgaande melding aan gedeputeerde staten worden uitgevoerd om een reden, genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, of in artikel 3.10, tweede lid.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen waaraan een melding als bedoeld in het eerste lid moet voldoen.

Zorgvuldig handelen
Van zorgvuldig handelen als bedoeld in het tweede lid, onderdeel c, is in elk geval sprake, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:
a. er worden slechts handelingen verricht waarvan geen wezenlijke invloed uitgaat op de soorten, bedoeld in het tweede lid, en
b. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op dieren wordt voorafgaand en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat:

- dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden gedood;
- nesten van vogels worden vernield, beschadigd of weggenomen, rustplaatsen van vogels worden vernield of beschadigd, dan wel voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de in artikel 3.5, eerste lid, of artikel 3.10, eerste lid, bedoelde dieren worden beschadigd of vernield, en
- eieren van dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden vernield, of

c. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op planten van soorten als bedoeld in artikel 3.5, vijfde lid, of 3.10, eerste lid, wordt voorafgaand aan en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen dat deze planten worden geplukt, afgesneden, ontworteld of vernield.
4. Alvorens een gedragscode als bedoeld in het eerste lid, of een wijziging daarvan, goed te keuren of in te trekken, overlegt Onze Minister met gedeputeerde staten over zijn voornemen daartoe.

Resultaten natuuronderzoeken (2016)

In het kader van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied is een quickscan natuurtoets en een aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet (SSA rapportnummers 1655 en 1688). Bij de actualisatie in 2019 is ter aanvulling de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd om het actueel voorkomen van beschermde soorten na te gaan. Per soortgroep worden de resultaten van deze veldonderzoeken en het literatuuronderzoek getoetst aan het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Planten

In 2016 zijn enkele licht beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 1) aangetroffen in het plangebied. De bescherming van deze soorten is opgeheven sinds de invoering van de Wnb. Strikt beschermde plantensoorten worden niet verwacht in het plangebied. In de NDFF zijn eveneens geen groeiplaatsen van beschermde planten bekend uit het plangebied en de directe omgeving. Nader onderzoek naar deze soortgroep is niet noodzakelijk.

Broedvogels

De bescherming van broedvogels is onder de Wnb nagenoeg gelijk gebleven. Het plangebied is geschikt voor diverse vogelsoorten. In het natuuronderzoek van 2016 is bepaald dat er geen vogelsoorten met vaste rust- en verblijfplaatsen (jaarrond beschermde nesten) verwacht worden in het plangebied. In de NDFF zijn eveneens geen nestlocaties van jaarrond beschermde soorten bekend uit het plangebied. Nader onderzoek naar deze soortgroep is niet noodzakelijk. Bij de uitvoering van werkzaamheden dient wel rekening gehouden te worden met het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli).

Grondgebonden zoogdieren

De bescherming van zoogdieren is onder de Wnb nagenoeg gelijk gebleven. In het plangebied worden algemene soorten als bunzing, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree en wezel verwacht. Voor deze soorten geldt met uitzondering van de bunzing, hermelijn en wezel automatisch vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. De NDFF meldt verder voor de omgeving van het plangebied het voorkomen van de strikt beschermde boommarter, eekhoorn, grote bosmuis en steenmarter. Deze strikt beschermde soorten worden, met uitzondering van een zwervend exemplaar, niet verwacht in het plangebied. Nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

Bunzing, hermelijn en wezel

Vanaf 1 maart 2019 zijn onder de Wnb ook de kleine marterachtingen bunzing, hermelijn en wezel niet meer automatisch vrijgesteld van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Dit betekend dat ontheffing noodzakelijk is bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het plangebied is in de huidige geschikt als leefgebied voor deze drie soorten en een vaste rust- en verblijfplaats is niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar het voorkomen van kleine marterachtigen is noodzakelijk.

Vleermuizen

in 2016 is uitgebreid vleermuisonderzoek uitgevoerd (SSA rapportnummer 1688). De conclusie van dit onderzoek was:

Indien de woonboerderij aan de Tuberweg gesloopt of gerenoveerd wordt verdwijnt er een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Hierdoor dienen compenserende en mitigerende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis getroffen te worden om overtreding van de Flora - en faunawet te voorkomen.

Bij toekomstige inrichting van het gezondheidspark dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van foerageergebied van vleermuizen, en dan specifiek voor de lichtgevoelige watervleermuis, op en rond de retentievijver. Eventuele negatieve effecten op het foerageergebied

van vleermuizen zullen voorkomen moeten worden door uitvoering van aanvullende (mitigerende) maatregelen als het aanplanten van een houtsingel met een dichte boom- en struiklaag langs de noordzijde van de retentievijver en/of rondom de reeds aanwezige blusvoorziening. Verder mag er geen (extra) verlichting van de retentievijver plaats vinden.

De bescherming van vleermuizen is onder de Wnb nagenoeg gelijk gebleven. Bovenstaande conclusie en aanbevelingen zijn nog steeds van toepassing op het plangebied.

Amfibieën, reptielen en vissen
In 2016 werden enkele licht beschermde amfibieënsoorten (Flora- en faunawet, tabel 1) verwacht in het plangebied. Streng beschermde soorten werden niet verwacht. Uit de NDFF zijn eveneens geen waarnemingen uit het plangebied bekend van strikt beschermde amfibieën, reptielen of vissen. De bescherming van deze soortgroepen is onder de Wnb nagenoeg gelijk gebleven. In de huidige situatie worden eveneens geen strikt beschermde soorten, zoals de in de omgeving voorkomende hazelworm, kamsalamander, levendbarende hagedis of poelkikker, verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. De conclusies uit het onderzoek van 2016 zijn nog steeds van toepassing op het plangebied.

Ongewervelde dieren
In 2016 werden geen beschermde ongewervelde diersoorten verwacht in het plangebied. Ten opzichte van de Flora- en faunawet is de lijst met beschermde soorten onder de Wnb aangevuld met onder andere een aantal dagvlindersoorten die in het plangebied verwacht kunnen worden. Het gaat om de grote vos, iepenpage en kleine ijsvogelvlinder. Overige strikt beschermde ongewervelde dieren worden niet verwacht in het plangebied.

Grote vos
Deze (inmiddels) beschermde dagvlindersoort leeft in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplant is vooral iep, maar ook zoete kers en wilgensoorten (bron: De Vlinderstichting). De soort heeft een populatie binnen de gemeente Winterswijk en wordt recent op steeds meer locaties aangetroffen (bron: NDFF). Plaatselijk is (potentieel) geschikt leefgebied voor de soort aanwezig, met name aan de zuid- en oostzijde van het plangebied. Nader onderzoek naar het voorkomen van deze beschermde dagvlindersoort is noodzakelijk.

Iepenpage
Net ten zuidwesten van het plangebied is recent een populatie van de iepenpage ontdekt (bron: NDFF). Ten noorden van het plangebied is een geschikt leefgebied, in de vorm van één iep in een houtwal, aanwezig. Het is niet bekend of de soort hier voorkomt. Indien in het plangebied volwassen iepen staan is de kans zeer groot dat deze beschermde vlindersoort ook in het plangebied voorkomt. Nader onderzoek is noodzakelijk, in eerste instantie om na te gaan of er geschikte iepen in het plangebied staan.

Kleine ijsvogelvlinder
Deze (inmiddels) beschermde dagvlindersoort leeft in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant is wilde kamperfoelie (bron: De Vlinderstichting). De soort heeft een populatie binnen de gemeente Winterswijk. Plaatselijk is (potentieel) geschikt leefgebied voor de soort aanwezig, met name aan de zuid- en oostzijde van het plangebied. Nader onderzoek naar het voorkomen van deze beschermde dagvlindersoort is noodzakelijk.

Conclusie
De conclusies uit de eerder uitgevoerde natuuronderzoeken (2016) zijn grotendeels nog van toepassing op de huidige situatie. Voor de meeste soortgroepen is de bescherming nagenoeg

ongewijzigd gebleven binnen de Wet natuurbescherming. In aanvulling op de bevindingen uit de natuuronderzoeken is het voorkomen van de inmiddels strikt beschermde bunzing, hermelijn, wezel, grote vos, iepenpage en kleine weerschijnvlinder niet op voorhand uit te sluiten. Nader onderzoek naar het voorkomen van deze soorten is dan ook noodzakelijk om te bepalen of er mogelijk sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 Beschermde soorten Wet natuurbescherming

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Nog niet duidelijk is of er weer een lijst met jaarrond beschermde vogelnesten komt en/of dat de huidige lijst blijft gelden.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Niet-vogels)

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Verdrag/ Richtlijn
baardvleermuis	*Myotis mystacinus ssp. mystacinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
bataafse stroommossel	*Unio crassus*	Weekdieren	HR IV
bechsteins vleermuis	*Myotis bechsteini*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
bever	*Castor fiber ssp. albicus*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
boomkikker	*Hyla arborea ssp. arborea*	Amfibieën	Bern II, HR IV
bosvleermuis	*Nyctalus leisleri ssp. leisleri*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
brandts vleermuis	*Myotis brandti ssp. brandti*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
brede geelrandwaterroofkever	*Dytiscus latissimus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
donker pimpernelblauwtje	*Maculinea nausithous*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
drijvende waterweegbree	*Luronium natans*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
franjestaart	*Myotis nattereri*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
gaffellibel	*Ophiogomphus cecilia*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*	Sporenplanten-bladmossen	Bern I
geelbuikvuurpad	*Bombina variegata ssp. variegata*	Amfibieën	Bern II, HR IV
gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	Zoogdieren-vleermuizen	HR IV
gewone grootoorvleermuis	*Plecotus auritus ssp. auritus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
gladde slang	*Coronella austriaca ssp. austriaca*	Reptielen	Bern II, HR IV
grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus ssp. austriacus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
groene glazenmaker	*Aeshna viridis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV

groenknolorchis	*Liparis loeselii*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
grote vuurvlinder	*Lycaena dispar ssp. batava*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
hamster	*Cricetus cricetus ssp. canescens*	Zoogdieren-landzoogdieren	Bern II, HR IV
hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
heikikker	*Rana arvalis ssp. arvalis*	Amfibieën	Bern II, HR IV
houting	*Coregonus oxyrinchus*	Vissen	HR IV
ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus ssp. emarginatus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
kamsalamander	*Triturus cristatus*	Amfibieën	Bern II, HR IV
kleine dwergvleermuis	*Pipistrellus pygmaeus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
kleine vlotvaren	*Salvinia natans*	Sporenplanten-varens	Bern I
knoflookpad	*Pelobates fuscus ssp. fuscus*	Amfibieën	Bern II, HR IV
kruipend moerasscherm	*Apium repens*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
laatvlieger	*Eptesicus serotinus ssp. serotinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
liggende raket	*Sisymbrium supinum*	Zaadplanten	Bern I
meervleermuis	*Myotis dasycneme*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
mercuurwaterjuffer	*Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale*	Insecten-libellen	Bern II
muurhagedis	*Podarcis muralis ssp. brongniardii*	Reptielen	Bern II, HR IV
noordse winterjuffer	*Sympecma annulata ssp. braueri*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
noordse woelmuis	*Microtus oeconomus ssp. arenicola*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
otter	*Lutra lutra ssp. lutra*	Zoogdieren-landzoogdieren	Bern II, HR IV
pimpernelblauwtje	*Maculinea teleius*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
platte schijfhoren	*Anisus vorticulus*	Weekdieren	HR IV
poelkikker	*Rana lessonae*	Amfibieën	HR IV
rivierrombout	*Gomphus flavipes ssp. flavipes*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
rosse vleermuis	*Nyctalus noctula ssp. noctula*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
rugstreeppad	*Bufo calamita*	Amfibieën	Bern II, HR IV

ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
steur	*Acipenser sturio*	Vissen	Bern II, HR IV
teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*	Insecten-nachtvlinders	Bern II, HR IV
tonghaarmuts	*Orthotrichum rogeri*	Sporenplanten-bladmossen	Bern I
tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus ssp. murinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
vale vleermuis	*Myotis myotis ssp. myotis*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
vermiljoenkever	*Cucujus cinnaberinus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans ssp. obstetricans*	Amfibieën	Bern II, HR IV
watervleermuis	*Myotis daubentoni ssp. daubentoni*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
wilde kat	*Felis silvestris ssp. silvestris*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
zandhagedis	*Lacerta agilis ssp. agilis*	Reptielen	Bern II, HR IV

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Vogels)

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Verdrag/ Richtlijn
appelvink	*Coccothraustes coccothraustes ssp. coccothraustes*	Vogels	Bern II
baardman	*Panurus biarmicus ssp. biarmicus*	Vogels	Bern II
bergeend	*Tadorna tadorna*	Vogels	Bern II
bijeneter	*Merops apiaster*	Vogels	Bern II
blauwborst	*Luscinia svecica ssp. cyanecula*	Vogels	Bern II
blauwe kiekendief	*Circus cyaneus ssp. cyaneus*	Vogels	Bern II
boerenzwaluw	*Hirundo rustica ssp. rustica*	Vogels	Bern II
bontbekplevier	*Charadrius hiaticula ssp. hiaticula*	Vogels	Bern II
bonte vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca ssp. hypoleuca*	Vogels	Bern II
boomklever	*Sitta europaea ssp. caesia*	Vogels	Bern II
boomkruiper	*Certhia brachydactyla ssp. megarhyncha*	Vogels	Bern II
boompieper	*Anthus trivialis ssp. trivialis*	Vogels	Bern II
boomvalk	*Falco subbuteo ssp. subbuteo*	Vogels	Bern II
bosrietzanger	*Acrocephalus palustris*	Vogels	Bern II
bosruiter	*Tringa glareola*	Vogels	Bern II
bosuil	*Strix aluco ssp. aluco*	Vogels	Bern II
braamsluiper	*Sylvia curruca ssp. curruca*	Vogels	Bern II
brandgans	*Branta leucopsis*	Vogels	Bern II
bruine kiekendief	*Circus aeruginosus ssp. aeruginosus*	Vogels	Bern II
buizerd	*Buteo buteo ssp. buteo*	Vogels	Bern II
casarca	*Tadorna ferruginea*	Vogels	Bern II
cetti's zanger	*Cettia cetti ssp. cetti*	Vogels	Bern II
draaihals	*Jynx torquilla ssp. torquilla*	Vogels	Bern II
duinpieper	*Anthus campestris ssp. campestris*	Vogels	Bern II
dwergmeeuw	*Larus minutus*	Vogels	Bern II
dwergstern	*Sterna albifrons ssp. albifrons*	Vogels	Bern II
engelse kwikstaart	*Motacilla flava ssp. flavissima*	Vogels	Bern II
europese kanarie	*Serinus serinus*	Vogels	Bern II
fitis	*Phylloscopus trochilus ssp. trochilus*	Vogels	Bern II

flamingo	*Phoenicopterus ruber ssp. roseus*	Vogels	Bern II
fluiter	*Phylloscopus sibilatrix*	Vogels	Bern II
geelgors	*Emberiza citrinella ssp. citrinella*	Vogels	Bern II
gekraagde roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus ssp. phoenicurus*	Vogels	Bern II
gele kwikstaart	*Motacilla flava ssp. flava*	Vogels	Bern II
geoorde fuut	*Podiceps nigricollis*	Vogels	Bern II
glanskop	*Parus palustris ssp. palustris*	Vogels	Bern II
goudhaan	*Regulus regulus ssp. regulus*	Vogels	Bern II
grasmus	*Sylvia communis ssp. communis*	Vogels	Bern II
graspieper	*Anthus pratensis ssp. pratensis*	Vogels	Bern II
graszanger	*Cisticola juncidis ssp. cisticola*	Vogels	Bern II
grauwe kiekendief	*Circus pygargus*	Vogels	Bern II
grauwe klauwier	*Lanius collurio ssp. collurio*	Vogels	Bern II
grauwe vliegenvanger	*Muscicapa striata ssp. striata*	Vogels	Bern II
groene specht	*Picus viridis ssp. viridis*	Vogels	Bern II
groenling	*Carduelis chloris ssp. chloris*	Vogels	Bern II
grote barmsijs	*Carduelis flammea ssp. flammea*	Vogels	Bern II
grote bonte specht	*Dendrocopos major ssp. pinetorum*	Vogels	Bern II
grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea ssp. cinerea*	Vogels	Bern II
grote karekiet	*Acrocephalus arundinaceus ssp. arundinaceus*	Vogels	Bern II
grote stern	*Sterna sandvicensis ssp. sandvicensis*	Vogels	Bern II
grote zilverreiger	*Casmerodius albus ssp. albus*	Vogels	Bern II
havik	*Accipiter gentilis ssp. gentilis*	Vogels	Bern II
heggenmus	*Prunella modularis ssp. modularis*	Vogels	Bern II
huiszwaluw	*Delichon urbica ssp. urbica*	Vogels	Bern II
ijsvogel	*Alcedo atthis ssp. ispida*	Vogels	Bern II
kerkuil	*Tyto alba ssp. guttata*	Vogels	Bern II
klapekster	*Lanius excubitor ssp. excubitor*	Vogels	Bern II
klein waterhoen	*Porzana parva*	Vogels	Bern II
kleine barmsijs	*Carduelis flammea ssp. cabaret*	Vogels	Bern II
kleine bonte specht	*Dendrocopos minor ssp. hortorum*	Vogels	Bern II

kleine karekiet	*Acrocephalus scirpaceus ssp. scirpaceus*	Vogels	Bern II
kleine plevier	*Charadrius dubius ssp. curonicus*	Vogels	Bern II
kleine zilverreiger	*Egretta garzetta ssp. garzetta*	Vogels	Bern II
kleinst waterhoen	*Porzana pusilla ssp. intermedia*	Vogels	Bern II
kluut	*Recurvirostra avosetta*	Vogels	Bern II
kneu	*Carduelis cannabina ssp. cannabina*	Vogels	Bern II
koolmees	*Parus major ssp. major*	Vogels	Bern II
kortsnavelboomkruiper	*Certhia familiaris ssp. macrodactyla*	Vogels	Bern II
kraanvogel	*Grus grus ssp. grus*	Vogels	Bern II
kruisbek	*Loxia curvirostra ssp. curvirostra*	Vogels	Bern II
kuifmees	*Parus cristatus ssp. mitratus*	Vogels	Bern II
kwak	*Nycticorax nycticorax ssp. nycticorax*	Vogels	Bern II
kwartelkoning	*Crex crex*	Vogels	Bern II
lepelaar	*Platalea leucorodia ssp. leucorodia*	Vogels	Bern II
matkop	*Parus montanus ssp. rhenanus*	Vogels	Bern II
middelste bonte specht	*Dendrocopos medius ssp. medius*	Vogels	Bern II
nachtegaal	*Luscinia megarhynchos ssp. megarhynchos*	Vogels	Bern II
nachtzwaluw	*Caprimulgus europaeus ssp. europaeus*	Vogels	Bern II
nonnetje	*Mergus albellus*	Vogels	Bern II
noordse stern	*Sterna paradisaea*	Vogels	Bern II
oehoe	*Bubo bubo ssp. bubo*	Vogels	Bern II
oeverloper	*Tringa hypoleucos*	Vogels	Bern II
oeverzwaluw	*Riparia riparia ssp. riparia*	Vogels	Bern II
ooievaar	*Ciconia ciconia ssp. ciconia*	Vogels	Bern II
paapje	*Saxicola rubetra*	Vogels	Bern II
pimpelmees	*Parus caeruleus ssp. caeruleus*	Vogels	Bern II
porseleinhoen	*Porzana porzana*	Vogels	Bern II
purperreiger	*Ardea purpurea ssp. purpurea*	Vogels	Bern II
putter	*Carduelis carduelis ssp. carduelis*	Vogels	Bern II
ransuil	*Asio otus ssp. otus*	Vogels	Bern II
rietgors	*Emberiza schoeniclus ssp. schoeniclus*	Vogels	Bern II

rietzanger	*Acrocephalus schoenobaenus*	Vogels	Bern II
rode wouw	*Milvus milvus ssp. milvus*	Vogels	Bern II
roerdomp	*Botaurus stellaris ssp. stellaris*	Vogels	Bern II
roodborst	*Erithacus rubecula ssp. rubecula*	Vogels	Bern II
roodborsttapuit	*Saxicola torquata ssp. hibernans*	Vogels	Bern II
roodhalsfuut	*Podiceps grisegena ssp. grisegena*	Vogels	Bern II
roodmus	*Carpodacus erythrinus ssp. erythrinus*	Vogels	Bern II
ruigpootuil	*Aegolius funereus ssp. funereus*	Vogels	Bern II
sijs	*Carduelis spinus*	Vogels	Bern II
slechtvalk	*Falco peregrinus ssp. peregrinus*	Vogels	Bern II
snor	*Locustella luscinioides ssp. luscinioides*	Vogels	Bern II
sperwer	*Accipiter nisus ssp. nisus*	Vogels	Bern II
spotvogel	*Hippolais icterina*	Vogels	Bern II
sprinkhaanzanger	*Locustella naevia ssp. naevia*	Vogels	Bern II
steenuil	*Athene noctua ssp. vidalii*	Vogels	Bern II
steltkluut	*Himantopus himantopus*	Vogels	Bern II
strandleeuwerik	*Eremophila alpestris ssp. flava*	Vogels	Bern II
strandplevier	*Charadrius alexandrinus ssp. alexandrinus*	Vogels	Bern II
taigaboomkruiper	*Certhia familiaris ssp. familiaris*	Vogels	Bern II
tapuit	*Oenanthe oenanthe ssp. oenanthe*	Vogels	Bern II
tjiftjaf	*Phylloscopus collybita ssp. collybita*	Vogels	Bern II
torenvalk	*Falco tinnunculus ssp. tinnunculus*	Vogels	Bern II
tuinfluiter	*Sylvia borin ssp. borin*	Vogels	Bern II
velduil	*Asio flammeus ssp. flammeus*	Vogels	Bern II
visarend	*Pandion haliaetus ssp. haliaetus*	Vogels	Bern II
visdief	*Sterna hirundo ssp. hirundo*	Vogels	Bern II
vuurgoudhaan	*Regulus ignicapillus ssp. ignicapillus*	Vogels	Bern II
wespendief	*Pernis apivorus*	Vogels	Bern II
wielewaal	*Oriolus oriolus ssp. oriolus*	Vogels	Bern II

winterkoning	*Troglodytes troglodytes ssp. troglodytes*	Vogels	Bern II
witgat	*Tringa ochropus*	Vogels	Bern II
witoogeend	*Aythya nyroca*	Vogels	Bon I
witte kwikstaart	*Motacilla alba ssp. alba*	Vogels	Bern II
woudaap	*Ixobrychus minutus ssp. minutus*	Vogels	Bern II
zeearend	*Haliaeetus albicilla*	Vogels	Bern II, Bon I
zwarte mees	*Parus ater ssp. ater*	Vogels	Bern II
zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros ssp. gibraltariensis*	Vogels	Bern II
zwarte specht	*Dryocopus martius ssp. martius*	Vogels	Bern II
zwarte stern	*Chlidonias niger ssp. niger*	Vogels	Bern II
zwartkop	*Sylvia atricapilla ssp. atricapilla*	Vogels	Bern II
zwartkopmeeuw	Larus melanocephalus	Vogels	Bern II

Beschermingsregime andere soorten

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep
blaasvaren	*Cystopteris fragilis*	Sporenplanten-varens
groensteel	*Asplenium viride*	Sporenplanten-varens
schubvaren	*Ceterach officinarum*	Sporenplanten-varens
akkerboterbloem	*Ranunculus arvensis*	Zaadplanten
akkerdoornzaad	*Torilis arvensis*	Zaadplanten
akkerogentroost	*Odontites vernus subsp. vernus*	Zaadplanten
beklierde ogentroost	*Euphrasia rostkoviana*	Zaadplanten
berggamander	*Teucrium montanum*	Zaadplanten
bergnachtorchis	*Platanthera montana*	Zaadplanten
blauw guichelheil	*Anagallis arvensis subsp. foemina*	Zaadplanten
bokkenorchis	*Himantoglossum hircinum*	Zaadplanten
bosboterbloem	*Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus*	Zaadplanten
bosdravik	*Bromopsis ramosa subsp. benekenii*	Zaadplanten
brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*	Zaadplanten
brede wolfsmelk	*Euphorbia platyphyllos*	Zaadplanten
breed wollegras	*Eriophorum latifolium*	Zaadplanten
bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*	Zaadplanten
dennenorchis	*Goodyera repens*	Zaadplanten
dreps	*Bromus secalinus*	Zaadplanten
echte gamander	*Teucrium chamaedrys subsp. germanicum*	Zaadplanten
franjegentiaan	*Gentianella ciliata*	Zaadplanten
geelgroene wespenorchis	*Epipactis muelleri*	Zaadplanten
geplooide vrouwenmantel	*Alchemilla subcrenata*	Zaadplanten
getande veldsla	*Valerianella dentata*	Zaadplanten
gevlekt zonneroosje	*Tuberaria guttata*	Zaadplanten
glad biggenkruid	*Hypochaeris glabra*	Zaadplanten
gladde zegge	*Carex laevigata*	Zaadplanten
groene nachtorchis	*Coeloglossum viride*	Zaadplanten
groot spiegelklokje	*Legousia speculum-veneris*	Zaadplanten
grote bosaardbei	*Fragaria moschata*	Zaadplanten
grote leeuwenklauw	*Aphanes arvensis*	Zaadplanten

honingorchis	*Herminium monorchis*	Zaadplanten
kalkboterbloem	*Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemoides*	Zaadplanten
kalketrip	*Centaurea calcitrapa*	Zaadplanten
karthuizeranjer	*Dianthus carthusianorum*	Zaadplanten
karwijselie	*Selinum carvifolia*	Zaadplanten
kleine ereprijs	*Veronica verna*	Zaadplanten
kleine schorseneer	*Scorzonera humilis*	Zaadplanten
kleine wolfsmelk	*Euphorbia exigua*	Zaadplanten
kluwenklokje	*Campanula glomerata*	Zaadplanten
knollathyrus	*Lathyrus linifolius*	Zaadplanten
knolspirea	*Filipendula vulgaris*	Zaadplanten
korensla	*Arnoseris minima*	Zaadplanten
kranskarwij	*Carum verticillatum*	Zaadplanten
kruiptijm	*Thymus praecox*	Zaadplanten
lange zonnedauw	*Drosera longifolia*	Zaadplanten
liggende ereprijs	*Veronica prostrata*	Zaadplanten
moerasgamander	*Teucrium scordium*	Zaadplanten
muurbloem	*Erysimum cheiri*	Zaadplanten
naakte lathyrus	*Lathyrus aphaca*	Zaadplanten
naaldenkervel	*Scandix pecten-veneris*	Zaadplanten
pijlscheefkelk	*Arabis hirsuta subsp. sagittata*	Zaadplanten
roggelelie	*Lilium bulbiferum subsp. croceum*	Zaadplanten
rood peperboompje	*Daphne mezereum*	Zaadplanten
rozenkransje	*Antennaria dioica*	Zaadplanten
ruw parelzaad	*Lithospermum arvense*	Zaadplanten
scherpkruid	*Asperugo procumbens*	Zaadplanten
schubzegge	*Carex lepidocarpa*	Zaadplanten
smalle raai	*Galeopsis angustifolia*	Zaadplanten
spits havikskruid	*Hieracium lactucella*	Zaadplanten
steenbraam	*Rubus saxatilis*	Zaadplanten
stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*	Zaadplanten
stofzaad	*Monotropa hypopitys*	Zaadplanten
tengere distel	*Carduus tenuiflorus*	Zaadplanten
tengere veldmuur	*Minuartia hybrida*	Zaadplanten
trosgamander	*Teucrium botrys*	Zaadplanten
veenbloembies	*Scheuchzeria palustris*	Zaadplanten
vliegenorchis	*Ophrys insectifera*	Zaadplanten
vroege ereprijs	*Veronica praecox*	Zaadplanten
wilde averuit	*Artemisia campestris subsp. campestris*	Zaadplanten
wilde ridderspoor	*Consolida regalis*	Zaadplanten
wilde weit	*Melampyrum arvense*	Zaadplanten
wolfskers	*Atropa bella-donna*	Zaadplanten
zandwolfsmelk	*Euphorbia seguieriana*	Zaadplanten

zinkviooltje	*Viola lutea subsp. calaminaria*	Zaadplanten
zweedse kornoelje	*Cornus suecica*	Zaadplanten
vliegend hert	*Lucanus cervus*	Insecten-kevers
beekkrombout	*Gomphus vulgatissimus*	Insecten-libellen
bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*	Insecten-libellen
donkere waterjuffer	*Coenagrion armatum*	Insecten-libellen
gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*	Insecten-libellen
gewone bronlibel	*Cordulegaster boltonii*	Insecten-libellen
hoogveenglanslibel	*Somatochlora arctica*	Insecten-libellen
kempense heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*	Insecten-libellen
speerwaterjuffer	*Coenagrion hastulatum*	Insecten-libellen
aardbeivlinder	*Pyrgus malvae*	Insecten-dagvlinders
bosparelmoervlinder	*Melitaea athalia*	Insecten-dagvlinders
bruin dikkopje	*Erynnis tages*	Insecten-dagvlinders
bruine eikenpage	*Satyrium ilicis*	Insecten-dagvlinders
duinparelmoervlinder	*Argynnis niobe*	Insecten-dagvlinders
gentiaanblauwtje	*Maculinea alcon*	Insecten-dagvlinders
grote parelmoervlinder	*Argynnis aglaja*	Insecten-dagvlinders
grote vos	*Nymphalis polychloros*	Insecten-dagvlinders
grote weerschijnvlinder	*Apatura iris)*	Insecten-dagvlinders
iepenpage	*Satyrium w-album*	Insecten-dagvlinders
kleine heivlinder	*Hipparchia statilinus*	Insecten-dagvlinders
kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*	Insecten-dagvlinders
kommavlinder	*Hesperia comma*	Insecten-dagvlinders
sleedoornpage	*Thecla betulae*	Insecten-dagvlinders
spiegeldikkopje	*Heteropterus morpheus*	Insecten-dagvlinders
veenbesblauwtje	*Plebejus optilete*	Insecten-dagvlinders
veenbesparelmoervlinder	*Boloria aquilonaris*	Insecten-dagvlinders

veenhooibeestje	*Coenonympha tullia*	Insecten-dagvlinders
veldparelmoervlinder	*Melitaea cinxia*	Insecten-dagvlinders
zilveren maan	*Boloria selene*	Insecten-dagvlinders
europese rivierkreeft	*Astacus astacus*	Kreeftachtigen
beekdonderpad	*Cottus rhenanus*	Vissen
beekprik	*Lampetra planeri*	Vissen
elrits	*Phoxinus phoxinus*	Vissen
gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*	Vissen
grote modderkruiper	*Misgurnus fossilis*	Vissen
kwabaal	*Lota lota*	Vissen
alpenwatersalamander	*Mesotriton alpestris*	Amfibieën
bruine kikker	*Rana temporaria*	Amfibieën
gewone pad	*Bufo bufo*	Amfibieën
kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Amfibieën
meerkikker	*Rana ridibunda*	Amfibieën
middelste groene kikker/bastaard kikker	*Pelophylax kl. esculentus*	Amfibieën
vinpootsalamander	*Lissotriton helveticus*	Amfibieën
vuursalamander	*Salamandra salamandra*	Amfibieën
adder	*Vipera berus ssp. berus*	Reptielen
hazelworm	*Anguis fragilis*	Reptielen
levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*	Reptielen
ringslang	*Natrix natrix*	Reptielen
aardmuis	*Microtus agrestis*	Zoogdieren-landzoogdieren
boommarter	*Martes martes*	Zoogdieren-landzoogdieren
bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Zoogdieren-landzoogdieren
bunzing	*Mustela putorius*	Zoogdieren-landzoogdieren
damhert	*Dama dama*	Zoogdieren-landzoogdieren
das	*Meles meles*	Zoogdieren-landzoogdieren
dwergmuis	*Micromys minutus*	Zoogdieren-landzoogdieren
dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	Zoogdieren-landzoogdieren
edelhert	*Cervus elaphus*	Zoogdieren-landzoogdieren
eekhoorn	*Sciurus vulgaris*	Zoogdieren-landzoogdieren
egel	*Erinaceus europeus*	Zoogdieren-landzoogdieren

eikelmuis	*Eliomys quercinus*	Zoogdieren-landzoogdieren
gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	Zoogdieren-landzoogdieren
grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*	Zoogdieren-landzoogdieren
haas	*Lepus europeus*	Zoogdieren-landzoogdieren
hermelijn	*Mustela erminea*	Zoogdieren-landzoogdieren
huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Zoogdieren-landzoogdieren
konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Zoogdieren-landzoogdieren
molmuis	*Arvicola scherman*	Zoogdieren-landzoogdieren
ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	Zoogdieren-landzoogdieren
ree	*Capreolus capreolus*	Zoogdieren-landzoogdieren
rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	Zoogdieren-landzoogdieren
steenmarter	*Martes foina*	Zoogdieren-landzoogdieren
tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	Zoogdieren-landzoogdieren
veldmuis	*Microtus arvalis*	Zoogdieren-landzoogdieren
veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*	Zoogdieren-landzoogdieren
vos	*Vulpes vulpes*	Zoogdieren-landzoogdieren
waterspitsmuis	*Neomys fodiens*	Zoogdieren-landzoogdieren
wezel	*Mustela nivalis*	Zoogdieren-landzoogdieren
wild zwijn	*Sus scrofa*	Zoogdieren-landzoogdieren
woelrat	*Arvicola terrestris*	Zoogdieren-landzoogdieren
gewone zeehond	*Phoca vitulina*	Zoogdieren-zeezoogdieren
grijze zeehond	Halichoerus grypus	Zoogdieren-zeezoogdieren

Vrijgestelde soorten provincie Gelderland

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam
Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Dwergmuis	*Micromys minutus*
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Egel	*Erinaceus europaeus*
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Haas	*Lepus europeus*
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*
Ree	*Capreolus capreolus*
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*
Veldmuis	*Microtus arvalis*
Vos	*Vulpes vulpes*
Woelrat	*Arvicola terrestris*
Amfibieën en reptielen	
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Quickscan natuurtoets

Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Colofon

Rapportnummer	: 1655
Projectnummer	: 2619
Opdrachtgever	: Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	: Mevr. J. Snellenberg
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel 0314 641910 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44 Btw nr. NL8076.79.616.B01 KvK 09100544
Auteur(s)	: S.J.J. Wamelink
Controle	: Drs. L.M.A. Witjes
Status	: Definitief
Datum	: 31-10-2016
Foto voorblad	: Plangebied.
Wijze van citeren	: Wamelink, S.J.J., 2016. Quickscan natuurtoets, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld. Staring Advies, Hoog-Keppel.

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

1 Inleiding en doel 3
1.1 Inleiding 3
1.2 Doel 3
1.3 Achtergrondinformatie 4
2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5
2.1 Gegevens plangebied 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
2.3 Geplande werkzaamheden 5
3 Beschermde status plangebied 10
3.1 Gelders Natuurnetwerk 10
3.2 Natura 2000 12
4 Het ecologisch onderzoek 14
4.1 Methode 14
4.2 Resultaten 15
5 Flora- en faunawet 25
5.1 Toetsing aan de Flora- en faunawet 25
5.2 Wettelijke consequenties 30
6 Conclusie 31
7 Bijlagen 32
Bijlage 1 Impressie plangebied 33
Bijlage 2 Wettelijk kader Flora- en faunawet 34

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

In verband met de aanleg van een gezondheidspark / bedrijvenpark en een verbindingsweg zijn in 2006, 2010 en 2014 in het bestemmingsplangebied Arrisveld in Winterswijk diverse (aanvullende) natuuronderzoeken uitgevoerd.

Het doel van deze onderzoeken was om te inventariseren of door de geplande werkzaamheden schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna, en hoe deze schade beperkt kan worden of gecompenseerd kan worden. Natuur is echter onderhevig aan veranderingen. Door de continue ontwikkelingen van flora en vegetaties kan er een veranderend patroon ontstaan in de aanwezigheid van (beschermde) dieren en planten.

De duur waarover verspreidings-gegevens geschikt zijn voor afwegingen in het kader van de Flora- en faunawet zijn afhankelijk van de beschermde status van aangetroffen soorten. Verspreidingsgegevens van licht beschermde soorten zijn tot circa 5 jaar bruikbaar zonder aanvullend onderzoek. De kennis over de lokale verspreiding van streng beschermde soorten, waaronder vleermuizen, mag niet ouder zijn dan circa 2-3 jaar. Gemeente Winterswijk is verantwoordelijk voor de uit te voeren activiteiten en wil voldoen aan haar zorgplicht in het kader van deze wet.

Op grond van het feit dat de (aanvullende) natuuronderzoeken uit 2006 en 2010 verouderd zijn, heeft mevrouw Snellenberg van de gemeente Winterswijk Staring Advies verzocht om een update vleermuisonderzoek en een quickscan natuurtoets naar overige soortgroepen uit te voeren voor het deelgebied Arrisveld.

1.2 Doel

Het doel van de actualiserende quickscan natuurtoets is om snel te inventariseren of door de geplande ontwikkelingen schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna en hoe deze schade beperkt of gecompenseerd kan worden.

Het doel van de update vleermuisonderzoek is het voorkomen van vleermuizen in het deelgebied Arrisveld in beeld te brengen. Op de locatie en rondom de retentievijver van het Streekziekenhuis Koning Beatrix (SKB) zijn in het verleden diverse vleermuizen, waaronder de lichtgevoelige watervleermuis, vastgesteld. Om de actuele waarde van de planlocatie en specifiek de retentievijver en de mogelijke significante negatieve effecten van onder andere de verlichte verbindingsweg op vleermuizen in beeld te krijgen is aanvullend onderzoek noodzakelijk. De resultaten van dit onderzoek staan in de rapporten ‘Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix’ (SA,

rapportnummer 1656) en ‘Update vleermuisonderzoek Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld’ (SA, rapportnummer 1688).

1.3 Achtergrondinformatie

In het plangebied zijn in de periode 2006-2014 diverse natuuronderzoeken uitgevoerd. Relevante gegevens van tijdens de onderstaande onderzoeken aangetroffen beschermde flora en fauna worden als achtergrondinformatie in deze rapportage gebruikt.

- Natuuronderzoek “Uitbreiding Beatrixpark” (2006). Zie figuur 3.
- Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010). Zie figuur 4.

Verder zijn de flora- en faunagegevens verkregen van het (aanvullende) natuuronderzoek uit 2014 voor de aanleg van de ontsluitingsweg als aanvulling op deze gegeven. Het betreft de flora- en faunagegevens uit de volgende rapporten:

- Quickscan natuurtoets Arrisveld in Winterswijk (2014). Zie figuur 5.
- Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014). Zie figuur 5.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plan- en tevens onderzoeksgebied (in het rapport verder aangeduid als plangebied) is gelegen ten noordwesten van de dorpskern van Winterswijk (zie figuur 1). Het plangebied wordt begrenst door de Tuberweg aan de oostzijde, het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) aan de zuidzijde en agrarische percelen aan de noord- en westzijde. Het plangebied zelf bestaat uit ruderaal terrein, solitaire bomen, opgaande beplanting, (verruigd) grasland, een woonboerderij met bijgebouwen, bestrating met begeleidende (laan)beplanting en een retentievijver (zie figuur 2 en bijlage 1). Recentelijk is er een ontsluitingsweg in het plangebied aangelegd. Deze nieuwe ontsluitingsweg (vanaf augustus 2016 Beatrixpark genaamd) loopt vanaf de Rondweg West over het Beatrixpark tot aan de Groenloseweg (zie figuur 6). De directe omgeving wordt bepaald door agrarische percelen, bospercelen, houtsingels, natuurgebied Landgoed Mentink, bos- en heidegebied Het Rommelgebergte en bebouwing. Op ruimere afstand bevinden zich onder andere het natuurgebied Korenburgerveen en recreatieplas ’t Hilgelo.

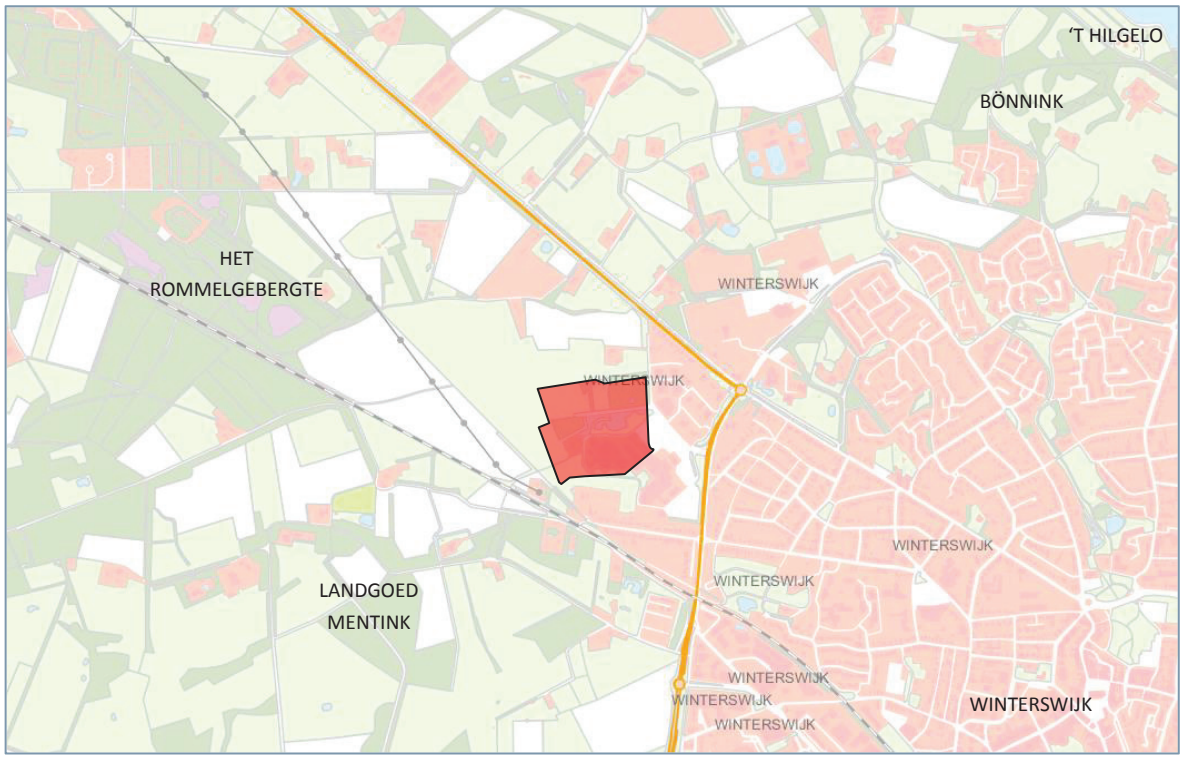
2.3 Geplande werkzaamheden

Het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) wil de functie van het ziekenhuis versterken en hiermee inspelen op de behoeften en wensen van de patiënten en van de gemeenschap. Dit draagt bovendien bij aan het economische klimaat dat van belang is voor de leefbaarheid en toekomst van Winterswijk.

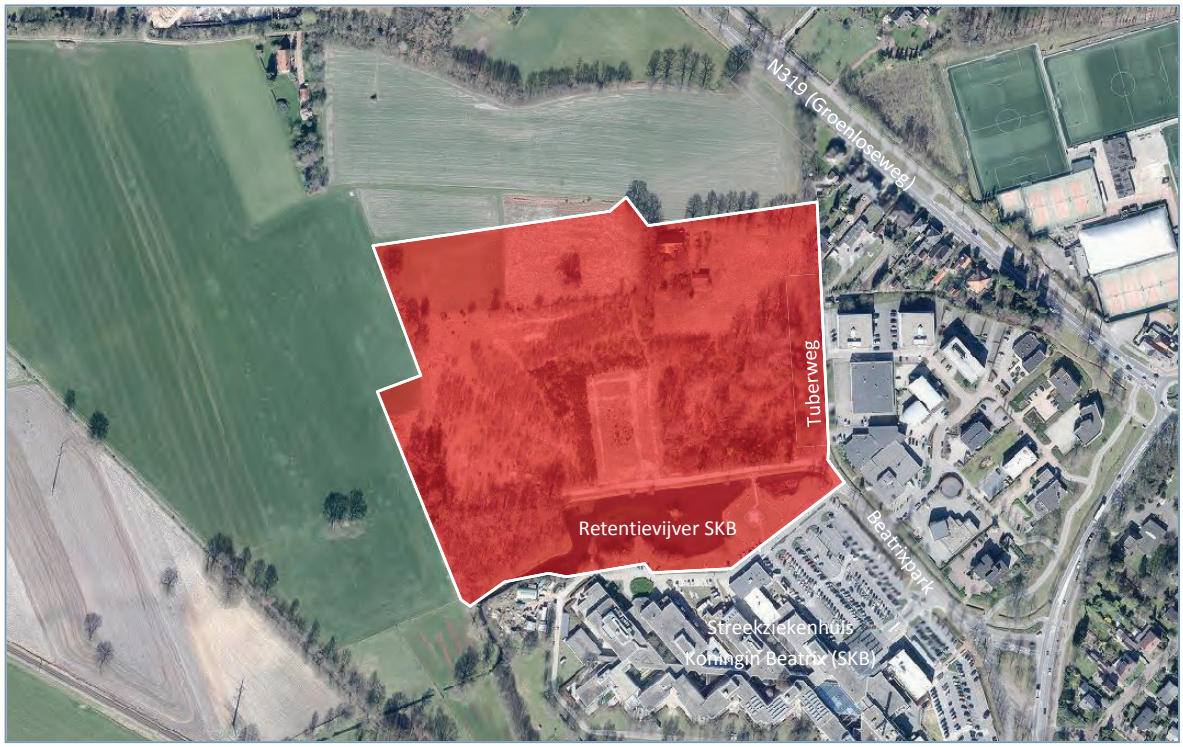
Het idee is ontstaan om op het voormalig, deels braakliggend, Coberco-terrein (deelgebied Arrisveld) allerlei voorzieningen op het terrein van de zorg bijeen te brengen en er een Gezondheidspark van te maken.

Om het toekomstige Gezondheidspark toegankelijk te maken is voorgesteld om een ontsluitingsweg aan te leggen. Deze weg is in 2016 opgeleverd. Het terrein wordt geleidelijk getransformeerd tot een parkachtig landschap, waarin gezondheid, recreatie en zorg gerelateerde voorzieningen een plek hebben.

Er is op dit moment nog geen concrete invulling gegeven aan de vestiging van voorzieningen (gezondheid, recreatie, sport), ontwikkeling en herstructurering van het bedrijventerrein en aanleg van het park.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (bron: Provincie Gelderland, 2016).



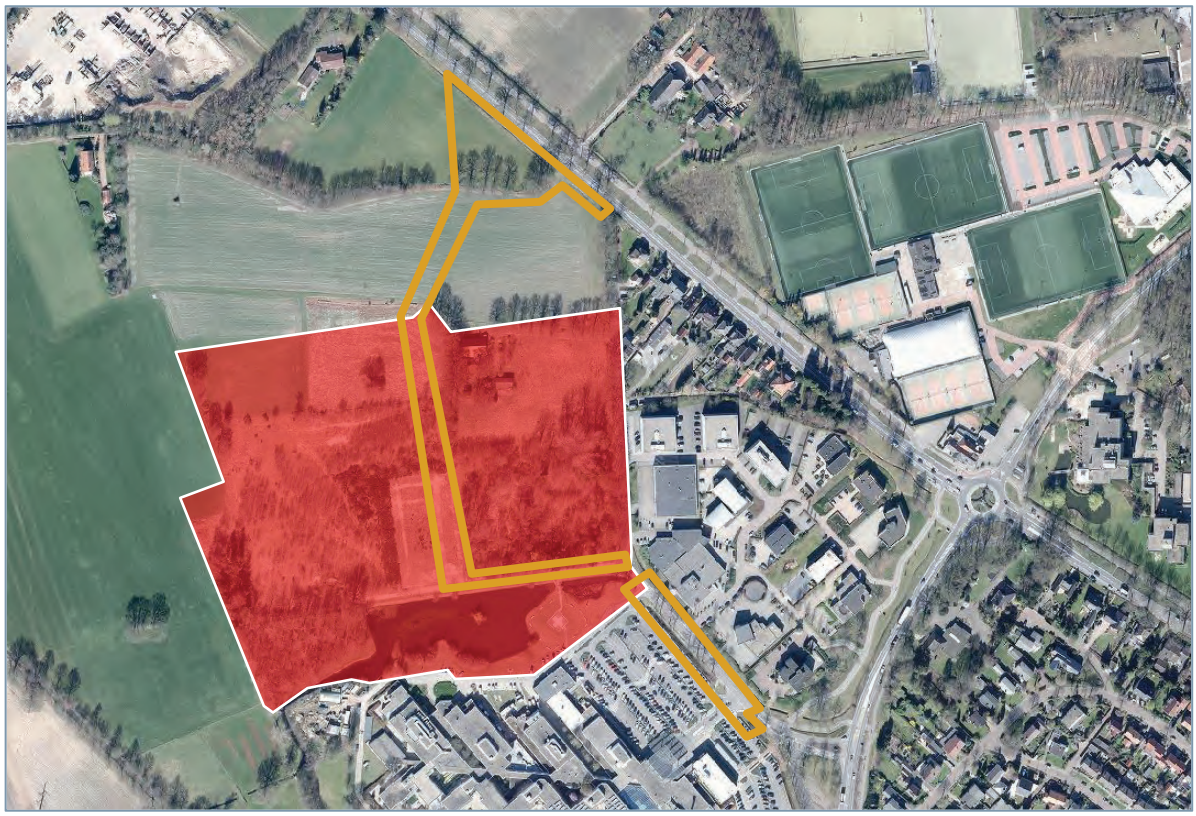
Figuur 2. Luchtfoto (2014) van het plangebied (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 3. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)' (oranje lijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010))' (oranje lijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 5. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Quickscan natuurtoets Arrisveld in Winterswijk en Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)' (oranje lijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 6. Ligging ontsluitingsweg Beatrixpark (bron: Gemeente Winterswijk).

3 Beschermde status plangebied

3.1 Gelders Natuurnetwerk

In de Omgevingsvisie is de herijkte Ecologische Hoofdstructuur (EHS) ruimtelijk vastgelegd en gaat het in Gelderland verder onder een andere naam. Voor de EHS komen twee nieuwe natuurcategorieën in de plaats: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

3.1.1 Gelders Natuurnetwerk (GNN)

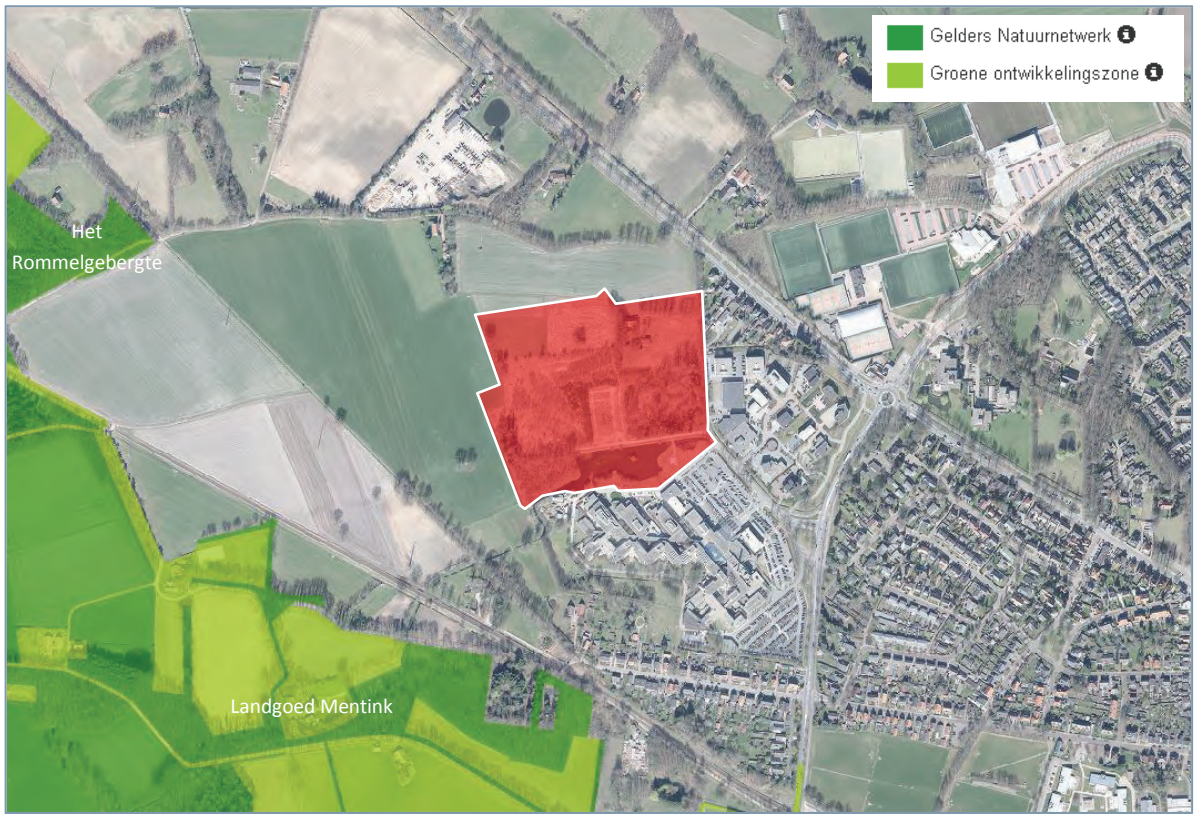
Het GNN bestaat uit alle bestaande natuur en een zoekgebied voor nog te realiseren nieuwe natuur. In het Gelders Natuurnetwerk (GNN) geldt: in de basis hier geen nieuwe initiatieven. Er zijn enkele uitzonderingen mogelijk. Dat zijn ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor - overtuigend gemotiveerd – geen alternatieven bestaan. Voor dergelijke uitzonderingen gelden specifieke spelregels die garanderen dat het Gelders Natuurnetwerk in stand blijft (het nee, tenzij principe). Dat betekent dat hier geen ruimte is voor nieuwe projecten die de aanwezige en potentiële natuurwaarden significant aantasten.

3.1.2 Groene Ontwikkelzone (GO)

De GO is een gebied waar partners en partijen worden uitgenodigd om actief 'groene' doelen mee te helpen realiseren. Er is in dit gebied ruimte voor de verdere ontwikkeling van bestaande en bij het gebied behorende bedrijvigheid of bewoning. Afhankelijk van het type en de schaal van de ontwikkeling vraagt de provincie om een (extra) bijdrage te leveren aan de GO.

Het plangebied ligt niet in het GNN of in een GO (zie figuur 7). Op korte afstand (circa 220 meter) van het plangebied bevinden zich gebieden welke zijn aangewezen als bestaande natuur binnen het GNN. Het betreft hier onder andere bos- en graslandpercelen en houtwallen welke zijn aangewezen als bestaande natuur behorende bij het natuurgebied Landgoed Mentink. Dit landgoed is in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten. Tussen deze percelen liggen diverse groene ontwikkelzones als verbindend element.

Op ruimere afstand (vanaf 500 meter) bevinden zich overige gebieden welke zijn aangewezen als bestaande natuur binnen het GNN. Onder andere (delen van) de het natuurgebied Bönnink, ten noordoosten van het plangebied, en bos- en heidegebied Het Rommelgebergte, ten westen van het plangebied, vallen binnen de grenzen van het GNN.



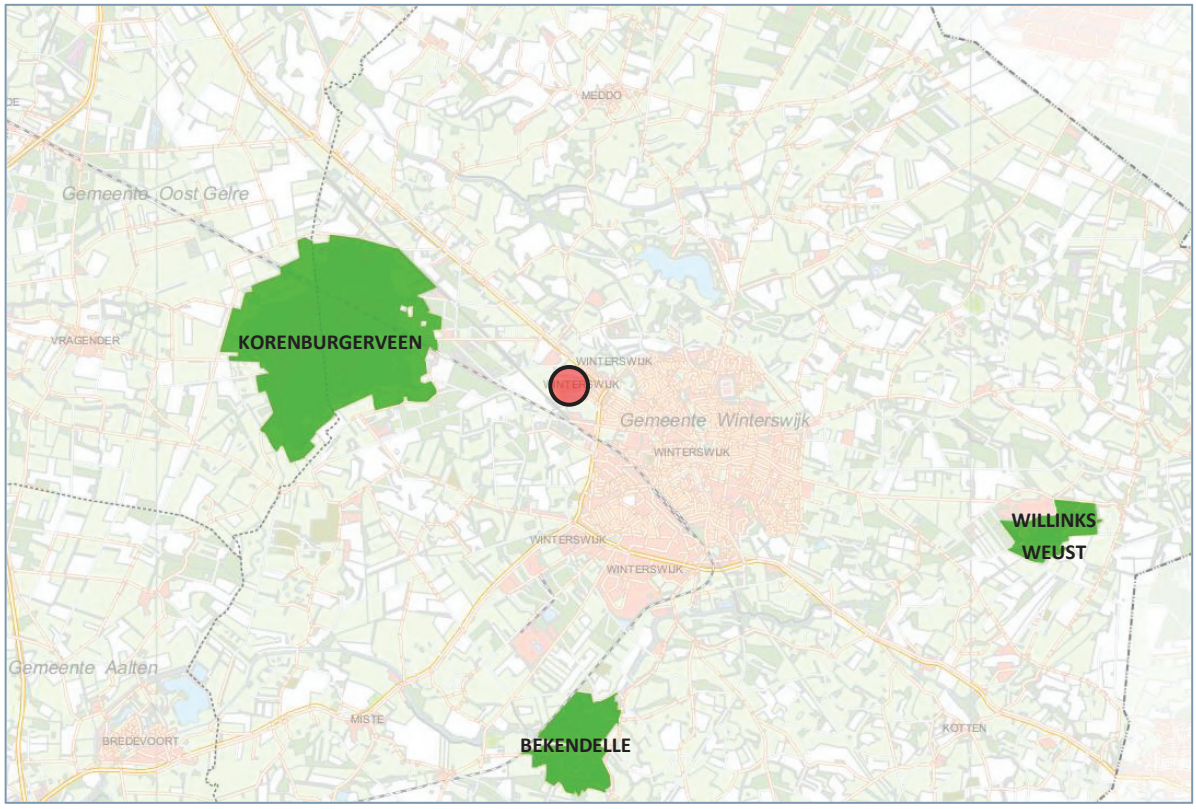
Figuur 7. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied (rood) ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone (bron: Provincie Gelderland 2016).

3.1.3 Effectbeoordeling GNN

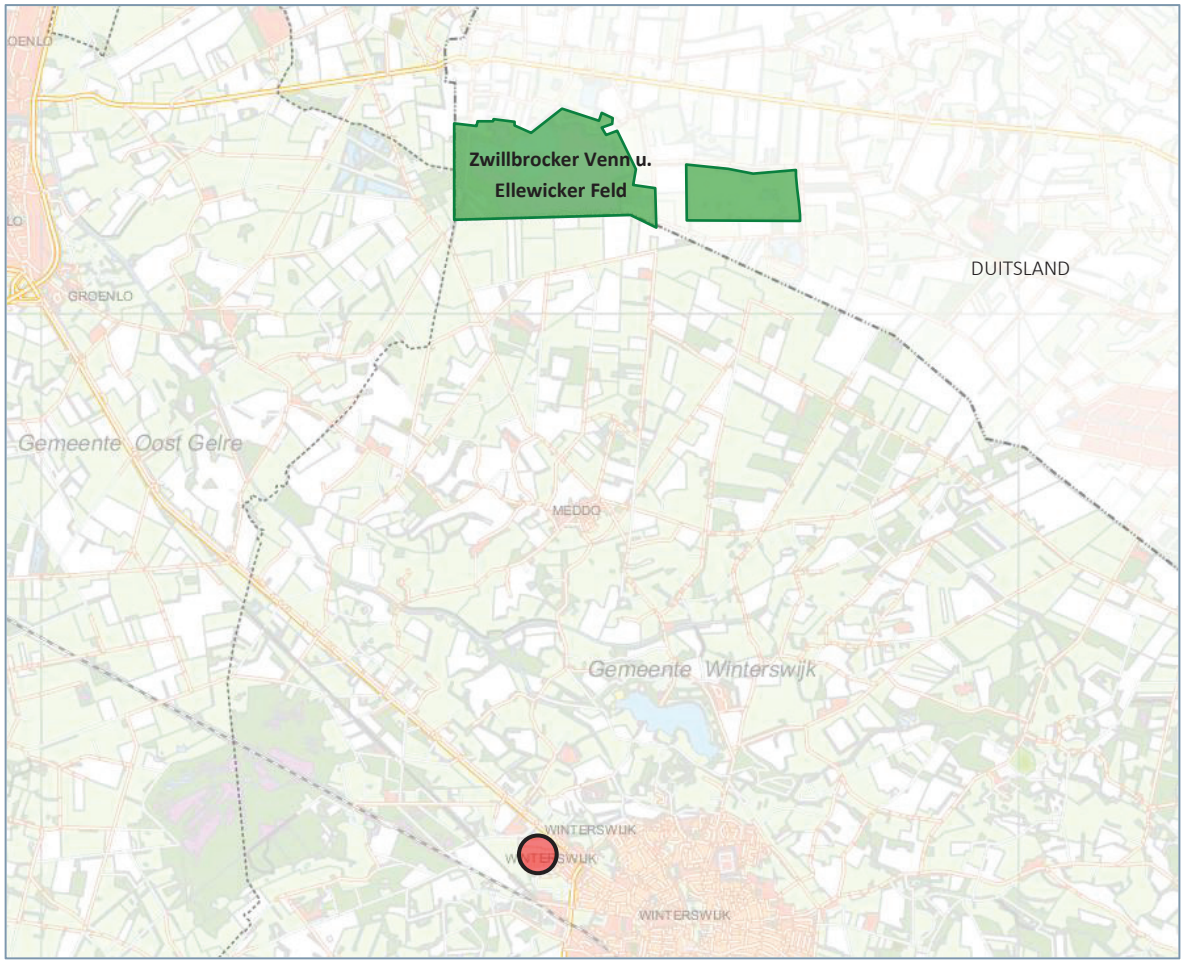
In het plangebied wordt een gezondheidspark ontwikkeld waarbij (delen van) het plangebied geleidelijk getransformeerd worden tot een parkachtig landschap, waarin gezondheid, recreatie en zorg gerelateerde voorzieningen een plek hebben. Er vindt geen ruimtebeslag op bestaande natuur of groene ontwikkelzones plaats. Bij het toetsingskader van het GNN is geen sprake van externe werking. Nadelige effecten voor, tijdens en na de ontwikkeling van het gezondheidspark op het GNN en de GO zijn niet te verwachten door de aard van de werkzaamheden en de afstand ten opzichte van de bestaande natuurgebieden en ontwikkelzones. De kernkwaliteiten van het GNN worden niet aangetast. Er hoeft geen verdere toetsing uitgevoerd te worden.

3.2 Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied (zie figuur 8 en 9). Het dichtstbijzijnde Nederlandse Natura 2000-gebied Korenburgerveen ligt op 1,5 kilometer afstand van het plangebied. Overige Nederlandse Natura 2000-gebieden (o.a. Bekendelle en Willinks Weust) en het Duitse Natura 2000-gebied Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld liggen op grotere afstand, vanaf 3,5 km.



Figuur 8. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van de Nederlandse Natura 2000-gebieden 'Bekendelle', 'Korenburgerveen' en 'Willinks Weust' (bron: Provincie Gelderland 2016).



Figuur 9. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het Duitse Natura 2000-gebied Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (bron: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen 2016).

3.2.1 Effectbeoordeling Natura 2000

Ruimtelijke ingrepen in of nabij Natura 2000-gebieden zijn niet toegestaan wanneer deze significante negatieve effecten op de kernkwaliteiten veroorzaken. Door de geplande ontwikkelingen in het plangebied zijn nadelige effecten op deze beschermde Natura 2000-gebieden echter niet te verwachten. In het plangebied vindt de ontwikkeling van een gezondheidspark plaats waarbij (delen van) het plangebied geleidelijk getransformeerd worden tot een parkachtig landschap, waarin gezondheid, recreatie en zorg gerelateerde voorzieningen een plek hebben. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.

4 Het ecologisch onderzoek

4.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via een literatuuronderzoek en er is gericht veldonderzoek uitgevoerd.

4.1.1 Literatuuronderzoek

De volgende relevante verspreidingsatlassen op het gebied van flora en fauna zijn geraadpleegd:

a) De Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora
b) Atlas van de Flora van Oost-Gelderland
c) Atlas van Nederlandse Broedvogels
d) Werkatlas Zoogdieren van Gelderland
e) Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005
f) Vissenatlas Gelderland
g) De dagvlinders van Nederland
h) De Nederlandse libellen

Ter ondersteuning van het veldonderzoek en de verspreidingsatlassen is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze database geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen. De NDFF is de meest complete databank voor de actuele verspreiding van Nederlandse flora en fauna. In de NDFF zijn meer dan 100 databanken gebundeld. De databank wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen. In de NDFF is voor het plangebied en de omgeving gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten. Deze data worden indien noodzakelijk op kilometerhokniveau getoond.

4.1.2 Veldonderzoek

Het plangebied is door een onderzoeker van Staring Advies onderzocht om de aanwezige biotopen te kunnen beschrijven, om een inschatting te kunnen maken van de mogelijk aanwezige beschermde soorten en incidentele waarnemingen te kunnen doen van beschermde flora en fauna (zie tabel 1).

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
S. Wamelink	1	19-05-2016	13.00 uur	Half bewolkt, droog, 18 °C, wind 2 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek.

4.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het veldonderzoek.

4.2.1 Literatuuronderzoek

Flora

Literatuur en NDFF
De Atlas van de Flora van Oost-Gelderland en de NDFF geven, voor de directe omgeving van het plangebied, de aanwezigheid van een aantal beschermde plantensoorten weer. Er zijn 7 licht beschermde plantensoorten aangetroffen: brede wespenorchis, dotterbloem, gewone vogelmelk, grasklokje, kleine maagdenpalm, koningsvaren en zwanenbloem (Flora- en faunawet, tabel 1). Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied 2 matig beschermde plantensoorten aangetroffen: jeneverbes en waterdrieblad (Flora- en faunawet, tabel 2).

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)
Tijdens het natuuronderzoek in 2006 zijn de volgende 4 beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied "Uitbreiding Beatrixpark" vastgesteld:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): Brede wespenorchis, dotterbloem, gewone vogelmelk en kleine maagdenpalm.

Verspreidingsinformatie Quickscan natuurtoets / Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)
Tijdens de veldbezoeken zijn geen beschermde soorten planten in het onderzoeksgebied aangetroffen.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande en andere beschermde plantensoorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

Broedvogels

Literatuur en NDFF
Raadpleging van de Atlas van Nederlandse Broedvogels van SOVON vogelonderzoek Nederland en de NDFF hebben voor de omgeving van het plangebied het voorkomen van een aantal broedvogels aangetoond. Een deel van de vogelsoorten kunnen een territorium bezetten in het plangebied of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het plangebied. Het betreft hier vooral bos- en struweelvogels, vogelsoorten van het agrarisch en urbaan gebied en een enkele moeras- en watervogel. Naast algemene soorten als boomkruiper, merel, koolmees, pimpelmees, roodborst en zwarte kraai zijn er een aantal Rode Lijstsoorten aangetroffen in het betreffende atlasblok. Het betreft voornamelijk vogels van het cultuurlandschap zoals: boerenzwaluw, huiszwaluw, kneu, patrijs en ringmus en enkele bosvogels: grauwe vliegenvanger, groene specht, spotvogel en zomertortel. Ook de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart,

havik, huismus, ransuil, roek, sperwer en wespendief, soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen.

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)
Tijdens het natuuronderzoek is de jaarrond beschermde huismus in het onderzoeksgebied "Uitbreiding Beatrixpark" waargenomen. Overige jaarrond beschermde soorten zijn hier niet aangetroffen.

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)
In het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldonderzoek geen nesten en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde vogelsoorten als boomvalk, buizerd, ransuil en sperwer aangetroffen. In de directe omgeving zijn tijdens het veldonderzoek exemplaren van de jaarrond beschermde huismus aangetroffen. De mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus bevinden zich echter buiten het onderzoeksgebied. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bevinden zich geen geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen in de vorm van gebouwen voor huismus en eventueel kerkuil en steenuil.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of vogels, en dan specifiek jaarrond beschermde soorten, voor kunnen komen in het plangebied of directe omgeving, waardoor ze mogelijk negatieve effecten ondervinden van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

Zoogdieren

Literatuur en NDFF
De Werkatlas Zoogdieren van Gelderland en de NDFF maken, voor de directe omgeving van het plangebied, melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bunzing, egel, haas, hermelijn, konijn, mol en ree.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): eekhoorn en steenmarter.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)
Tijdens het natuuronderzoek in 2006 zijn er, uitgezonderd een enkele licht beschermde soort (Flora- en faunawet, tabel 1) en diverse soorten vleermuizen, geen waarnemingen verricht van matig en streng beschermde (grondgebonden) zoogdiersoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 en 3). Wel zijn er in de directe omgeving waarnemingen, waaronder enkele bezette boomnesten, verricht van de matig beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2).

De volgende vleermuissoorten zijn in het onderzoeksgebied aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger

- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Verspreidingsinformatie Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010)
Gedurende het vleermuisonderzoek zijn de volgende soorten vleermuizen in het plangebied en de directe omgeving aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)
Het onderzoeksgebied is potentieel geschikt als leefgebied voor de matig beschermde eekhoorn en grote bosmuis (Flora- en faunawet, tabel 2). Echter hebben de verschillende veldbezoeken niet de aanwezigheid van deze of andere matig en streng beschermde grondgebonden zoogdiersoorten kunnen aantonen.

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende vleermuissoorten waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of er beschermde soorten zoogdieren voor kunnen komen in het plangebied en in de directe omgeving.

Amfibieën, reptielen en vissen

Literatuur en NDFF
De Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005, Vissenatlas Gelderland en de NDFF maken voor de omgeving van het plangebied melding van de volgende beschermde soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, groene kikker complex en kleine watersalamander.

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)
Tijdens de verschillende inventarisatieronden zijn in 2006 waarnemingen van de volgende licht beschermde amfibieënsoorten verricht:

- Bastaardkikker
- Bruine kikker
- Groene kikker complex
- Kleine watersalamander

Er zijn geen beschermde soorten reptielen en vissen in het onderzoeksgebied aangetroffen.

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)
Verschillende veldbezoeken hebben niet de aanwezigheid van matig en/of streng beschermde amfibieën-, reptielen, en vissoorten kunnen aantonen.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of de genoemde beschermde soorten en andere beschermde amfibieën, reptielen en vissen voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

Ongewervelde dieren

Literatuur en NDFF
Raadpleging van diverse websites en literatuur heeft niet de aanwezigheid van beschermde ongewervelde dieren in het plangebied en de directe omgeving van het plangebied aangetoond.

Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)
Tijdens de veldbezoeken zijn geen beschermde soorten ongewervelde dieren in het onderzoeksgebied aangetroffen.

Verspreidingsinformatie Quickscan natuurtoets / Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)
Tijdens de veldbezoeken zijn geen beschermde soorten ongewervelde dieren in het onderzoeksgebied aangetroffen.

Tijdens het veldonderzoek wordt nagegaan of geschikt leefgebied voor beschermde soorten binnen het plangebied aanwezig is.

4.2.2 Veldonderzoek

In deze paragraaf worden per soortgroep de resultaten van het veldonderzoek besproken.

Flora

Het plangebied betreft een ruderaal terrein (voormalige Coberco-terrein) met solitaire bomen, opgaande beplantingen bestaande uit houtsingels en een tweetal bosjes, een (verruigd) graslandperceel, een erf met woonboerderij en bijgebouwen, een retentievijver, een bospoel en bestrating met deels begeleidende (laan)beplanting. Recentelijk is er een ontsluitingsweg in het plangebied aangelegd.

De ruderale delen van het plangebied zijn rijk aan plantensoorten van ruderale en voedselrijke omstandigheden als akkerdistel, bijvoet, gewone berenklauw, gewone smeerwortel en grote brandnetel, met lokaal een enkele plantensoort van matig voedselarme omstandigheden als hazenpootje en klein vogelpootje. Recent zijn delen van het ruderaal gebied (verder) verstoord door graafwerkzaamheden en betreding.

De kruidlaag van de aanwezige houtsingels en bosjes is verstoord en wordt gedomineerd door een enkele soort van voedselrijke omstandigheden als grote brandnetel. Lokaal is er een enkele groeilocatie van kruipend zenegroen, een plantensoort van vochtige loofbossen en graslanden, in het bosje langs de Tuberweg aangetroffen.

Het (verruigde) graslandperceel langs de Tuberweg is structuurrijk met verschillende soorten van (matig) voedselrijke tot (matig) voedselarme omstandigheden als gewone ereprijs, gewoon duizendblad en veldzuring. Door het ontbreken van enig beheer is er verruiging opgetreden en hebben zich diverse boom- en struiksoorten, waaronder brem, in het perceel gevestigd.

De oever- en watervegetatie van de retentievijver wordt bepaald door algemene plantensoorten van voedselrijke oevers en wateren als gele lis. Het poeltje in het bosje langs de Tuberweg is sterk verland met opslag van wilgen en zwarte els.

Soortenrijke vegetaties met bijzondere, waaronder Rode Lijst genoteerde, plantensoorten zijn niet in het plangebied aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn de licht beschermde brede wespenorchis, dotterbloem en gewone vogelmelk (Flora- en faunawet, tabel 1) in het plangebied aangetroffen. Geschikte groeilocaties voor de, in de literatuur vermelde, licht beschermde zwanenbloem (Flora- en faunawet, tabel 1) zijn lokaal aanwezig. Op de oevers van het bospoeltje zijn enkele exemplaren van de matig beschermde waterdrieblad (Flora- en faunawet, tabel 2) aangetroffen. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid indiceren dat het plangebied niet geschikt is als groeilocatie voor het, in de literatuur vermelde, licht beschermde grasklokje, kleine maagdenpalm en koningsvaren en/of overige beschermde plantensoorten, waaronder de matig beschermde jeneverbes (Flora- en faunawet, tabel 2).



Foto 1. Gewone vogelmelk.



Foto 2. Waterdrieblad.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in en rondom het plangebied de volgende vogelsoorten aangetroffen: aalscholver, fazant, fitis, gaai, gekraagde roodstaart, goudvink, grasmus, groene specht, heggenmus, houtduif, koolmees, meerkoet, merel, roodborst, spreeuw, staartmees, tjiftjaf, tuinfluiter, vink, waterhoen, wilde eend, zwartkop en zanglijster. Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor allerlei vogelsoorten van met name bos en water, waaronder diverse tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten.

Jaarrond beschermde nesten

De geraadpleegde bronnen vermelden het voorkomen van de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, ransuil, roek, sperwer en wespendief voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1). Tijdens het veldbezoek zijn geen van deze soorten of andere soorten waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn aangetroffen.

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendief

In het plangebied bevinden zich houtige beplantingen welke potentieel geschikt zijn voor een aantal vogelsoorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Dit zijn met name de soorten boomvalk, buizerd, ransuil en sperwer. De havik en de wespendief zijn schuwe en verstoringsgevoelige soorten van grote boscomplexen en hebben hun nestlocatie vermoedelijk ver van het plangebied, bijvoorbeeld op het Landgoed Mentink of in het Korenburgerveen. Van de roek zijn geen kolonies in de directe omgeving van Winterswijk bekend.

Tijdens het veldbezoek voor deze (update) quickscan natuurtoets en gerichte onderzoeken in 2006 en 2014 naar nestlocaties van jaarrond beschermde soorten zijn geen (potentiele) nestlocaties van de boomvalk, buizerd, havik, roek, sperwer en wespendief in het plangebied aangetroffen. Incidenteel kan wel een foeragerend exemplaar van de boomvalk, buizerd, havik, roek, sperwer en wespendief in het plangebied aangetroffen worden.

Grote gele kwikstaart
In het plangebied ontbreekt het aan geschikte broedgelegenheden voor de grote gele kwikstaart. Beken en andere waterlopen zijn het habitat voor de grote gele kwikstaart, waarbij als broedlocatie vrijwel altijd een sluis, watermolen, stuw of ander bouwwerk wordt uitgekozen. Deze broedlocaties ontbreken in het plangebied. Het plangebied is geen (essentieel) leefgebied voor deze soort. Sporadisch kan een foeragerende of overvliegende grote gele kwikstaart in het plangebied aangetroffen worden.

Gierzwaluw
In het plangebied ontbreekt het aan geschikt broedgelegenheden voor de gierzwaluw. De gierzwaluw ontbreekt als broedvogel in het buitengebied van Winterswijk en vaste rust- en verblijfplaatsen worden dan ook niet in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied verwacht. Het plangebied is geen (essentieel) leefgebied voor de gierzwaluw. Sporadisch kan een foeragerende of overvliegende gierzwaluw in het plangebied aangetroffen worden.

Huismus
De woonboerderij met bijgebouwen is potentieel geschikt als broedlocatie voor de huismus. Het gebouw heeft een dakpannen dak met diverse loszittende dakpannen. Deze bieden geschikt habitat voor nestlocaties van de huismus.

Tijdens het veldbezoek zijn geen (potentiele) nesten en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de huismus aangetroffen. Verder zijn er geen roepende of foeragerende huismussen in het plangebied, en in de directe omgeving hiervan, aangetroffen.

Op basis van de verkregen informatie van het veldbezoek voor deze (update) quickscan natuurtoets en het aanvullend natuuronderzoek uit 2006 en 2014 kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van de jaarrond beschermde huismus niet uitgesloten worden.

Kerkuil en steenuil
Het literatuuronderzoek en raadpleging van de NDFF hebben ook geen waarnemingen opgeleverd van de kerkuil en steenuil.

Tijdens het veldbezoek voor de (update) quickscan natuurtoets zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen en geen sporen, zoals braakballen of krijtstrepen, aangetroffen die de aanwezigheid van een nestplek van de kerkuil en steenuil aannemelijk maken. Tijdens het aanvullend / update vleermuisonderzoek zijn er verder geen territoriale kerkuil- of steenuilen vastgesteld. Wel is er een roepende bosuil nabij de woonboerderij gehoord.

Het plangebied herbergt op basis van de verkregen informatie van deze (update) quickscan natuurtoets en de natuuronderzoeken uit 2006, 2010 en 2014 geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de jaarrond beschermde kerkuil en steenuil.

Overige vogelsoorten waarvan de nesten en vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikte nestlocaties.

Categorie 5: niet jaarrond beschermd, inventarisatie wel gewenst

Tijdens het veldbezoek van 19 mei 2016 zijn de gekraagde roodstaart, groene specht, koolmees en spreeuw in het plangebied aangetroffen. Deze soorten vallen in categorie 5 (zie bijlage 2) en dat betekent dat ze niet jaarrond beschermd zijn, maar dat inventarisatie wel gewenst is.

Voor zogeheten categorie 5 soorten geldt dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van deze vogelsoort jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor categorie 5 soorten is vaak ook inzicht nodig in de rust- en verblijfplaatsen in het plangebied en de omgeving.

Tijdens het veldbezoek zijn geen nestlocaties van categorie 5 soorten, waaronder gekraagde roodstaart, groene specht, koolmees en spreeuw, in het plangebied aangetroffen. Door de aanwezigheid van opgaande beplanting, solitaire bomen en gebouwen worden wel nestlocaties van deze en overige soorten in het plangebied verwacht.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van enkele licht beschermde soorten als haas, konijn, mol en ree aangetroffen in het plangebied. Mogelijk wordt het plangebied verder gebruikt als leefgebied door enkele andere algemene, licht beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 1) als bunzing, egel, hermelijn en algemene (spits)muizen. De aanwezigheid van een deel van deze soorten wordt bevestigd door de literatuurstudie. Verder is het voorkomen van de matig beschermde eekhoorn en steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) (zie paragraaf 4.2.1.) bekend uit de omgeving van het plangebied. Het literatuuronderzoek geeft de afwezigheid van de matig beschermde grote bosmuis (Flora- en faunawet, tabel 2) voor het plangebied en de directe omgeving weer. De grote bosmuis is echter in de wijde omgeving vastgesteld en kan in het plangebied verwacht worden.

Eekhoorn

In het plangebied bevinden zich houtige beplantingen welke potentieel geschikt zijn als habitat voor de matig beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2). Van de eekhoorn zijn alleen de permanente verblijfplaatsen (boomnesten) beschermd.

Tijdens het veldbezoek en diverse overige onderzoeken in de periode 2006-2014 zijn geen exemplaren van de eekhoorn, geen permanente verblijfplaatsen (boomnesten) en geen sporen van eekhoorns in het plangebied aangetroffen. In de directe omgeving (Landgoed Mentink) zijn wel bezetten eekhoornnesten aangetroffen.

Grote bosmuis

De grote bosmuis komt voor in allerlei soorten biotopen, mits er enige dekking is zoals lage begroeiing of verspreid liggende stenen. Hij heeft een voorkeur voor oude open eiken- en beukenbossen, met een uitgebreide struiklaag en weinig ondergroei.

In Nederland komt de grote bosmuis alleen voor in Zuid-Limburg en in het uiterste oosten van ons land, tussen Groningen en Winterswijk. De grote bosmuis is op het moment bezig met een opmars in Oost-Nederland. Rondom Winterswijk zijn al meerdere waarnemingen van deze matig beschermde muizensoort (Flora- en faunawet, tabel 2) bekend. Vrijwel overal in de omgeving van Winterswijk waar ruim voldoende opgaande beplanting van enige ouderdom en grootte aanwezig is, kan men de grote bosmuis verwachten.

Tijdens het veldbezoek voor deze (update) quickscan natuurtoets en het aanvullend natuuronderzoek in 2014 zijn geen exemplaren van de grote bosmuis in het plangebied aangetroffen.

Steenmarter
In het plangebied bevinden zich een woonboerderij met bijgebouwen, houtstapels, etc. welke potentieel geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor de matig beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). Van de steenmarter zijn alleen de vaste rust- en verblijfplaatsen beschermd.

Tijdens het veldbezoek voor de (update) quickscan natuurtoets en diverse onderzoeken In de periode 2006-2016 zijn geen exemplaren van de steenmarter, geen vaste verblijf- en rustplaatsen en geen sporen van steenmarters in het plangebied aangetroffen.

Overige matig en/of streng beschermde grondgebonden zoogdieren
Overige matig en/of streng beschermde grondgebonden zoogdieren (Flora- en faunawet, tabel 2 en 3) worden niet verwacht. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor overige streng beschermde grondgebonden zoogdieren. Het bronnenonderzoek bevestigt de afwezigheid van overige streng beschermde grondgebonden zoogdieren voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1).

Vleermuizen

De literatuur maakt melding van het voorkomen van enkele soorten vleermuizen als de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1). Alle vleermuizen zijn streng beschermd: Flora- en faunawet, tabel 3. Het plangebied is door de aanwezigheid van een woonboerderij geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten als de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. In het plangebied zijn nauwelijks tot geen bomen met geschikte holten aanwezig, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis vrijwel uitgesloten kan worden.

Het plangebied is door de aanwezigheid van lijnvormige en robuuste groenstructuren lokaal geschikt als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast is de retentievijver bij het ziekenhuis geschikt als foerageergebied. Dit wordt bevestigd door diverse vleermuisonderzoeken welke in 2006, 2010 en 2014 zijn uitgevoerd.

Om de actuele waarde van de planlocatie en specifiek de retentievijver en de mogelijke significante negatieve effecten van onder andere de verlichte verbindingsweg op vleermuizen in beeld te krijgen is aanvullend onderzoek noodzakelijk. De resultaten van dit onderzoek staan in de rapporten 'Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix' (SA, rapportnummer 1656) en 'Update vleermuisonderzoek Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld' (SA, rapportnummer 1688).

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. De retentievijver en het bospoeltje zijn geschikt als voortplantingswater voor algemene, licht beschermde soorten als bruine kikker, gewone pad en groene kikker complex (Flora- en faunawet, tabel 1) (zie paragraaf 4.2.1). Een deel van deze soorten zijn tijdens diverse onderzoeken in 2006 en 2014 in het plangebied vastgesteld. Deze onderzoeken hebben het voorkomen van streng beschermde soorten als kamsalamander en poelkikker (Flora- en faunawet, tabel 3) uitgesloten. Deze en andere streng beschermde amfibieënsoorten worden door afwezigheid van geschikt voortplantingswater ook niet in het plangebied verwacht.

Reptielen

Er zijn uit de literatuur (zie paragraaf 4.2.1) geen waarnemingen bekend van reptielen in of rondom het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Aanwezigheid van populaties van de matig beschermde levendbarende hagedis (Flora- en faunawet, tabel 2) en de streng beschermde hazelworm (Flora- en faunawet, tabel 3) zijn ook tijdens diverse onderzoeken naar reptielen in 2006 en 2015 niet aangetoond. Deze worden door afwezigheid van geschikt leefgebied in de vorm van droge, zonnige habitats met reliëf en een vegetatie met veel structuur ook niet in het plangebied verwacht.

Vissen

Er zijn uit de literatuur (zie paragraaf 4.2.1) geen waarnemingen bekend van matig of streng beschermde vissoorten als beekprik en kleine modderkruiper (Flora- en faunawet, tabel 2 en 3) in of rondom het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen. Aanwezigheid van beschermde vissoorten is ook tijdens het gericht visonderzoek in 2006 niet aangetoond. Door het ontbreken van (permanent) watervoerende sloten en beken worden beschermde vissoorten ook niet in het plangebied verwacht.

Ongewervelde dieren

Er zijn uit de literatuur (zie paragraaf 4.2.1) geen waarnemingen bekend van streng beschermde ongewervelde dieren in of rondom het plangebied. Deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet in het plangebied aangetroffen en worden door het ontbreken van geschikt leefgebied ook niet verwacht. Aanwezigheid van streng beschermde ongewervelde dieren is ook tijdens diverse onderzoeken in de periode 2006-2014 niet aangetoond.

5 Flora- en faunawet

5.1 Toetsing aan de Flora- en faunawet

De effecten op de flora en fauna en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

Sinds 1 maart 2005 is een nieuwe AMvB van kracht waarin de vrijstellingen worden geregeld met betrekking tot artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze AMvB bestaat uit 3 tabellen waarbij tabel 1 soorten de lichtste bescherming en tabel 3 de zwaarste bescherming genieten (zie bijlage 2). Voor tabel 1 soorten betekent dit dat voor ruimtelijke ontwikkelingen als de op deze locatie geplande werkzaamheden, geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Voor tabel 2 en 3 soorten dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Als dit niet mogelijk is dient een ontheffing aangevraagd te worden, in combinatie met het nemen van compenserende maatregelen.

5.1.1 Flora

In het plangebied zijn de licht beschermde brede wespenorchis, dotterbloem en gewone vogelmelk (Flora- en faunawet, tabel 1) aangetroffen. Mogelijk groeien in de directe omgeving van het plangebied ook de eveneens licht beschermde zwanenbloem. Voor licht beschermde soorten geldt automatisch de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Overige licht beschermde plantensoorten zijn niet in het plangebied aangetroffen en worden ook niet verwacht. De aanwezige groeilocatie van de matig beschermde waterdrieblad (Flora- en faunawet, tabel 2) bevindt zich op de oevers van het bospoeltje nabij de Tuberweg / Beatrixpark. In het nabijgelegen Korenburgerveen bevindt zich een vitale en natuurlijke populatie van het waterdrieblad. Waterdrieblad is een geliefde vijverplant en wordt vaak in poelen en vijvers aangeplant. De groeilocatie in het plangebied kan men dan ook als niet natuurlijk beschouwen. De, in de literatuur vermelde, matig beschermde jeneverbes (Flora- en faunawet, tabel 2) wordt, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen, niet in het plangebied verwacht. Ook overige matig beschermde en streng beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 3) worden niet verwacht door het ontbreken van geschikte groeilocaties. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

5.1.2 Broedvogels

Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Daarom

moet er buiten het broedseizoen gestart worden met de werkzaamheden. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringeffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn
In de omgeving van het plangebied zijn de jaarrond boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, ransuil, roek, sperwer en wespendief aangetroffen (zie paragraaf 4.2.1).

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendief
Het plangebied is geen essentieel leefgebied voor deze soorten. Verschillende gerichte onderzoeken in 2006 en 2014 naar vaste rust- en verblijfplaatsen hebben de afwezigheid van nestlocaties aangetoond. Ook tijdens het veldbezoek voor deze (update) quickscan natuurtoets zijn deze soorten niet aangetroffen in het plangebied. Het plangebied is ook geen essentieel foerageerbied voor deze soorten. Er is ruim voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving voorhanden en door de geleidelijke transformatie van het plangebied tot een parkachtig landschap ontstaan er alternatieve foerageergebieden. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soorten.

Gierzwaluw
Het plangebied biedt geen geschikte nestgelegenheden aan de jaarrond beschermde gierzwaluw. De dak- en gevelconstructies van de woonboerderij en de bijgebouwen zijn ongeschikt als broedlocatie. Ook hangen er geen speciale nestkasten voor de gierzwaluw. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soort.

Grote gele kwikstaart
Het plangebied biedt geen geschikt leefgebied aan de jaarrond beschermde grote gele kwikstaart. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soort.

Huismus
Het plangebied biedt geschikte nestgelegenheden aan de jaarrond beschermde huismus via de dakconstructie van de woonboerderij. Indien dit gebouw gesloopt of gerenoveerd gaat worden is het uitvoeren van een aanvullend onderzoek noodzakelijk voor de huismus.

Kerkuil en steenuil
Tijdens diverse onderzoeken uitgevoerd in 2006, 2010 en 2014 zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen en geen sporen van kerk- en steenuilen, zoals braakballen of krijtstrepen, in het plangebied aangetroffen. Ook tijdens het veldbezoek voor deze (update) quickscan natuurtoets zijn deze soorten niet aangetroffen in het plangebied. Het plangebied biedt geen geschikt leefgebied aan de jaarrond beschermde kerkuil en steenuil. Het uitvoeren

van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soorten.

Overige soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn
Het plangebied is verder ongeschikt als nestlocatie voor overige soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn vanwege het ontbreken van geschikte nestlocaties. Het plangebied en directe omgeving behoren eveneens niet tot het essentieel leefgebied van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze overige soorten.

Categorie 5: jaarrond beschermd wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen

Gekraagde roodstaart, groene specht, koolmees en spreeuw
Het plangebied is geschikt als broedlocatie voor deze aangetroffen categorie 5 soorten. Van categorie 5 soorten zijn nesten jaarrond beschermd wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen (zie bijlage 2). Kap van de aanwezige opgaande beplanting zal zich hooguit beperken tot een enkele boom. Deze ingreep zal dan ook hooguit een beperkt negatief effect hebben op een enkele broedpaar van genoemde, algemeen voorkomende soorten. Compenserende maatregelen of het aanvragen van een ontheffing, omdat een negatief effect wordt verwacht op de lokale of regionale populatie van deze soorten, is dan ook niet aan de orde. Daarbij komt dat door de geleidelijke transformatie van het plangebied tot een parkachtig landschap (op termijn) ook weer nieuw leefgebied voor deze en andere vogelsoorten zal ontstaan.

5.1.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van enkele licht beschermde soorten als haas, konijn, mol en ree aangetroffen in het plangebied. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling.

Eekhoorn
Het voorkomen van de matig beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan is geen sprake in het plangebied. Geschikte verblijfplaatsen zijn niet aanwezig. De eekhoorn kan mogelijk wel incidenteel gebruik maken van het plangebied als foerageergebied en migratieroute. Het plangebied is echter geen essentieel leefgebied voor de soort. Ook na de geplande activiteiten blijft het plangebied geschikt als foerageergebied.

Grote bosmuis
Het voorkomen van de matig beschermde grote bosmuis (Flora- en faunawet, tabel 2) is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan is geen sprake in het plangebied. De grote bosmuis kan mogelijk wel incidenteel gebruik maken van het plangebied als foerageergebied. Het plangebied is echter geen essentieel

leefgebied voor de soort. Ook na de geplande activiteiten blijft het plangebied geschikt als foerageergebied.

Steenmarter
Het voorkomen van de matig beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan is geen sprake in het plangebied. Geschikte verblijfplaatsen zijn niet aanwezig. De steenmarter kan mogelijk wel incidenteel gebruik maken van het plangebied als foerageergebied en migratieroute. Het plangebied is echter geen essentieel leefgebied voor de soort. Ook na de geplande activiteiten blijft het plangebied geschikt als foerageergebied.

Overige matig of streng beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2 en 3) worden niet verwacht. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing voor deze overige soorten is dan ook niet noodzakelijk.

5.1.4 Vleermuizen

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ. Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. Zijn er gebouwen die gesloopt of gerenoveerd worden?

Ja → Nader onderzoek naar kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk.

2. Zijn er bomen die gekapt of gesnoeid worden?

Ja.

Zijn er (zichtbare) holtes, spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

Nee → Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet noodzakelijk

3. Maken de te kappen/verwijderen struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route/verbinding of een essentieel foerageergebied?

Ja → Nader onderzoek naar foerageergebieden en routes van vleermuizen is noodzakelijk.

Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk aangezien er door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen mogelijke verblijfplaatsen worden aangetast. Dit onderzoek is reeds uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek staan in de rapporten ‘Aanvullend

vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix' (SA, rapportnummer 1656) en 'Update vleermuisonderzoek Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld' (SA, rapportnummer 1688).

5.1.5 Amfibieën

Voor de aangetroffen licht beschermde soorten geldt automatisch de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2 en 3) worden niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

5.1.6 Reptielen

Reptielen zijn niet in het plangebied aangetroffen. Het plangebied maakt geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied van reptielen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

5.1.7 Vissen

Matig en streng beschermde soorten vissen (Flora- en faunawet, tabel 2 en 3) zijn niet in het plangebied aangetroffen. Gezien het ontbreken van geschikt leefgebied zijn matig en/of streng beschermde vissen, zoals de uit de omgeving bekende matig beschermde kleine modderkruiper (Flora- en faunawet, tabel 2) en de streng beschermde beekprik (Flora- en faunawet, tabel 3), ook niet te verwachten in het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

5.1.8 Ongewervelde dieren

Beschermde soorten ongewervelde dieren zijn niet in het plangebied aangetroffen. Gezien het ontbreken van geschikt leefgebied zijn beschermde ongewervelde dieren ook niet te verwachten in het plangebied. De NDFF bevestigt de afwezigheid van beschermde ongewervelde dieren voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1). Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

5.2 Wettelijke consequenties

5.2.1 Flora

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5.2.2 Broedvogels

Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Start de werkzaamheden buiten het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli).

Huismus
Bij sloop of renovatie van de woonboerderij is gericht onderzoek naar het voorkomen van de huismus noodzakelijk om te bepalen of de woonboerderij in gebruik is als vaste rust- en verblijfplaats. Hiervoor dienen 2 gerichte veldbezoeken met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen uitgevoerd te worden in de periode 1 april tot en met 15 mei.

5.2.3 Zoogdieren

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5.2.4 Vleermuizen

Aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen en essentiële foerageergebieden is noodzakelijk en is reeds uitgevoerd.

De resultaten met wettelijke consequenties en aanbevelingen staan in de rapporten ‘Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix’ (SA, rapportnummer 1656) en ‘Update vleermuisonderzoek Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld’ (SA, rapportnummer 1688).

5.2.5 Amfibieën

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5.2.6 Reptielen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5.2.7 Vissen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5.2.8 Ongewervelde dieren

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

6 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets op de locatie ‘Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld’ kan de volgende conclusie worden getrokken:

Aanvullend onderzoek is, bij sloop of renovatie van de woonboerderij, noodzakelijk voor de volgende jaarrond beschermde vogelsoort:

- **Huismus**

Aanvullend onderzoek is noodzakelijk voor de volgende soortgroep:

- **Vleermuizen**

Het aanvullende vleermuisonderzoek is afgerond. De resultaten van dit onderzoek staan in de rapporten ‘Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix’ (SA, rapportnummer 1656) en ‘Update vleermuisonderzoek Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld’ (SA, rapportnummer 1688).

Voor de overige soortgroepen is aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet **niet** noodzakelijk.

7 Bijlagen

1 Impressie plangebied
2 Wettelijk kader

Bijlage 1 Impressie plangebied













Bijlage 2 Wettelijk kader Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2)	Lichte toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3)	Uitgebreide toets	Uitgebreide toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: “Lichte” toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de “lichte” toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode

Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: "Uitgebreide" toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet voldoende kan worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing

wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De

(fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

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

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Aanvullend vleermuisonderzoek

Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix

Versie 27-09-2016

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Colofon

Rapportnummer	: 1656
Projectnummer	: 2619
Opdrachtgever	: Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	: Mevr. J. Snellenberg
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel 0314 641910 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44 Btw nr. NL8076.79.616.B01 KvK 09100544
Auteur(s)	: S.J.J. Wamelink
Controle	: Ing. R. Boerboom
Status	: Definitief
Datum	: 27-09-2016
Foto voorblad	: Retentievijver
Wijze van citeren	: Wamelink, S.J.J., 2016. Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix, versie 27-09-2016. Staring Advies, Hoog-Keppel.

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon 1

1 Inleiding en doel 3

1.1 Inleiding 3

1.2 Doel 3

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 4

2.1 Gegevens plangebied 4

2.2 Beschrijving van het plangebied 4

2.3 Geplande werkzaamheden 4

3 Het ecologisch onderzoek 8

3.1 Verspreidingsinformatie 8

3.2 Actuele verspreidingsinformatie 8

3.3 Onderzoeksmethode 9

4 Resultaten vleermuisonderzoek 11

5 Flora- en faunawet 14

5.1 Beschermde status 14

5.2 Onderzoeksgebied 14

5.3 Mitigerende maatregelen 14

6 Conclusie 16

Bijlagen 17

Bijlage 1 Impressie onderzoeksgebied 18

Bijlage 2 Impressie mitigerende maatregelen 19

Bijlage 3 Resultaten vleermuisonderzoek 20

Bijlage 4 Wettelijk kader Flora- en faunawet 25

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

In 2014 is, in het kader van de geplande nieuwe ontsluitingsweg, door Staring Advies een aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van dit onderzoek is het voorkomen van beschermde soorten flora en fauna in beeld gebracht. Specifiek voor de vleermuizen, waaronder de watervleermuis, zijn echter niet voldoende bewijzen verkregen dat de aanleg van de ontsluitingsweg geen significante negatieve gevolgen heeft op het eventueel aanwezig foerageergebied. Op en rondom de retentievijver van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) zijn in het verleden (2006) onder andere diverse foeragerende individuen van de lichtgevoelige watervleermuis vastgesteld. Om specifiek de actuele waarde van de retentievijver als foerageergebied voor vleermuizen en de mogelijke significante negatieve effecten van de verlichte ontsluitingsweg op vleermuizen in beeld te krijgen is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Het aanvullend onderzoek op en rond de retentievijver concentreert zich alleen op het in kaart brengen van (essentieel) foerageergebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden hier niet verwacht. Mevrouw Snellenberg van de gemeente Winterswijk heeft Staring Advies gevraagd voor het uitvoeren van dit aanvullende vleermuisonderzoek.

1.2 Doel

Het doel van het aanvullende onderzoek is de actuele waarde van de retentievijver als foerageergebied voor vleermuizen, en dan specifiek voor de lichtgevoelige watervleermuis, in beeld te krijgen. Er kan namelijk in beginsel op voorhand niet worden uitgesloten dat door de ingebruikname van verlichting langs de nieuwe ontsluitingsweg significant negatieve effecten op het foerageergebied van met name de lichtgevoelige watervleermuis kunnen optreden. Dit rapport zal antwoord moeten geven of er significante negatieve effecten zijn op het foerageergebied van vleermuizen, en dan specifiek voor de watervleermuis, en welke maatregelen genomen moeten worden om deze significant negatieve effecten (verder) te voorkomen.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

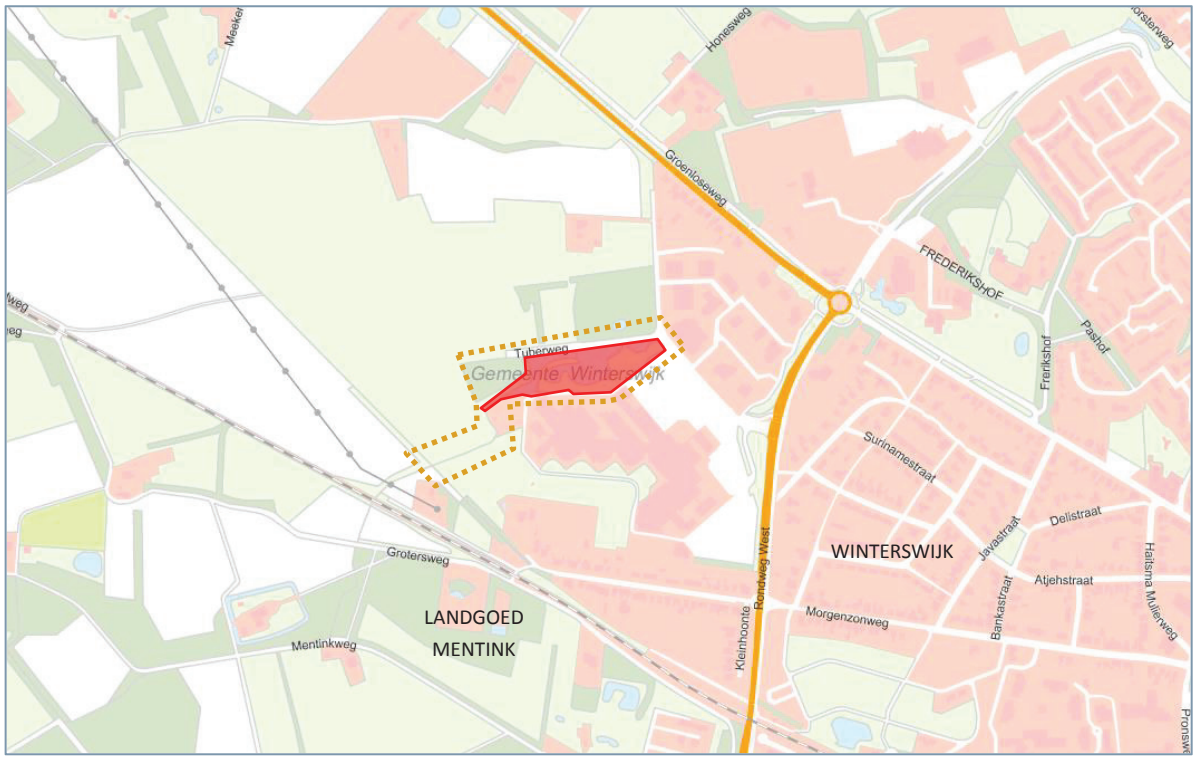
2.2 Beschrijving van het plangebied

Het onderzoeksgebied is gelegen ten noordwesten van de dorpskern van Winterswijk (zie figuur 1). De retentievijver wordt deels begrenst door de Tuberweg / Beatrixpark aan de noord- en oostzijde, het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) aan de zuidzijde en opgaande beplanting met aangrenzende agrarische percelen aan de noord- en westzijde. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied bevinden zich enkele opgaande beplantingen, waaronder een bosje met diverse loofhoutsoorten, de bovenloop van de Muldersbeek en aangrenzende agrarische percelen. De directe omgeving wordt bepaald door agrarische percelen, bospercelen, houtsingels, natuurgebied Landgoed Mentink en bebouwing.

Het onderzoeksgebied zelf bestaat uit een retentievijver met een smalle oevervegetatie en (doorgeschoten) wilgen en elzen op de oevers (zie figuur 2 en 3 en bijlage 1). Recentelijk is er aan de noordzijde van de retentievijver een ontsluitingsweg aangelegd. Deze nieuwe ontsluitingsweg (vanaf augustus Beatrixpark genaamd) loopt vanaf de Rondweg West over het Beatrixpark tot aan de Groenloseweg (zie figuur 4). Tussen de ontsluitingsweg en de retentievijver bevindt zich, ten hoogte van de blusvoorziening (zie figuur 4 voor de ligging), een aardenwal met beplanting van rozen (zie bijlage 2).

2.3 Geplande werkzaamheden

De werkzaamheden aan de nieuwe ontsluitingsweg Beatrixpark zijn grotendeels afgerond en de weg is reeds in gebruik. Om de sociale veiligheid en verkeersveiligheid te waarborgen is openbare verlichting noodzakelijk. De straatverlichting langs de ontsluitingsweg en het aangrenzende fietspad is reeds geplaatst en kan binnenkort in gebruik worden genomen. Gedurende de periode waarbinnen het aanvullend onderzoek, naar de actuele waarde van de retentievijver als foerageergebied voor vleermuizen en de mogelijke significante negatieve effecten van de verlichte ontsluitingsweg op vleermuizen is uitgevoerd (15 april – 15 september 2016), was de geplaatste straatverlichting niet in gebruik.



Figuur 1. Ligging van de retentievijver (rood) en het onderzoeksgebied (oranje stippellijn) (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 2. Luchtfoto van de retentievijver (rood) en het onderzoeksgebied (oranje stippellijn) (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 3. Toponiemenkaart omgeving onderzoeksgebied (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 4. Ligging ontsluitingsweg Beatrixpark (bron: Gemeente Winterswijk).

3 Het ecologisch onderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksmethode en resultaten van het veldonderzoek besproken.

3.1 Verspreidingsinformatie

In het onderzoeksgebied zijn in 2006, 2010 en 2014 diverse onderzoeken uitgevoerd naar vleermuizen en overige beschermde soorten.

Gedurende verschillende avondbezoeken in 2006 zijn boven de retentievijver enkele jagende watervleermuizen waargenomen. Onderzoek heeft aangetoond dat de retentievijver intensief door specifiek de watervleermuis gebruikt werd als jachtgebied. Via de bovenloop van de Muldersbeek is toen verder een vliegroute naar de retentievijver ontdekt. Er zijn geen verblijfplaatsen van de watervleermuis in het onderzoeksgebied vastgesteld.

In 2010 zijn in het aangrenzende onderzoeksgebied ‘Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk’ geen waarnemingen verricht van de watervleermuis. De retentievijver lag toen net buiten het onderzoeksgebied.

In verband met de geplande aanleg van een ontsluitingsweg zijn in 2014 diverse soortgerichte onderzoeken, waaronder naar vleermuizen, uitgevoerd. Gedurende verschillende avondbezoeken zijn toen enkele foeragerende vleermuizen op en rond de retentievijver waargenomen. Er is toen één foeragerende watervleermuis boven de retentievijver aangetroffen.

3.2 Actuele verspreidingsinformatie

Om de actuele waarde van de retentievijver als foerageergebied voor vleermuizen, en dan specifiek voor de lichtgevoelige watervleermuis, duidelijk in beeld te krijgen is in de periode 15 april – 15 september 2016 een aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd door Staring Advies. Dit onderzoek loopt parallel met het (update) vleermuisonderzoek in het deelgebied Arrisveld. Dit deelgebied maakt onderdeel uit van het toekomstige gezondheidspark.

3.2.1 Informatie Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld

Het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) wil de functie van het ziekenhuis versterken en hiermee inspelen op de behoeften en wensen van de patiënten en van de gemeenschap. Dit draagt bovendien bij aan het economische klimaat dat van belang is voor de leefbaarheid en toekomst van Winterswijk.

Het idee is ontstaan om op het voormalig, deels braakliggend, Coberco-terrein (deelgebied Arrisveld) allerlei voorzieningen op het terrein van de zorg bijeen te brengen en er een Gezondheidspark van te maken.

Om het toekomstige Gezondheidspark toegankelijk te maken is voorgesteld om een ontsluitingsweg aan te leggen. Deze weg is in 2016 opgeleverd. Het terrein wordt geleidelijk getransformeerd tot een parkachtig landschap, waarin gezondheid, recreatie en zorg gerelateerde voorzieningen een plek hebben.

Er is op dit moment nog geen concrete invulling gegeven aan de vestiging van voorzieningen (gezondheid, recreatie, sport), ontwikkeling en herstructurering van het bedrijventerrein en aanleg van het park.

In dit deelgebied Arrisveld zijn in 2006, 2010 en 2014 diverse (aanvullende) natuuronderzoeken uitgevoerd.

Op grond van het feit dat deze (aanvullende) natuuronderzoeken verouderd zijn, heeft mevrouw Snellenberg van de gemeente Winterswijk Staring Advies verzocht om onder andere een update vleermuisonderzoek uit te voeren voor dit deelgebied, waar de retentievijver van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) onderdeel van uitmaakt.

3.3 Onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het ‘Protocol voor vleermuisinventarisaties (2013)’ van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ. De uitgevoerde onderzoeksinspanning is, met betrekking tot de geschiktheid van het plangebied, gebaseerd op de functie foerageergebied voor de soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Op basis van het protocol en de overzichtelijkheid van het plangebied zijn, in combinatie met het update vleermuisonderzoek in deelgebied Arrisveld, in de periode april - september 2016 4 veldbezoeken gepland (zie tabel 1 voor data). Het protocol adviseert om bij aanwezigheid van foerageergebieden van genoemde vleermuissoorten gericht vleermuisonderzoek uit te voeren middels 2 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 april – 15 september, waarvan één bezoek in de kraamperiode van vleermuizen. Om specifiek de waarde van de retentievijver als foerageergebied van de watervleermuis in beeld te krijgen is één veldbezoek in de kraamperiode van deze soort uitgevoerd. De kraamperiode van de watervleermuis valt in de periode 1 juni – 15 juli. Aangezien het aanvullend vleermuisonderzoek op en rond de retentievijver parallel loopt met het update vleermuisonderzoek in het deelgebied Arrisveld zijn de gegevens van dit update vleermuisonderzoek als aanvullende informatie meegenomen in deze rapportage. Hierdoor is het minimum aantal bezoeken, zoals vastgesteld in het ‘Protocol voor vleermuis-inventarisaties (2013)’ van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ, voor de functie foerageergebied, hoger uitgevallen. In plaats van 2 avond- of ochtendbezoeken zijn 4 bezoeken in de periode 15 april – 15 september uitgevoerd.

In tabel 1 is de onderzoeksinspanning voor het vleermuisonderzoek weergegeven. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen over het algemeen gunstig (minimumtemperaturen boven de 10ºC, droog en geen harde wind). Op 6 juni en 8 september was er zelfs sprake van windstille omstandigheden. Tijdens het eerste veldbezoek op 21 april zakte de temperatuur vrij snel en was de temperatuur aan het eind van het veldbezoek lager dan 10 ºC. De lage temperatuur zal mogelijk van invloed zijn geweest op de onderzoeksresultaten. Daarom is op 9 mei een aanvullend veldbezoek uitgevoerd onder gunstigere weersomstandigheden.

Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
1	21-04-2016	21.00 uur	Onbewolkt, droog, 13 °C, wind 2 Bft
2	09-05-2016	21.20 uur	Onbewolkt, droog, 21°C, wind 3 Bft
3	06-06-2016	22.00 uur	Half bewolkt, droog, 20°C, wind 1 Bft
4	08-09-2016	20.10 uur	Onbewolkt, droog, 23°C, wind 1 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek vleermuizen.

De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de avonduren, na zonsondergang en duurden 2-3 uur per bezoek. Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd binnen de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van het plangebied gebruik kunnen maken. Het onderzoek is toegespitst op de ter plaatse te verwachten soorten. Door op verschillende tijdstippen en strategische plekken gerichte auditieve methoden toe te passen, is de te verwachte gebruiksfunctie van het gebied (foerageren) in beeld gebracht voor de verschillende aangetroffen soorten. Bij het auditieve onderzoek is gebruik gemaakt van batdetectors van het type Pettersson D240x.

.

4 Resultaten vleermuisonderzoek

4.1.1 Bezoekronde 1: 21 april 2016

Tijdens de inventarisatie op 21 april 2016 stond er een nauwelijks wind en was het onbewolkt. Bij aanvang van het onderzoek lagen de temperatuurrond de 15 ºC, deze zakte echter vrij snel naar temperaturen onder de 10 ºC. De lage temperatuur is zeker van invloed geweest op de onderzoeksresultaten. Daarom is op 9 mei een aanvullend veldbezoek uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden.

Uitgezonderd een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis (maximaal 3 exemplaren) zijn er geen andere soorten vleermuizen, waaronder de watervleermuis, in het onderzoeksgebied aangetroffen. Net buiten het onderzoeksgebied, ten hoogte van de spoorwegovergang Grotersweg-Morgenzonweg, is een langsvliegende laatvlieger waargenomen.

4.1.2 Bezoekronde 2: 9 mei 2016

De weersomstandigheden tijdens dit (aanvullende) veldbezoek waren gunstig: droog, nauwelijks tot geen wind en hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 23:30 uur) lag de temperatuur nog steeds ruim boven de 15 ºC.

Boven de retentievijvers werden wederom enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (4-5 exemplaren) waargenomen. Vanaf 21:30 uur tot minstens 23:00 uur foerageerde deze exemplaren op en rond de vijver, met nadruk op het westelijke deel van het onderzoeksgebied (ten hoogte van het retentievijverbosje en de bovenloop van de Muldersbeek). Verder is er een kort foeragerende laatvlieger bij de retentievijver vastgesteld. Net buiten het onderzoeksgebied, onder andere ten hoogte van de spoorwegovergang Grotersweg-Morgenzonweg en langs de Morgenzonweg, zijn verder enkele gewone dwergvleermuizen waargenomen. De watervleermuis is niet (foeragerend) in het onderzoeksgebied of in de directe omgeving vastgesteld.

4.1.3 Bezoekronde 3: 6 juni 2016

De weersomstandigheden tijdens dit (aanvullende) veldbezoek waren gunstig: droog, windstil en hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 00:15 uur) lag de temperatuur boven de 15 ºC en was het geheel onbewolkt.

Naast enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (maximaal 3 exemplaren) werd een foeragerende watervleermuis in het onderzoeksgebied waargenomen. Dit exemplaar foerageerde ongeveer 15 minuten, rond circa 23:15 uur, boven de retentievijver en dan voornamelijk in het westelijke deel, nabij het retentievijverbosje en deels boven de bovenloop van de Muldersbeek. Net buiten het plangebied werden er ten hoogte van de spoorwegovergang Grotersweg-Morgenzonweg, rond 22:30 uur 2-3 langsvliegende watervleermuizen waargenomen. Zover kunnen zien volgden deze exemplaren de spoorlijn Winterswijk-Zutphen / Grotersweg.

4.1.4 Bezoekronde 4: 8 september 2016

De weersomstandigheden tijdens dit veldbezoek waren voor vleermuisonderzoek ideaal: droog, geen wind en hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 22:30 uur) lag de temperatuur nog steeds rond de 20 ºC.

Tussen 20:30 uur en 21:00 uur zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (2-3 exemplaren) boven de retentievijver waargenomen. Deze exemplaren concentreerden zich voornamelijk boven en langs de bovenloop van de Muldersbeek en boven het schouwpad tussen de zuidrand van het retentievijverbosje en de westpunt van de retentievijver. Aan het eind van het veldbezoek (rond 22:30 uur) foerageerde nog één gewone dwergvleermuis boven de retentievijver. Dit exemplaar vloog rond boven de gehele retentievijver.

Rond 20:45 uur foerageerde minstens één watervleermuis boven de vijver. Dit exemplaar foerageerde tussen het ‘schiereiland’ en de zuidoever van de retentievijver. In dit beschutte gedeelte van de retentievijver bevindt zich opslag van onder andere wilgen en zwarte els op de zuidoever.

Ten hoogte van het retentievijverbosje is één foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen.

In tabel 2 is kort een overzicht gegeven van de waargenomen soorten, aantallen en locaties.

Bezoekronde	Datum	Soort	Aantal	Locatie
1	21-04-2016	Gewone dwergvleermuis	3 foeragerende exemplaren	Retentievijver
		Laatvlieger	1 overvliegend exemplaar	Spoorwegovergang Grotersweg-Morgenzonweg
2	09-05-2016	Gewone dwergvleermuis	4 – 5 foeragerende exemplaren	Retentievijver
		Gewone dwergvleermuis	> 3 exemplaren	Spoorwegovergang Grotersweg-Morgenzonweg
		Gewone dwergvleermuis	2 langsvliegende exemplaren	Morgenzonweg
		Laatvlieger	1 exemplaar	Retentievijver
3	06-06-2016	Gewone dwergvleermuis	3 foeragerende exemplaren	Retentievijver
		Watervleermuis	1 foeragerend exemplaar	Retentievijver
		Watervleermuis	2 – 3 over- / langsvliegende exemplaren	Morgenzonweg
4	08-09-2016	Gewone dwergvleermuis	2-3 foeragerende exemplaren	Retentievijver
		Watervleermuis	> 1 foeragerend exemplaar	Retentievijver
		Ruige dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Retentievijver

Tabel 2. Overzicht waargenomen vleermuizen per veldbezoek.

4.1.5 Samenvatting resultaten

De retentievijver en de randen hiervan zijn in gebruik als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis (maximaal 5 exemplaren per veldbezoek). Tevens maakt een enkele exemplaar van de laatvlieger, ruige dwergvleermuis en watervleermuis gebruik van het onderzoeksgebied als foerageergebied.

Zie bijlage 3 voor de resultaten van de waargenomen vleermuizen.

.

5 Flora- en faunawet

De effecten op aangetroffen beschermde vleermuissoorten en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

5.1 Beschermde status

Vleermuizen zijn beschermd via de Flora- en faunawet en de EU-Habitatrichtlijn (zie bijlage 4). Alle vleermuissoorten zijn in de Flora- en faunawet opgenomen in tabel 3: streng beschermd. Van streng beschermde soorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen beschermd. De meeste vleermuissoorten gebruiken gedurende het jaar meerdere typen verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen. Ze kunnen regelmatig van verblijfplaats wisselen. Ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn strikt beschermd.

5.2 Onderzoeksgebied

In en rond het onderzoeksgebied zijn 4 soorten vleermuizen aangetroffen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Op en rond de retentievijver zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele foeragerend exemplaar van de laatvlieger, ruige dwergvleermuis en watervleermuis aangetroffen.

Het onderzoeksgebied is beperkt in gebruik als foerageergebied door vleermuizen. De lichtgevoelige watervleermuis is gedurende het onderzoek 2-3 keer foeragerend boven de retentievijver vastgesteld. Deze exemplaren van de watervleermuis en ook het merendeel van de aangetroffen gewone dwergvleermuizen werden voornamelijk foeragerend boven het westelijke deel van de retentievijver waargenomen. Ten hoogte van de nieuwe ontsluitingsweg zijn, uitgezonderd een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis, geen vleermuizen waargenomen.

5.3 Mitigerende maatregelen

Het gebruik van straatverlichting langs de aangrenzende ontsluitingsweg en het aangrenzende fietspad zou het gebruik van de retentievijvers als foerageergebied door vleermuizen negatief kunnen beïnvloeden. In de huidige situatie is het onderzoeksgebied weinig verlicht en voorzien van veel groen in de vorm van lokale opslag van wilgen en zwarte els, wat het aantrekkelijk maakt voor vleermuizen. Alleen ten hoogte van het helikopterplatform van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) en de kantorenlocatie Beatrixpark ten oosten van het onderzoeksgebied wordt de retentievijver verlicht door aanwezige (straat)verlichting (zie foto 1 en 2). Bij plaatsing van de straatverlichting langs de ontsluitingsweg Beatrixpark, ten hoogte van de retentievijver, is reeds rekening gehouden met aanwezigheid van foerageergebied van vleermuizen. Hier is gebruik gemaakt van amberkleurige LED-verlichting. Voor amberkleurig licht zijn vleermuizen

minder gevoelig. Verder is de hoogte van de lantaarnpalen beperkt tot 6 meter en de lichtval wordt scherp naar beneden afgesneden waardoor verstrooiing van licht sterk verminderd wordt.

Om instraling van autoverlichting, en verdere negatieve invloed van licht, op de retentievijver te voorkomen is er een aardenwal met begroeiing geplaatst tussen de ontsluitingsweg en de vijver. Deze wal is maximaal 1,75 meter hoog en er zijn rozenstruiken (rimpelroos) op de wal geplant.

Om negatieve effecten op de overige delen van de retentievijver en het onderzoeksgebied tijdens en na de ontwikkeling van het aangrenzende plangebied tot een gezondheidspark te voorkomen wordt de aanleg van bijvoorbeeld een (smalle) houtsingel langs de noordzijde van de retentievijver aangeraden. Verdere verlichting van de retentievijver dient voorkomen te worden.



Foto 1. Zicht op zuidoever retentievijver met het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) op de achtergrond (8 september 2016).



Foto 2. Zicht op het helikopterplatform en de kantorenlocatie Beatrixpark (8 september 2016).



Foto 3. Zicht op het westelijke deel van de retentievijver (8 september 2016).



Foto 4. Bovenloop van de Muldersbeek en het retentievijverbosje (8 september 2016).

6 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Flora- en faunawet kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Vanwege de functie van de retentievijver als foerageergebied van vleermuizen, en specifiek de lichtgevoelige watervleermuis, dienen negatieve effecten te worden gemitigeerd. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een ingreep. Van belang is dat wordt voorkomen dat de functionaliteit van foerageergebied van vleermuizen wordt aangetast.

De aangrenzende straatlantaarns langs de ontsluitingsweg en het aangrenzende fietspad zijn voorzien van amberkleurige LED-verlichting, de hoogte van de lantaarnpalen is beperkt tot 6 meter en de lichtval wordt scherp naar beneden afgesneden en niet op de retentievijver.

Verder wordt strooilicht, afkomstig van de koplampen van (vracht)auto's, in de richting van de retentievijver voorkomen door de aanleg van de aardenwal. Deze ligt tussen de ontsluitingsweg en de retentievijver en schermt de retentievijver af van licht.

Door uitvoering van deze mitigerende maatregelen heeft de ingebruikname van straatverlichting langs de ontsluitingsweg en het aangrenzende fietspad geen significant negatief effect op het foerageergebied van vleermuizen, waaronder de watervleermuis.

Bij toekomstige inrichting van het aangrenzende gezondheidspark (deelgebied Arrisveld) dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van foerageergebied van vleermuizen, en dan specifiek voor de lichtgevoelige watervleermuis, op en rond de retentievijver. Eventuele negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen zullen voorkomen moeten worden door uitvoering van aanvullende (mitigerende) maatregelen als het aanplanten van een houtsingel met een dichte boom- en struiklaag langs de noordzijde van de retentievijver en/of rondom de reeds aanwezige blusvoorziening. Verder mag er geen (extra) verlichting van de retentievijver plaats vinden.

Bijlagen

1 Impressie onderzoeksgebied
2 Impressie mitigerende maatregelen
3 Resultaten vleermuisonderzoek
4 Wettelijk kader

Bijlage 1 Impressie onderzoeksgebied



Retentievijver met het ziekenhuis op de achtergrond.



Westelijke deel van de retentievijver.



Retentievijver ten hoogte van het retentievijverbosje.



Bovenloop van de Muldersbeek achter het ziekenhuis.



Bovenloop van de Muldersbeek tussen ziekenhuis en fietspad Winterswijk-Groenlo.



Bovenloop van de Muldersbeek.

Bijlage 2 Impressie mitigerende maatregelen



LED-verlichting lantaarn ontsluitingsweg.



Aardenwal gezien van het fietspad langs de ontsluitingsweg.



Beplanting van rimpelroos op de aardenwal.



Aardenwal met zicht op de ontsluitingsweg.



Aardenwal met zicht op de retentievijver.



Detail van aardenwal met beplanting van rimpelroos.

Bijlage 3 Resultaten vleermuisonderzoek

Vleermuizen totaal



Waarnemingen alle aangetroffen vleermuizen (15 april – 15 september 2016).

Onderzoeksgebied

Bezoekronde 1. 21-04-2016



Waarnemingen alle aangetroffen vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

Laatvlieger

Ruige dwergvleermuis

Watervleermuis

Onderzoeksgebied

Bezoekronde 2. 09-05-2016



Waarnemingen alle aangetroffen vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

Laatvlieger

Ruige dwergvleermuis

Watervleermuis

Onderzoeksgebied

Bezoekronde 3. 06-06-2016



Waarnemingen alle aangetroffen vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

Laatvlieger

Ruige dwergvleermuis

Watervleermuis

Onderzoeksgebied

Bezoekronde 4. 08-09-2016



Waarnemingen alle aangetroffen vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

Laatvlieger

Ruige dwergvleermuis

Watervleermuis

Onderzoeksgebied

Bijlage 4 Wettelijk kader Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2)	Lichte toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3)	Uitgebreide toets	Uitgebreide toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: “Lichte” toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de “lichte” toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode

Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: "Uitgebreide" toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet voldoende kan worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing

wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De

(fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
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

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Update vleermuisonderzoek

Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Colofon

Rapportnummer	: 1688
Projectnummer	: 2619
Opdrachtgever	: Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	: Mevr. J. Snellenberg
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel 0314 641910 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44 Btw nr. NL8076.79.616.B01 KvK 09100544
Auteur(s)	: S.J.J. Wamelink
Controle	: Ing. R. Boerboom
Status	: Definitief
Datum	: 02-11-2016
Foto voorblad	: Grasland bij woonboerderij aan de Tuberweg.
Wijze van citeren	: Wamelink, S.J.J., 2016. Update vleermuisonderzoek, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld. Staring Advies, Hoog-Keppel.

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon 1

1 Inleiding en doel 3

1.1 Inleiding 3

1.2 Doel 3

1.3 Achtergrondinformatie 4

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5

2.1 Gegevens plangebied 5

2.2 Beschrijving van het plangebied 5

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied 5

2.4 Geplande werkzaamheden 6

3 Het ecologisch onderzoek 10

3.1 Verspreidingsinformatie 10

3.2 Actuele verspreidingsinformatie 14

3.3 Onderzoeksmethode 14

4 Resultaten vleermuisonderzoek 16

5 Flora- en faunawet 21

5.1 Beschermde status 21

5.2 Betekenis van het deelgebied ‘Arrisveld’ voor vleermuizen 21

5.3 Mitigerende maatregelen 21

6 Conclusie 23

Bijlagen 24

Bijlage 1 Impressie deelgebied ‘Arrisveld’ 25

Bijlage 2 Resultaten vleermuisonderzoek 27

Bijlage 3 Wettelijk kader Flora- en faunawet 33

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

In 2006 en in 2010 heeft Staring Advies, in het kader van de geplande aanleg van een bedrijvenpark / gezondheidspark, (aanvullende) natuuronderzoeken uitgevoerd in het plangebied Arrisveld in Winterswijk. Daarnaast is in 2014, in het kader van de geplande nieuwe ontsluitingsweg, door Staring Advies een aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd. De ontsluitingsweg valt deels binnen het plangebied Arrisveld.

Het doel van deze onderzoeken was om te inventariseren of door de geplande werkzaamheden schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna, en hoe deze schade beperkt kan worden of gecompenseerd kan worden.

De huidige wetgeving verlangt een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Flora- en faunawet een plannenmaker oplegt. Natuur is onderhevig aan veranderingen. Door de continue ontwikkelingen van flora en vegetaties kan er een veranderend patroon ontstaan in de aanwezigheid van (beschermde) dieren en planten. Gemeente Winterswijk is verantwoordelijk voor de uit te voeren activiteiten en wil voldoen aan haar zorgplicht in het kader van deze wet. Door de veranderingen is een mate van “houdbaarheid” aan flora- en faunagegevens gekoppeld. De duur waarover verspreidings-gegevens geschikt zijn voor afwegingen in het kader van de Flora- en faunawet zijn afhankelijk van de beschermde status van aangetroffen soorten. Verspreidingsgegevens van licht beschermde soorten zijn tot circa 5 jaar bruikbaar zonder aanvullend onderzoek. De kennis over de lokale verspreiding van streng beschermde soorten, waaronder vleermuizen, mag niet ouder zijn dan circa 2-3 jaar.

De voorgaande onderzoeken zijn 6 tot 10 jaar geleden uitgevoerd. Hiertoe heeft mevrouw Snellenberg van de gemeente Winterswijk Staring Advies gevraagd om een update onderzoek uit te voeren van de bestaande verspreidingsgegevens van vleermuizen in het plangebied Arrisveld.

1.2 Doel

Het doel van het update vleermuisonderzoek is de actuele waarde van het plangebied Arrisveld als leefgebied voor vleermuizen in beeld te krijgen. Er kan namelijk in beginsel op voorhand niet worden uitgesloten dat door de inrichting van het gebied als een gezondheidspark significant negatieve effecten op het leefgebied van diverse soorten vleermuizen kunnen optreden. Dit rapport zal antwoord moeten geven of er significante negatieve effecten zijn op het leefgebied van vleermuizen en welke maatregelen genomen moeten worden om deze significant negatieve effecten (verder) te voorkomen.

Binnen de grenzen van het plangebied bevindt zich onder andere de retentievijver van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB). Op en rond de retentievijver is in 2014, in het kader van de geplande nieuwe ontsluitingsweg, door Staring Advies een aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van dit onderzoek is het voorkomen van beschermde soorten flora en fauna in beeld gebracht. Specifiek voor de vleermuizen, waaronder de watervleermuis, zijn echter niet voldoende bewijzen verkregen dat de aanleg van de ontsluitingsweg geen significante negatieve gevolgen heeft op het eventueel aanwezig foerageergebied van deze soort. Op en rondom de retentievijver van het SKB zijn in het verleden (2006) onder andere diverse foeragerende individuen van de lichtgevoelige watervleermuis vastgesteld. Om specifiek de actuele waarde van de retentievijver als foerageergebied voor de watervleermuis en andere vleermuissoorten en de mogelijke significante negatieve effecten van de verlichte ontsluitingsweg op vleermuizen in beeld te krijgen is in 2016 een aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd. Het aanvullend onderzoek op en rond de retentievijver heeft zich voornamelijk concentreert op het in kaart brengen van (essentieel) foerageergebied van vleermuizen, en dan specifiek de lichtgevoelige watervleermuis. De gegevens en bevindingen van dit aanvullende vleermuisonderzoek zijn reeds gerapporteerd (SA, rapportnummer 1656). In dit rapport worden deze gegevens als achtergrondinformatie gebruikt, maar bespreking van de resultaten en conclusies concentreren zich op de overige delen van het plangebied, met specifieke nadruk op het deelgebied ‘Arrisveld’.

1.3 Achtergrondinformatie

In het plangebied zijn in de periode 2006-2014 diverse vleermuisonderzoeken uitgevoerd. Relevante gegevens van tijdens de onderstaande onderzoeken aangetroffen vleermuissoorten worden als achtergrondinformatie in deze rapportage gebruikt.

- Natuuronderzoek “Uitbreiding Beatrixpark” (2006).
- Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010).

Verder zijn de vleermuisgegevens van het (aanvullende) natuuronderzoek uit 2014 voor de aanleg van de ontsluitingsweg als aanvulling op deze gegevens gebruikt. Het betreft de gegevens uit het volgende rapport:

- Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014).

Als laatste zijn de vleermuisgegevens van het aanvullende vleermuisonderzoek uit 2016 op en rond de retentievijver als aanvulling op deze gegevens gebruikt. Het betreft de gegevens uit het volgende rapport:

- Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix (2016).

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de dorpskern van Winterswijk (zie figuur 1). Het gebied wordt begrenst door de Tuberweg / Beatrixpark aan de oostzijde, het SKB aan de zuidzijde en opgaande beplanting met aangrenzende agrarische percelen aan de noord- en westzijde. Binnen de grenzen van het plangebied bevinden zich enkele opgaande (laan)beplantingen, een bosje met diverse loofhoutsoorten, de retentievijver van het SKB, een braakliggend terrein (het voormalige Coberco-terrein (kaas-/melkfabriek)), een woonboerderij met bijgebouwen en aangrenzende agrarische percelen. De directe omgeving wordt bepaald door agrarische percelen, bospercelen, houtsingels, natuurgebied Landgoed Mentink en bebouwing.

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied, waar het update / aanvullend vleermuisonderzoek in ruime zin is uitgevoerd, bestaat uit het plangebied Arrisveld met daarnaast de bovenloop van de Muldersbeek en aangrenzende agrarische percelen (zie figuur 2 en bijlage 1). Recentelijk is er, deels in het plangebied, een ontsluitingsweg aangelegd. Deze nieuwe ontsluitingsweg (vanaf augustus Beatrixpark genaamd) loopt vanaf de Rondweg West over het Beatrixpark tot aan de Groenloseweg (zie figuur 4).

2.3.1 Terminologie

- Plangebied: de locatie waar de ontwikkeling van het gezondheidspark plaats gaat vinden. Binnen de grenzen van dit plangebied vallen de deelgebieden ‘Arrisveld’ en ‘Retentievijver SKB.
- Deelgebied ‘Arrisveld’: het noordelijke deel van het plangebied Arrisveld met als zuidgrens de noordrand van de retentievijver en de oude Tuberweg.
- Deelgebied ‘Retentievijver SKB’: het zuidelijke deel van het plangebied Arrisveld met als noordgrens de noordrand van de retentievijver en de oude Tuberweg.
- Onderzoeksgebied: de deelgebieden ‘Arrisveld’ en ‘Retentievijver SKB’ met daarnaast de bovenloop van de Muldersbeek en enkele agrarische percelen.

Zie figuur 1 en 2 voor de ligging van het plangebied, het onderzoeksgebied en beide deelgebieden.

2.4 Geplande werkzaamheden

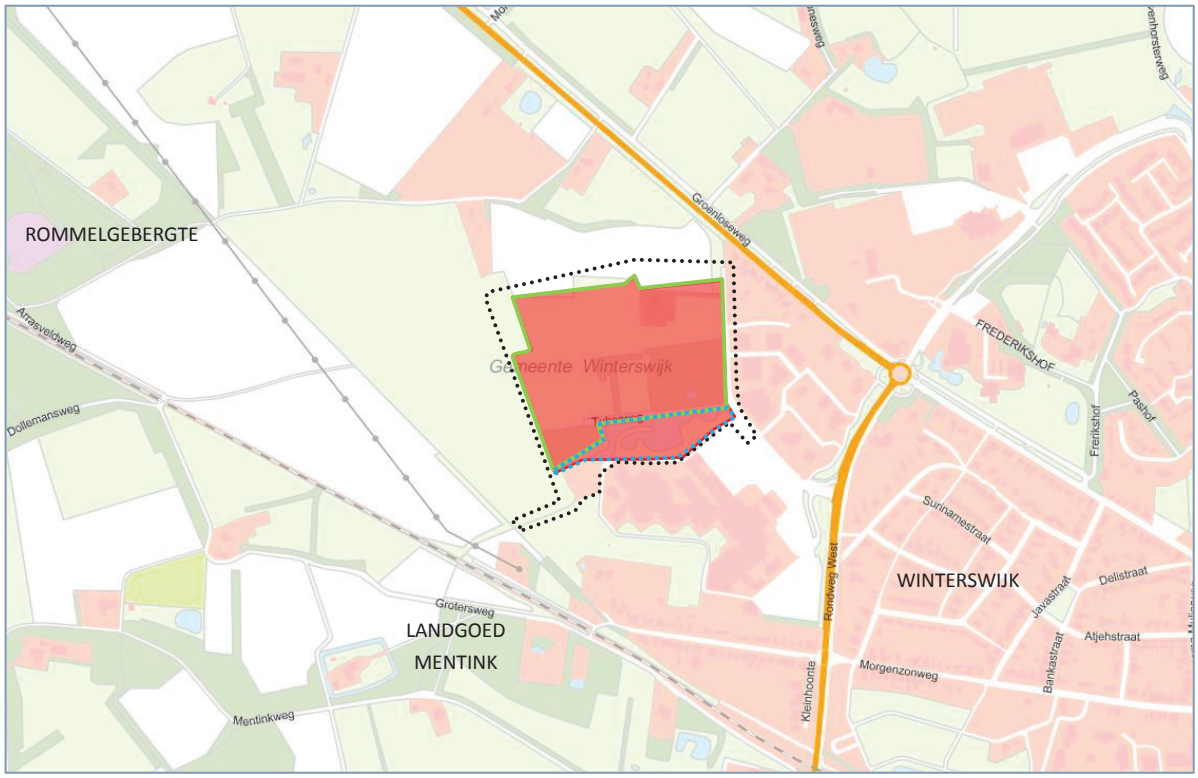
Het SKB wil de functie van het ziekenhuis versterken en hiermee inspelen op de behoeften en wensen van de patiënten en van de gemeenschap. Dit draagt bovendien bij aan het economische klimaat dat van belang is voor de leefbaarheid en toekomst van Winterswijk.

Het idee is ontstaan om op het voormalig, deels braakliggend, Coberco-terrein (deelgebied Arrisveld) allerlei voorzieningen op het terrein van de zorg bijeen te brengen en er een Gezondheidspark van te maken.

Om het toekomstige Gezondheidspark toegankelijk te maken is voorgesteld om een ontsluitingsweg aan te leggen. Deze weg is in 2016 opgeleverd. Het terrein wordt geleidelijk getransformeerd tot een parkachtig landschap, waarin gezondheid, recreatie en zorg gerelateerde voorzieningen een plek hebben. Het totale Gezondheidspark zal de drager moeten zijn van het concept: groen, rust, ruimte, sfeer en natuur als basis. Belangrijk hierbij is integratie van het Gezondheidspark met het omliggende coulisselandschap, waarbij gebruik wordt gemaakt van het half open karakter met een afwisseling van beplanting en bebouwing en de unieke essenstructuur.

Er is op dit moment echter nog geen concrete invulling gegeven aan de vestiging van voorzieningen (gezondheid, recreatie, sport), ontwikkeling en herstructurering van het bedrijventerrein en aanleg van het park.

Voor meer informatie zie: www.beatrixgezondheidspark.nl.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood) met deelgebied 'Arrisveld' (groene lijn), deelgebied 'Retentievijver' (blauwe stippellijn) en het onderzoeksgebied (zwarte stippellijn) (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied (rood) met deelgebied Arrisveld (groene lijn), deelgebied 'Retentievijver SKB' (blauwe stippellijn) en het onderzoeksgebied (zwarte stippellijn) (bron: Provincie Gelderland, 2016).



Figuur 3. Toponiemenkaart omgeving plan- en onderzoeksgebied (bron: Provincie Gelderland, 2016.



Figuur 4. Ligging ontsluitingsweg Beatrixpark (bron: Gemeente Winterswijk).

3 Het ecologisch onderzoek

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksmethode en resultaten van het veldonderzoek besproken.

3.1 Verspreidingsinformatie

In het onderzoeksgebied zijn in 2006, 2010, 2014 en 2016 diverse onderzoeken uitgevoerd naar onder andere vleermuizen.

3.1.1 Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek “Uitbreiding Beatrixpark” (2006)

Tijdens het natuuronderzoek in 2006 zijn de volgende vleermuissoorten in het onderzoeksgebied ‘Natuuronderzoek “Uitbreiding Beatrixpark”’ aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Zie figuur 5 voor de begrenzing van het in 2006 onderzochte gebied ten opzichte van het in plangebied Arrisveld.

Samenvatting vleermuisonderzoek

Tijdens dit natuuronderzoek zijn, in het gedeelte waarbinnen het plangebied Arrisveld valt, diverse foeragerende vleermuizen aangetroffen. Met name in het deelgebied ‘Retentievijver SKB’ zijn concentraties van foeragerende gewone dwergvleermuizen, laatvliegers en watervleermuizen vastgesteld. Van de rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis is slechts een enkel (overvliegend of foeragerend) exemplaar aangetroffen. Van de watervleermuis is een drukke vliegroute naar de retentievijver via de bovenloop van de Muldersbeek ontdekt. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied vastgesteld.



Figuur 5. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Natuuronderzoek "Uitbreiding Beatrixpark" (2006)' (witte stippellijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).

3.1.2 Verspreidingsinformatie Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010)

Gedurende het vleermuisonderzoek zijn de volgende soorten vleermuizen in het onderzoeksgebied "Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk" en de directe omgeving aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis

Samenvatting vleermuisonderzoek

De gewone dwergvleermuis en laatvlieger gebruiken het onderzoeksgebied 'Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk" als foerageergebied. De rosse vleermuis is uitsluitend overvliegend waargenomen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig. Het onderzoeksgebied 'Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk" maakt geen onderdeel uit van essentieel foerageergebied of vliegroute van vleermuizen.



Figuur 6. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010)' (witte stippellijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).

3.1.3 Verspreidingsinformatie Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende vleermuissoorten in het onderzoeksgebied "Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk" waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Samenvatting vleermuisonderzoek

Er zijn geen essentiële foerageergebieden, vliegroutes en/of verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzoeksgebied "Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk" vastgesteld. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn diverse foeragerende exemplaren van de gewone dwergvleermuis en een enkele foeragerend exemplaar van de laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis vastgesteld.



Figuur 7. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014)' (witte stippel lijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).

Verspreidingsinformatie Aanvullend vleermuisonderzoek, retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix (2016)

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende vleermuissoorten in het onderzoeksgebied "Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix" waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

Samenvatting vleermuisonderzoek

De retentievijver en de randen hiervan zijn in gebruik als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis (maximaal 5 exemplaren per veldbezoek). Tevens maakt een enkele exemplaar van de laatvlieger, ruige dwergvleermuis en watervleermuis gebruik van het onderzoeksgebied als foerageergebied.



Figuur 8. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het onderzoeksgebied 'Aanvullend vleermuisonderzoek, Retentievijver Streekziekenhuis Koningin Beatrix (2016)' (witte stippel lijn). (bron: Provincie Gelderland, 2016).

3.2 Actuele verspreidingsinformatie

Om de actuele waarde van het onderzoeksgebied voor vleermuizen duidelijk in beeld te krijgen is in de periode 15 april – 15 september 2016 een update vleermuisonderzoek uitgevoerd door Staring Advies. Dit onderzoek is parallel met het aanvullende vleermuisonderzoek in het deelgebied 'Retentievijver SKB' uitgevoerd.

3.3 Onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het 'Protocol voor vleermuisinventarisaties (2013)' van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ. De uitgevoerde onderzoeksinspanning is, met betrekking tot de geschiktheid van het plangebied, gebaseerd op de functie foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaatsen voor de soorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Op basis van het protocol en de overzichtelijkheid van het plangebied zijn, in combinatie met het aanvullende vleermuisonderzoek in het deelgebied 'Retentievijver SKB', in de periode 15 april – 15 september 2016 4 veldbezoeken gepland (zie tabel 1 voor data). Het protocol adviseert om bij aanwezigheid van foerageergebieden en vaste rust- en verblijfplaatsen van genoemde vleermuissoorten gericht vleermuisonderzoek uit te voeren middels 4 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 april – 15 september, waarvan één

bezoek in de kraamperiode van vleermuizen. Aangezien het update vleermuisonderzoek in het deelgebied ‘Arrisveld’ parallel loopt met het aanvullend vleermuisonderzoek in het aangrenzende deelgebied ‘Retentievijver SKB’ zijn de gegevens van dit update vleermuisonderzoek als aanvullende informatie meegenomen in deze rapportage.

In tabel 1 is de onderzoeksinspanning voor het vleermuisonderzoek weergegeven. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen over het algemeen gunstig (minimumtemperaturen boven de 10 ºC, droog en geen harde wind). Op 6 juni en 8 september was er zelfs sprake van windstille omstandigheden. Tijdens het eerste veldbezoek op 21 april zakte de temperatuur vrij snel en was de temperatuur aan het eind van het veldbezoek lager dan 10 ºC. De lage temperatuur zal mogelijk van invloed zijn geweest op de onderzoeksresultaten. Daarom is op 9 mei een aanvullend veldbezoek uitgevoerd onder gunstigere weersomstandigheden.

Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
1a	21-04-2016	21.00 uur	Onbewolkt, droog, 13 °C, wind 2 Bft
1b	09-05-2016	21.20 uur	Onbewolkt, droog, 21°C, wind 3 Bft
2	06-06-2016	22.00 uur	Half bewolkt, droog, 20°C, wind 1 Bft
3	22-08-2016	21.00 uur	Bewolkt, droog, 18°C, wind 2 Bft
4	08-09-2016	20.10 uur	Onbewolkt, droog, 23°C, wind 1 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek vleermuizen.

De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de avonduren, na zonsondergang en duurden 2-3 uur per bezoek. Het vleermuizenonderzoek is uitgevoerd binnen de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van het plangebied gebruik kunnen maken. Het onderzoek is toegespitst op de ter plaatse te verwachten soorten. Door op verschillende tijdstippen en strategische plekken gerichte auditieve methoden toe te passen, is de te verwachte gebruiksfunctie van het gebied in beeld gebracht voor de verschillende aangetroffen soorten. Bij het auditieve onderzoek is gebruik gemaakt van batdetectors van het type Pettersson D240x.

4 Resultaten vleermuisonderzoek

4.1.1 Bezoekronde 1a: 21 april 2016

Tijdens de inventarisatie op 21 april 2016 stond er een nauwelijks wind en was het onbewolkt. Bij aanvang van het onderzoek lagen de temperatuurrond de 15 ºC, deze zakte echter vrij snel naar temperaturen onder de 10 ºC. De lage temperatuur is zeker van invloed geweest op de onderzoeksresultaten. Daarom is op 9 mei een aanvullend veldbezoek uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden.

Uitgezonderd één foeragerende gewone dwergvleermuis zijn er geen andere soorten vleermuizen in het deelgebied 'Arrisveld' aangetroffen.

Samenvatting resultaten aanvullend vleermuisonderzoek deelgebied 'Retentievijver SKB'
In het aangrenzende deelgebied 'Retentievijver SKB' zijn maximaal 3 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Zie SA-rapportnummer 1656 voor de verspreidingsgegevens en verdere informatie voor het aanvullend vleermuisonderzoek in deelgebied 'Retentievijver SKB'.

4.1.2 Bezoekronde 1b: 9 mei 2016

De weersomstandigheden tijdens dit (aanvullende) veldbezoek waren gunstig: droog, nauwelijks tot geen wind en hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 23:30 uur) lag de temperatuur nog steeds ruim boven de 15 ºC.

Nabij de woonboerderij aan de Tuberweg foerageerde rond 22:15 uur maximaal 2 exemplaren van de gewone dwergvleermuis boven een graslandperceel. Rond dezelfde tijd werd één foeragerende gewone dwergvleermuis in de laanbeplanting van de Tuberweg vastgesteld. Dit exemplaar vloog na een korte tijd foerageren richting de retentievijver. Mogelijk maakt dit exemplaar ook gebruik van de retentievijver als foerageergebied. Aan het eind van het veldbezoek (rond 23:00 uur) is een langs vliegende laatvlieger langs de nieuwe ontsluitingsweg waargenomen. Vermoedelijk betreft het dezelfde exemplaar welke ook foeragerend boven de retentievijver is vastgesteld.

Samenvatting resultaten aanvullend vleermuisonderzoek deelgebied 'Retentievijver SKB'
Boven de retentievijver zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (4-5 exemplaren) waargenomen. Verder is er een kort foeragerende laatvlieger bij de retentievijver vastgesteld: dit exemplaar werd vermoedelijk later in het aangrenzende deelgebied 'Arrisveld' vastgesteld. Zie SA-rapportnummer 1656 voor de verspreidingsgegevens en verdere informatie voor het aanvullend vleermuisonderzoek in deelgebied 'Retentievijver SKB'.

4.1.3 Bezoekronde 2: 6 juni 2016

De weersomstandigheden tijdens dit (aanvullende) veldbezoek waren gunstig: droog, windstil en hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 00:15 uur) lag de temperatuur boven de 15 ºC en was het geheel onbewolkt.

In de woonboerderij aan de Tuberweg is een (zomer)verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Hier werden, net na aanvang van het veldonderzoek, minimaal 3 uitvliegende exemplaren waargenomen. Deze dieren vlogen uit een opening langs de dakrand. Verspreid is in het deelgebied Arrisveld een enkele foeragerende gewone dwergvleermuis en één overvliegende rosse vleermuis waargenomen.

Samenvatting resultaten aanvullend vleermuisonderzoek deelgebied 'Retentievijver SKB'
Boven de retentievijver zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (maximaal 3 exemplaren) waargenomen. Verder is er een kort foeragerende watervleermuis boven de retentievijver vastgesteld. Zie SA-rapportnummer 1656 voor de verspreidingsgegevens en verdere informatie voor het aanvullend vleermuisonderzoek in deelgebied 'Retentievijver SKB'.

4.1.4 Bezoekronde 3: 22 augustus 2016

De weersomstandigheden tijdens dit veldbezoek waren gunstig: droog, weinig wind en vrij hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 23:30 uur) lag de temperatuur ruim boven de 15 ºC.

In het deelgebied Arrisveld, en elders in het onderzoeksgebied, was weinig activiteit van (foeragerende) vleermuizen waarneembaar. Tussen 21:15 uur en 22:00 uur werden maximaal 3 foeragerende gewone dwergvleermuis verspreid in het deelgebied waargenomen. Rond 21:30 uur vloog, net buiten het deelgebied Arrisveld, één laatvlieger, ten hoogte van de (nieuwe) blusvoorziening, langs de noordoever van de retentievijver richting het westen (bovenloop van de Muldersbeek). Mogelijk vloog dit exemplaar vanuit het deelgebied Arrisveld richting de retentievijver.

Samenvatting resultaten aanvullend vleermuisonderzoek deelgebied 'Retentievijver SKB'
Boven de retentievijver zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (maximaal 3 exemplaren) waargenomen. Verder is er een kort foeragerende watervleermuis boven de retentievijver vastgesteld. Zie SA-rapportnummer 1656 voor de verspreidingsgegevens en verdere informatie voor het aanvullend vleermuisonderzoek in deelgebied 'Retentievijver SKB'.

4.1.5 Bezoekronde 4: 8 september 2016

De weersomstandigheden tijdens dit veldbezoek waren voor vleermuisonderzoek ideaal: droog, geen wind en hoge temperaturen. Aan het eind van het veldbezoek (rond 22:30 uur) lag de temperatuur nog steeds rond de 20 ºC.

Tussen 21:00 uur en 22:00 uur zijn wederom enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (3-4 exemplaren) verspreid in het deelgebied 'Arrisveld' waargenomen. Verder is ten hoogte van het retentievijverbosje één foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen. Mogelijk betreft dit hetzelfde exemplaar dat in het aangrenzende deelgebied "Retentievijver SKB' is waargenomen. Ten hoogte van de Tuberweg vloog één baltsende gewone dwergvleermuis rond. Dit exemplaar vertoonde geen zwermgedrag en verbleef slechts kort in het gebied.

.

Samenvatting resultaten aanvullend vleermuisonderzoek deelgebied 'Retentievijver SKB'
Voornamelijk boven en langs de bovenloop van de Muldersbeek en boven het schouwpad tussen de zuidrand van het retentievijverbosje en de westpunt van de retentievijver werden diverse foeragerende exemplaren van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Verder zijn er in het deelgebied één foeragerende watervleermuis en ruige dwergvleermuis waargenomen. Zie SA-rapportnummer 1656 voor de verspreidingsgegevens en verdere informatie voor het aanvullend vleermuisonderzoek in deelgebied 'Retentievijver SKB'.

In tabel 2 is kort een overzicht gegeven van de waargenomen soorten, aantallen en locaties.

Bezoekronde	Datum	Soort	Aantal	Locatie
1a	21-04-2016	Gewone dwergvleermuis	1 foeragerende exemplaar	Tuberweg
1b	09-05-2016	Gewone dwergvleermuis	2 foeragerende exemplaren	Grasland boerderij Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Tuberweg
		Laatvlieger	1 exemplaar	Langs bosrand bosje Tuberweg en nieuwe ontsluitingsweg
2	06-06-2016	Gewone dwergvleermuis	1 zomerverblijfplaats: min. 3 uitvliegende exemplaren	Boerderij Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Retentievijverbosje
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Grasland boerderij Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 langsvliegend exemplaar	Tuberweg
		Rosse vleermuis	1 overvliegend exemplaar	Voormalige Coberco-terrein
3	22-08-2016	Gewone dwergvleermuis	2 foeragerende exemplaren	Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Voormalige Coberco-terrein
4	08-09-2016	Gewone dwergvleermuis	1 baltsend exemplaar	Ten hoogte van de Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Grasland boerderij Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Langs bosrand bosje Tuberweg en nieuwe ontsluitingsweg

		Gewone dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Tuberweg
		Gewone dwergvleermuis	1 langsvliegend exemplaar	Beatrixpark
		Ruige dwergvleermuis	1 foeragerend exemplaar	Retentievijverbosje

Tabel 2. Overzicht waargenomen vleermuizen per veldbezoek.

4.1.6 Samenvatting resultaten

Verspreid in het deelgebied 'Arrisveld' zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen (maximaal 3-4 exemplaren per veldbezoek) aangetroffen. Tevens maakt een enkele exemplaar van de laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis gebruik van het onderzoeksgebied als foerageergebied. Verder is er een (zomer)verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het deelgebied 'Arrisveld' vastgesteld.

4.1.7 Foerageergebied

Tijdens de veldbezoeken zijn er maximaal drie tot vier foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele laatvlieger en ruige dwergvleermuis waargenomen. Dit met name in de laanbeplantingen langs de Tuberweg en langs de opgaande beplantingen rondom de woonboerderij aan de Tuberweg. Overige delen van het deelgebied 'Arrisveld' zijn nauwelijks in gebruik als foerageergebied. Er is op dit moment echter nog geen concrete invulling gegeven aan de vestiging van voorzieningen (gezondheid, recreatie, sport), ontwikkeling en herstructurering van het bedrijventerrein en aanleg van het park. De plannen, zoals deze in de verkennende studie 'Fit voor de toekomst' en het 'Plan van Aanpak Beatrix Gezondheidspark Winterswijk' verwerkt staan, zullen, gezien de kleine aantallen vleermuizen, geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Doordat er in de toekomst beplanting, in de vorm van een park en via inpassing in het omliggende (coulisse)landschap, aanwezig blijft zal er geen sprake zijn van aantasting van foerageergebied. De recent aangelegde, en verlichte, ontsluitingsweg zal ook geen negatief effect hebben op essentieel foerageergebied van aanwezige vleermuizen.

4.1.8 Vliegroute

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Tijdens de veldbezoeken zijn geen eenduidig vliegpatronen aangetroffen dat door meerdere individuen wordt gevolgd. Overtreding ten aanzien van vliegroutes is niet aan de orde.

4.1.9 Verblijfplaats

Binnen de grenzen van het deelgebied 'Arrisveld' is één zomerverblijfplaats geconstateerd van drie gewone dwergvleermuizen in de woonboerderij aan de Tuberweg. Het is uit te sluiten dat de zomerverblijfplaats ook een kraam- en winterverblijfplaats functie heeft. Het gebouw is door de microklimatologische eigenschappen, waaronder de afwezigheid van

spouwmuren en aanwezigheid van diverse gaten en spleten in het dak en de houten betimmeringen minder geschikt als kraam- en winterverblijfplaats. Verder zijn gedurende het onderzoek geen invliegende, uitvliegende, zwermende of gevel grijpende vleermuizen binnen het deelgebied ‘Arrisveld’ waargenomen.

Zie bijlage 2 voor de resultaten van de waargenomen vleermuizen.

5 Flora- en faunawet

De effecten op aangetroffen beschermde vleermuissoorten en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

5.1 Beschermde status

Vleermuizen zijn beschermd via de Flora- en faunawet en de EU-Habitatrichtlijn (zie bijlage 4). Alle vleermuissoorten zijn in de Flora- en faunawet opgenomen in tabel 3: streng beschermd. Van streng beschermde soorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen beschermd. De meeste vleermuissoorten gebruiken gedurende het jaar meerdere typen verblijfplaatsen. Dit zijn zomerverblijfplaatsen, winterverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen. Ze kunnen regelmatig van verblijfplaats wisselen. Ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn strikt beschermd.

5.2 Betekenis van het deelgebied ‘Arrisveld’ voor vleermuizen

Door de eventuele sloop of renovatie van de woonboerderij aan de Tuberweg gaat er, als er geen aanvullende maatregelen worden getroffen, een zomerverblijfplaats van drie gewone dwergvleermuizen verloren. Het is uit te sluiten dat de zomerverblijfplaats ook een kraam- en winterverblijfplaats functie heeft. Indien onderdelen als de laanstructuren langs de Tuberweg en de beplantingen rondom de woonboerderij aan de Tuberweg behouden blijven, integreert worden in de plannen voor het ontwikkelen van het gebied tot een gezondheidspark en niet (extra) belicht worden, blijft het deelgebied ‘Arrisveld’ geschikt als foerageergebied van drie tot vier gewone dwergvleermuizen en een enkele exemplaar van de laatvlieger.

5.3 Mitigerende maatregelen

5.3.1 Foerageergebied

Het gebruik van straatverlichting langs de ontsluitingsweg en het aangrenzende fietspad zal het gebruik van het deelgebied ‘Arrisveld’ als foerageergebied door vleermuizen nauwelijks beïnvloeden. Zoals aangegeven worden grote concentraties van foeragerende vleermuizen niet in de nabijheid van de nieuwe ontsluitingsweg aangetroffen. De meeste foeragerende vleermuizen zijn net ten westen van de weg vastgesteld. In de huidige situatie is dit gedeelte van het deelgebied weinig verlicht en voorzien van groen in de vorm van houtopstanden en hoogopgaande kruidvegetaties, wat het aantrekkelijk maakt voor vleermuizen. Alleen ten hoogte van het helikopterplatform van het SKB en de kantorenlocatie Beatrixpark ten oosten van het onderzoeksgebied worden de randen van het deelgebied ‘Arrisveld’ verlicht door aanwezige (straat)verlichting. Bij plaatsing van de straatverlichting langs de ontsluitingsweg Beatrixpark, ten hoogte van de retentievijver, is reeds rekening gehouden met aanwezigheid van foerageergebied van vleermuizen op en rond de retentievijver. Hier is gebruik gemaakt van amberkleurige LED-verlichting. Voor

amberkleurig licht zijn vleermuizen minder gevoelig. Verder is de hoogte van de lantaarnpalen beperkt tot 6 meter en de lichtval wordt scherp naar beneden afgesneden waardoor verstrooiing van licht sterk verminderd wordt.

Om effecten op de overige delen van het deelgebied ‘Arrisveld’ tijdens en na de ontwikkeling van het plangebied tot een gezondheidspark te voorkomen wordt de aanleg van een park met afwisselend grazige delen, brede bermen, opgaande beplanting van inheemse boom- en struiksoorten en waterpartijen aangeraden. Zodoende wordt een (alternatief en) robuust foerageergebied voor aanwezige vleermuizen gecreëerd. Belangrijk hierbij is terughoudend te zijn met extra (straat)verlichting in het te ontwikkelen gezondheidspark en het gebruik van amberkleurige LED-verlichting in de te plaatsen straatlantaarns wordt aangeraden.

5.3.2 Verblijfplaats

De aanwezigheid van de in de woonboerderij aan de Tuberweg aangetroffen zomerverblijfplaats betekent dat indien de betreffende woonboerderij gesloopt of gerenoveerd worden, de verblijfplaats wordt vernietigd. Het vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis is een overtreding van de Flora- en faunawet. Voor vernietiging van vleermuisverblijfplaatsen moet derhalve een ontheffing van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Bij de ontheffingsaanvraag moet worden aangegeven welke mitigerende maatregelen genomen gaan worden om de functies die vernietigd worden in het gebied te behouden en geen negatieve effecten te veroorzaken op de populatie gewone dwergvleermuizen.

6 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Flora- en faunawet kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Indien de woonboerderij aan de Tuberweg gesloopt of gerenoveerd wordt verdwijnt er een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Hierdoor dienen compenserende en mitigerende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis getroffen te worden om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Deze maatregelen kunnen middels een ontheffingsaanvraag getoetst worden door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Bij toekomstige inrichting van het gezondheidspark dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van foerageergebied van vleermuizen, en dan specifiek voor de lichtgevoelige watervleermuis, op en rond de retentievijver. Eventuele negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen zullen voorkomen moeten worden door uitvoering van aanvullende (mitigerende) maatregelen als het aanplanten van een houtsingel met een dichte boom- en struiklaag langs de noordzijde van de retentievijver en/of rondom de reeds aanwezige blusvoorziening. Verder mag er geen (extra) verlichting van de retentievijver plaats vinden.

Bijlagen

1 Impressie onderzoeksgebied
2 Resultaten vleermuisonderzoek
3 Wettelijk kader

Bijlage 1 Impressie deelgebied ‘Arrisveld’



Tuberweg.



Bosje Tuberweg.



Nieuwe ontsluitingsweg met westrand bosje Tuberweg.



Grasland nabij woonboerderij aan de Tuberweg.



Oprit naar woonboerderij aan de Tuberweg.



Tuberweg met zicht op de Groenloseweg.



Het voormalige Coberco-terrein.



Noordrand retentievijverbosje.



Het voormalige Coberco-terrein.



Noordwesthoek van het deelgebied Arrisveld.



Woonboerderij aan de Tuberweg.



Het voormalige Coberco-terrein.

Bijlage 2 Resultaten vleermuisonderzoek

Vleermuizen totaal



Waarnemingen alle aangetroffen vleermuizen (15 april – 15 september 2016).

Onderzoeksgebied Arrisveld.

Onderzoeksgebied retentievijver.

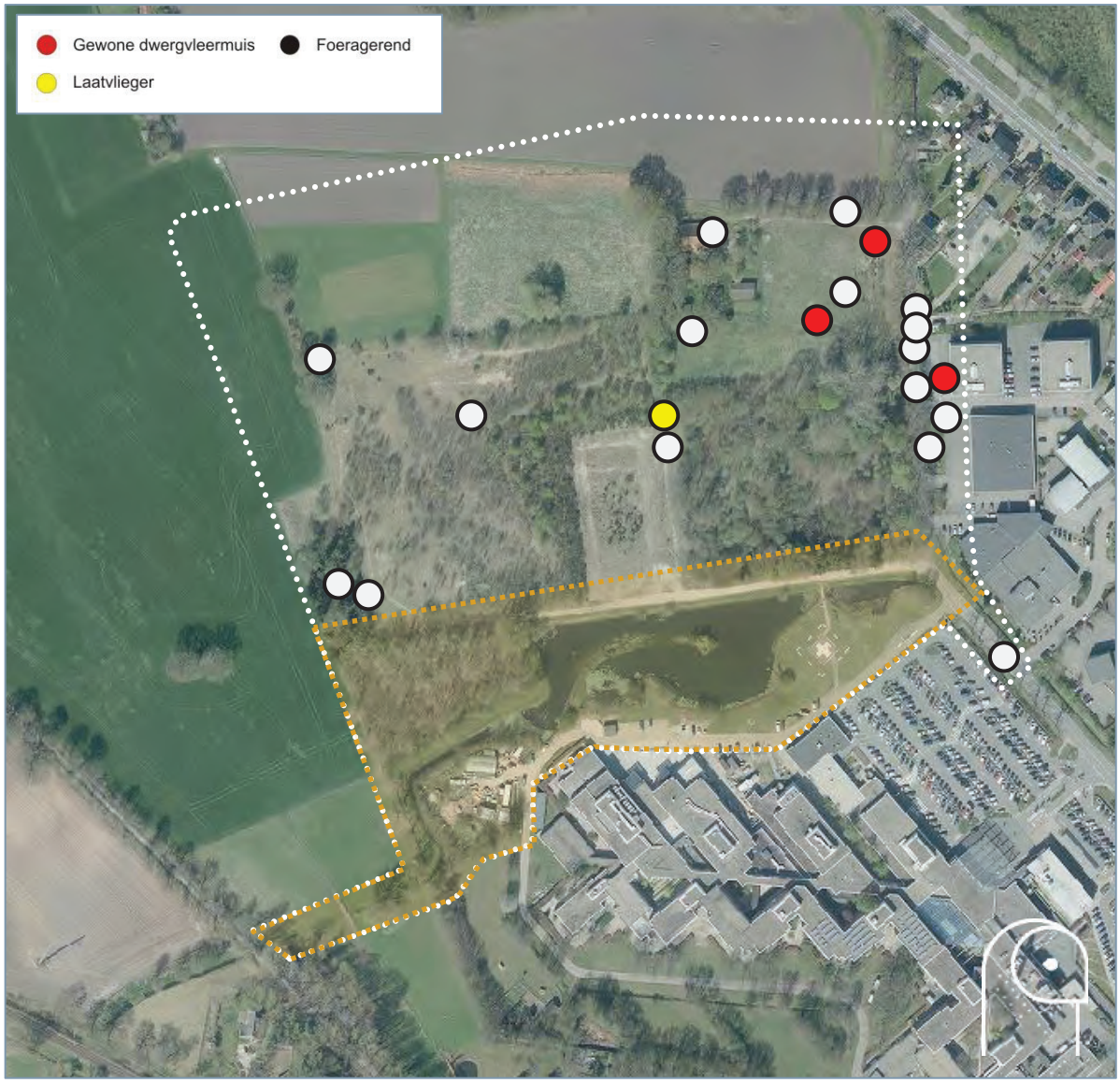
Bezoekronde 1a. 21-04-2016



Onderzoeksgebied Arrisveld.

Onderzoeksgebied retentievijver.

Bezoekronde 1b. 09-05-2016



Onderzoeksgebied Arrisveld.

Onderzoeksgebied retentievijver.

Bezoekronde 2. 06-06-2016



Onderzoeksgebied Arrisveld.

Onderzoeksgebied retentievijver.

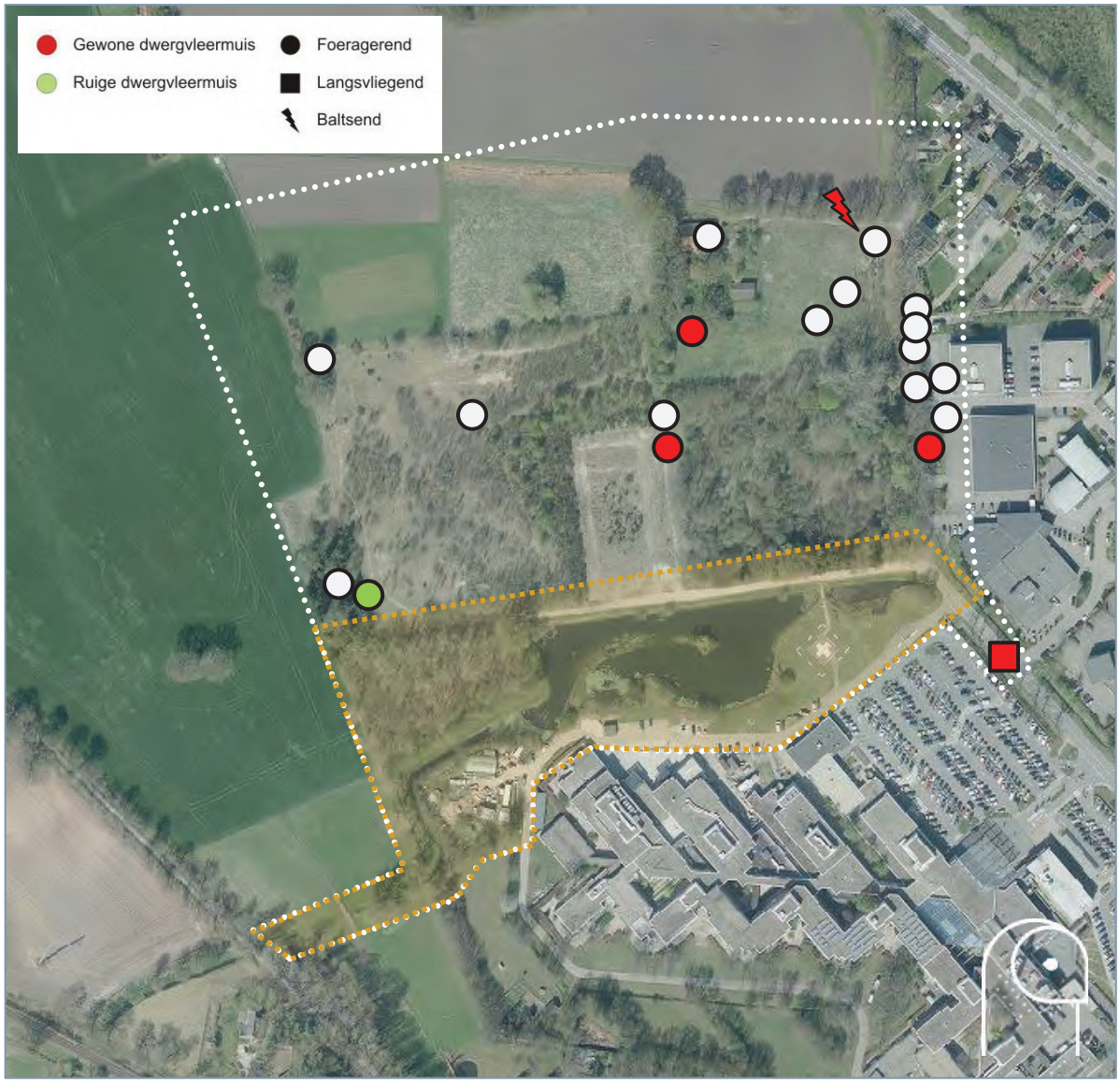
Bezoekronde 3. 22-08-2016



Onderzoeksgebied Arrisveld.

Onderzoeksgebied retentievijver.

Bezoekronde 4. 08-09-2016



Onderzoeksgebied Arrisveld.

Onderzoeksgebied retentievijver.

Bijlage 3 Wettelijk kader Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2)	Lichte toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3)	Uitgebreide toets	Uitgebreide toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: “Lichte” toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de “lichte” toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode

Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: "Uitgebreide" toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet voldoende kan worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing

wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De

(fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
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

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Aanvullend natuuronderzoek

Park Achterhoek in Winterswijk

In opdracht van gemeente Winterswijk

Colofon

Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk

Opdrachtgever	Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	Dhr. A. Poelmans
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2055
Auteur	S.J.J. Wamelink
Controle	Ing. R. Boerboom
Publicatiedatum:	17-07-2020
Status:	Definitief
Foto voorblad	Plangebied (foto: S.J.J. Wamelink)

Copyright
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus
Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Samenvatting 3
1 Inleiding en doel 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Doel 4
2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5
2.1 Gegevens plangebied 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied 5
2.4 Geplande werkzaamheden 5
3 Methodiek aanvullend onderzoek 8
3.1 Kleine marterachtigen 8
3.2 Grote vos en grote weerschijnvlinder 11
4 Resultaten aanvullend onderzoek 13
4.1 Kleine marterachtigen 13
4.2 Grote vos en grote weerschijnvlinder 16
4.3 Overige beschermde soorten 17
5 Wet natuurbescherming 19
5.1 Wezel 19
5.2 Grote vos en grote weerschijnvlinder 19
5.3 Kerkuil 20
5.4 Overige soort(groep)en zorgplicht 20
6 Conclusie 21
Bijlage 1 Resultaten kleine marteronderzoek 23
Bijlage 2 Resultaten overige onderzoeken 24

Samenvatting

Uit het gericht onderzoek blijkt dat de geplande ontwikkeling van het gebied ‘Park Achterhoek’ in Winterswijk, bestaande uit de bouw van een nieuw distributiecentrum en realisatie van een gezondheidspark, een negatief effect heeft op een vaste verblijfplaats en het functioneel leefgebied van de wezel. Tevens heeft de ontwikkeling een negatief effect op een vaste rust- en verblijfplaats (nestlocatie) van de kerkuil. Er moeten mitigerende en/of compenserende maatregelen voor de wezel en kerkuil getroffen worden. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor beide soorten noodzakelijk.

Er moet bij de werkzaamheden verder rekening worden gehouden met de aanwezigheid van overige grondgebonden zoogdieren, waaronder de eekhoorn, en eventueel amfibieën. De werkwijze dient in een ecologisch werkprotocol vastgelegd te worden.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet ook rekening worden gehouden met broedvogels. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd.

Dit zijn de uitkomsten van het onderzoek dat is gehouden naar aanleiding van de plannen om een distributiecentrum en een gezondheidspark te realiseren in het plangebied. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor beschermde plant- en diersoorten. Daarom is onderzoek noodzakelijk om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Staring Advies voerde het onderzoek uit in opdracht van de gemeente Winterswijk. Het bureau deed literatuuronderzoek in de Nationale Databank Flora en Fauna en voerde veldonderzoek op de locatie uit.

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Wet natuurbescherming een plannenmaker oplegt. Gemeente Winterswijk is voornemens om het gebied ‘Park Achterhoek’ te ontwikkelen. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Veel werkzaamheden zijn vergunningplichtig. Een van de aspecten waarop getoetst moet worden is de natuurwetgeving. Deze toetsing moet inzicht geven op de vraag of de geplande werkzaamheden uitvoerbaar zijn in het licht van de wetgeving. Staring Advies heeft in 2016 in het kader van de Flora- en faunawet een quickscan natuurtoets en aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd voor het gezondheidspark (‘Park Achterhoek’) in Winterswijk. Het betreft de rapportnummers 1655 en 1688. Het plangebied is sinds 2016 ongewijzigd gebleven. Sinds 1 januari 2017 is echter de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet. In het kader van het bestemmingsplan dienen de uitgevoerde natuuronderzoeken getoetst te worden op de Wnb. De heer Poelmans van de gemeente Winterswijk is betrokken bij de plannen en heeft aan Staring Advies gevraagd om de actualisatie van de in 2016 uitgevoerde natuuronderzoeken op te stellen. Uit de actualisatie is gebleken dat in het plangebied mogelijk de strikt beschermde soorten bunzing, hermelijn en wezel (kleine marterachtigen) en grote vos en grote weerschijnvlinder (dagvlinders) voorkomen. De heer Poelmans is namens de Gemeente Winterswijk betrokken bij de plannen en heeft Staring Advies opdracht gegeven voor dit aanvullende onderzoek.

1.2 Doel

Ruimtelijke plannen kunnen conflicterend zijn met de Wet natuurbescherming, wanneer er sprake is van negatieve effecten op beschermde soorten. Het doel van het natuuronderzoek is om te inventariseren of er door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen sprake is van aantasting van vaste rustplaatsen en essentieel leefgebied van de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel en voortplantingshabitat van de grote vos en grote weerschijnvlinder. Voor overige beschermde soorten is tijdens de (actualisatie van de) quickscan natuurtoets aangetoond dat negatieve effecten op deze soorten op voorhand uit te sluiten zijn (m.u.v. overige broedvogels).

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Plan Achterhoek
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt langs de noordwestrand van de woonkern Winterswijk (zie figuur 1). Het plangebied grenst aan de noordzijde en de westzijde aan agrarische percelen, aan de zuidzijde door een retentievijver (Streekziekenhuis Koningin Beatrix) en aan de westzijde door de Tuberweg. Het plangebied bestaat uit enkele bosjes met diverse loofhoutsoorten en een (grotendeels) verlande poel, de bovenloop van de Muldersbeek, ruderale vegetatie met opslag van brem, solitaire bomen en een oude boerderij met bijgebouwen (zie figuur 2). Recentelijk (2016) is er in het plangebied een ontsluitingsweg aangelegd. De ontsluitingsweg Beatrixpark loopt vanaf de Rondweg West over het tot aan de Groenloseweg.

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Om het eventuele verstorend effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied (externe werking) in te kunnen schatten is een groter gebied onderzocht dan het plangebied zelf. Het onderzoeksgebied, met daarbinnen het plangebied, wordt bepaald door agrarische percelen, een retentievijver en verharding (zie figuur 2).

2.4 Geplande werkzaamheden

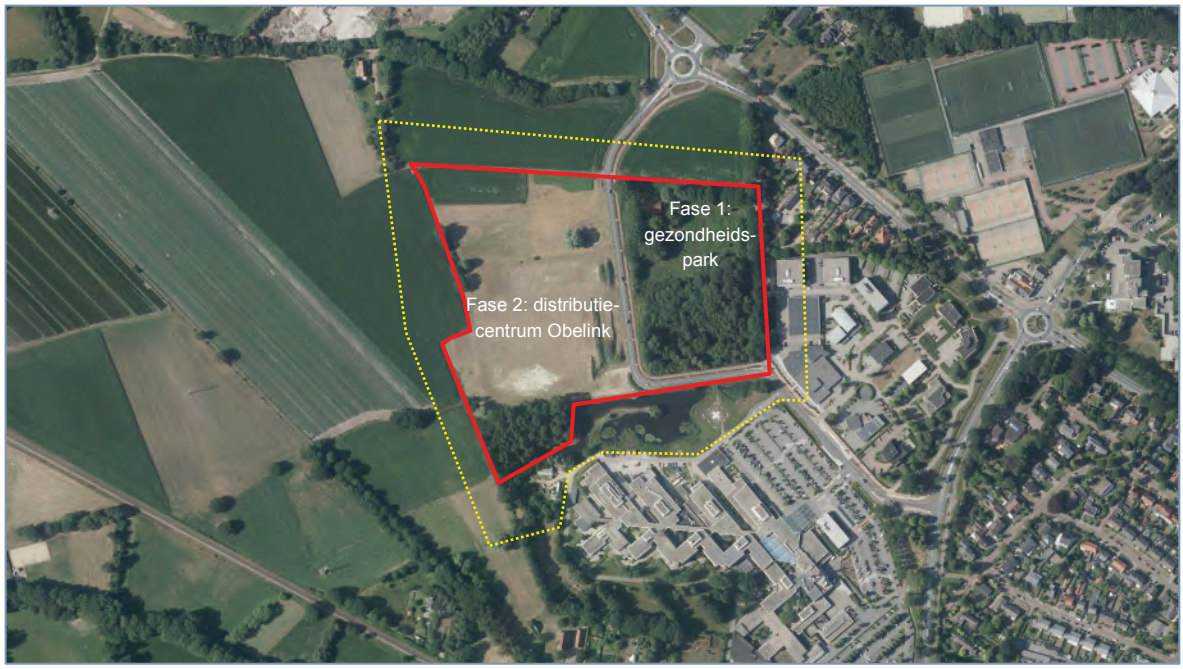
Vrijetijdsmarkt Obelink is voornemens om in een deel van het plangebied een distributiecentrum te bouwen. Het gebouw beslaat bijna 4 hectare en bestaat uit meerdere lagen, met een vooruitstekende pui in de voorgevel. Het parkeerterrein voor de auto's van het personeel is gepland op het dak. Het gebouw wordt 15 meter hoog. Daarnaast wordt het distributiecentrum groen ingepast, het pand is geheel gasloos, bij de kantoorruimte komt een groene binnentuin. Het dakwater wordt opgevangen om de toiletten door te spoelen en op het dak komen zonnepanelen.

Het oostelijke deel van het plangebied wordt tot een gezondheidspark ontwikkeld. Ook is er een vergevorderd plan voor een stadsboerderij voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. Het gezondheidspark sluit aan op het ziekenhuis en versterkt de functie van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix in Winterswijk. Hierdoor kan blijvende zorg in de Oost Achterhoek met behoud van een volwaardig streekziekenhuis geleverd worden. Het

gebied omvat hierdoor een unieke combinatie van een ziekenhuis in een Nationaal Landschap met een aanliggend gezondheidspark, waarin medische voorzieningen, stadstuinbouw en mogelijkheden voor tijdelijk wonen/short stay voor patiënten en personeel elkaar versterken.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2019).



Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood) en het onderzoeksgebied (gele stippellijn). Bron: Provincie Gelderland (2019).

3 Methodiek aanvullend onderzoek

Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Het onderzoek naar de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel is overeenkomstig de voorstellen uit de ‘Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming’ van de provincie Noord-Brabant en Noord-Holland uitgevoerd.

Van grote vos en grote weerschijnvlinder zijn (nog) geen soortinventarisatieprotocollen voorhanden.

3.1 Kleine marterachtigen

Kleine marterachtigen zijn door hun verborgen leefwijze en lage dichtheden lastig op te sporen. Om de drie soorten kleine marters vast te stellen worden doorgaans verschillende methoden gebruikt. Bij meerdere soorten is een combinatie van methoden noodzakelijk. Op basis van habitatgeschiktheid worden de volgende kleine marterachtigen in het gebied verwacht:

- Bunzing
- Hermelijn
- Wezel

De minimale inzet van het aantal inventarisatiematerialen verschilt per methode en is afhankelijk van de grootte van het terrein (Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming, provincie Noord-Brabant, 2017 en Handreiking Kleine Marters, provincie Noord-Holland, 2017). Om de aanwezigheid van de drie soorten kleine marters vast te stellen is gebruik gemaakt van een combinatie van de volgende methoden:

- Cameraval met lokmiddel (specifiek voor bunzing), type ‘Struikrover 3.5’.
- Marterbox (type ‘Mostela’), met cameraval type Bushnell Trophy Cam Aggressor, voor hermelijn, wezel en mogelijk bunzing.
- Spoorbuizen voor specifiek hermelijn en wezel.

De minimale inzet per inventarisatiemethode is gerelateerd aan de grootte van het terrein. Op basis van de habitatgeschiktheid zijn enkele delen van het plangebied geschikt geacht als (functioneel) leefgebied voor kleine marterachtigen (zie figuur 3). In totaal is circa 3,1 hectare potentieel geschikt leefgebied is in het plangebied voorhanden. De overige delen van het plangebied zijn door het ontbreken van dekking in de vorm van struiken, bosschages, takkenhopen, stenen, e.d. ongeschikt als functioneel leefgebied.



Figuur 3. Ligging potentieel geschikt leefgebied kleine marterachtigen met oppervlakten in hectare binnen het plangebied (groen).

In totaal zijn in het plangebied 3 wildcamera's, 3 marterboxen met wildcamera en 20 (4 clusters van 5) sporenbuizen geplaatst (zie figuur 4, 5 en 6).



Figuur 4. Monsterpunten locatie 1. Rood: wildcamera, oranje: mostela en groen: sporenbuizen.



Figuur 5. Monsterpunten locatie 2. Rood: wildcamera, oranje: mostela en groen: sporenbuizen.



Figuur 6. Monsterpunten locatie 3. Rood: wildcamera, oranje: mostela en groen: sporenbuizen.

De apparatuur is ingezet in de meest kansrijke landschapselementen als houtsingels, waterpassages, bosschages, overgangen tussen ruigte en korte vegetaties etc. Dit onderzoek is verricht in de periode waarop de dieren het meest actief zijn, te weten van mei tot en met augustus. Hierbij zijn de eenheden bestaande uit enkele cameravallen, marterboxen en spoorbuizen minimaal zes weken in het gebied geplaatst. Tijdens deze

periode zijn de eenheden zo min mogelijk beroerd om verstoring te voorkomen. Na een paar weken zijn de eenheden éénmalig gecontroleerd op sporen en eventuele schade en zijn gelijk de geheugenkaartjes van de camera's vervangen. Na zes weken zijn de eenheden opgehaald en de fotobeelden van de cameravallen en de camera's in de marterboxen zijn achter de computer geanalyseerd en de waargenomen zoogdieren/marters zijn op naam gebracht.

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
Verblijfplaats + functioneel leefgebied					
Plaatsen eenheden					
1		10-07-2019	11:00 uur	13:45 uur	Bewolkt, droog, 15-16°C, wind 2-3 Bft
Controle op sporen, eventuele schade en vervangen geheugenkaartjes camera's					
2		20-07-2019	10:15 uur	13:45 uur	Bewolkt, regen, 18-19°C, wind 2-3 Bft
Ophalen eenheden					
3		22-08-2019	16:00 uur	18:40 uur	Onbewolkt, regen, 22-23°C, wind 2-3 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek kleine marterachtigen.

3.2 Grote vos en grote weerschijnvlinder

Het bosje langs de noordwestzijde van de retentievijver van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) en het bosje langs de Tuberweg zijn een geschikt leefgebied voor de grote vos en de grote weerschijnvlinder. Er zijn geen landelijk vastgestelde onderzoeksprotocollen voor deze soorten. Om vast te stellen of deze strikt beschermde dagvlindersoorten aan- of afwezig zijn in het plangebied is de onderzoeksinspanning bepaald aan het gedrag van beide soorten. Het aantal vlinders op de bekende vliegplaatsen van de grote vos en grote weerschijnvlinder is vaak laag. Om de trefkans te vergroten en hiermee de aanwezigheid van de beide soorten aan te tonen zijn twee veldbezoeken in de periode half juni - begin augustus 2019 uitgevoerd. Tevens is één veldbezoek in het vroege voorjaar van 2020 uitgevoerd voor specifiek de grote vos. De grote vos overwintert namelijk als imago en dit betekent dat ze ook vroeg in het jaar al te zien zijn. Het voorjaar is dan ook de beste tijd om de grote vos te zien te krijgen.



Figuur 7. Ligging potentieel geschikt leefgebied voor grote vos en grote weerschijnvlinder binnen het plangebied (groen).

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
1	Leefgebied	28-06-2019	15:40 uur	17:20 uur	Onbewolkt, droog, 23-24°C, wind 1-2 Bft
2	Leefgebied	11-07-2019	10:15 uur	12:45 uur	Half bewolkt, droog, 20-22°C, wind 1-2 Bft
3	Leefgebied	30-04-2020	10:30 uur	13:00 uur	Half bewolkt, droog, 14-17°C, wind 2 Bft

Tabel 2. Veldonderzoek grote vos en grote weerschijnvlinder.

4 Resultaten aanvullend onderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek besproken.

4.1 Kleine marterachtigen

Tijdens het onderzoek naar kleine marterachtigen zijn in het plangebied enkele waarnemingen van de wezel gedaan (zie foto's 1 en 2). Deze waarnemingen zijn allen op één van de wildcamera's (type 'Struikrover') aangetroffen (zie bijlage 1 voor de locatie).

Zowel bij de eerste als de tweede controleronde zijn bij de overige ingezette wildcamera's (type 'Struikrover' en Mostela) op geen van de gemaakte opnamen beelden van kleine marterachtigen aangetroffen. Verder zijn in de sporenbuizen en in de nestkasten geen (herkenbare) sporen van kleine marterachtigen aangetroffen. Er zijn wel beelden en sporen van de volgende soorten aangetroffen: bosmuis, bosspitsmuis species, eekhoorn, egel, haas, huisspitsmuis, huiskat en rosse woelmuis.

Het plangebied is in gebruik als leefgebied door de wezel. Door de aanwezigheid van zoogdierenholen, een bosschage met dichte ondergroei en een ruig terrein met een poel is het aannemelijk dat de verblijfplaats van de wezel zich in het plangebied bevindt.

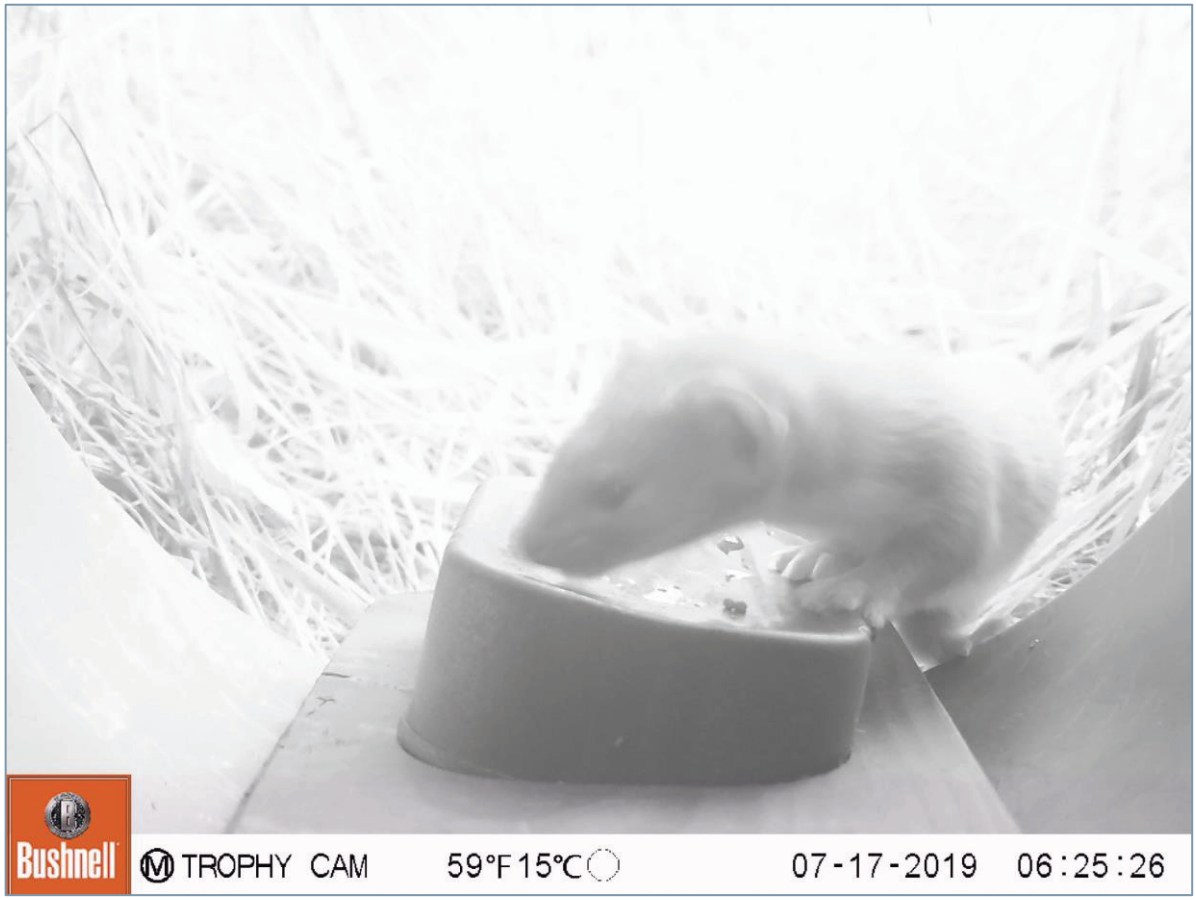


Foto 11. Opname van een wezel in het plangebied.



Foto 2. Opname van een wezel in het plangebied.

4.1.1 Beschrijving ecologie wezel

Habitat

Wezels leven zeer onopvallend in kleinschalige en structuurrijke landschappen met een sterke afwisseling van onder andere graslanden, ruigten, bosjes, houtwallen en rietzomen. Natuurlijke vegetatieovergangen en terreinreliëf, zoals dijken, walletjes en greppels, zijn belangrijke habitatkenmerken van de wezel. Af en toe komt de wezel ook in groenere wijken, parken en braakliggende terreinen van dorpen en steden voor.

Verspreiding in Gelderland

De wezel komt in heel Europa voor, met uitzondering van Ierland. In Nederland komt de wezel verspreid maar lokaal voor, afhankelijk van geschikt habitat en muizendichtheden. Uit jachtgegevens blijkt dat de wezel algemeen voorkwam in Gelderland. In de periode 1970-1998 (bron: Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, 1992) werd de wezel nog ruim verspreid in de provincie aangetroffen, met uitzonderingen van de Veluwe en deels in de Achterhoek. De wezel lijkt sinds deze periode in aantal en verspreiding te zijn afgenomen in Gelderland.

Rust- en voortplantingsplaatsen

Wezels zoeken graag dekking in bosschages, houtstapels, of heggen. Ook bewonen ze

vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen, die bekleed worden met veren of haren van prooidieren, als rustplaats. De wezel maakt in zijn territorium gebruik van een aantal rustplaatsen. De jongen van de wezel worden geboren in een nest gemaakt van bladeren of gras in een hol of spleet.

Foerageergebieden
Kleine marterachtigen als de wezel zijn actieve jagers en hebben meerdere jachtgebieden nodig in de directe omgeving van hun verblijfplaatsen. Dichte begroeiing, rommelhoekjes, holtes en kieren vormen jachtgebied, evenals natuurgrasland, extensief beweide percelen, braakliggende terreinen en akkerranden. Dit soort terreinen moeten via verbindingszones bereikbaar zijn vanaf de nest- en verblijfplaats en in voldoende mate binnen het territorium.

Verbindingszones
Voor wezel, hermelijn en bunzing zijn lijnvormige landschapselementen cruciaal als verbindingsroute. Voldoende dekking in deze verbindingszones is van essentieel belang. Lanen en bomensingels zonder ondergroei zijn niet geschikt als verbindingszone. Deze elementen dienen ten minste enkele meters breed te zijn en met veilige faunapassages (verharde) wegen te kruisen. Verblijfplaatsen en foerageergebieden moeten met elkaar in verbinding staan door voldoende dekking-gevende lijnvormige landschapselementen.

4.1.2 Analyse van het plangebied

De NDFF vermeld het voorkomen van de volgende kleine marterachtigen voor de omgeving van het plangebied: de bunzing, hermelijn en wezel. Het plangebied voldoet deels aan de eisen welke kleine marterachtigen stellen aan hun leefgebied. Met name het deelgebied langs de Tuberweg (fase 1) voorziet in geschikt foerageergebied in de vorm van bosranden, natuurgrasland, ruigtekruiden en struiken. Rust- en voortplantingsplaatsen als muizenholten, bosschages, houtstapels, rommelhoekjes, open (kap)schuren met opslag van materiaal en heggen zijn hier ruim voorhanden. Tijdens het onderzoek naar kleine marterachtigen zijn in dit deelgebied waarnemingen van de wezel gedaan.

De oeverzone van de retentievijver en het bosje langs de noordzijde van de retentievijver zijn eveneens geschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen, waaronder de in het plangebied vastgestelde wezel. Dit deelgebied kan onder andere fungeren als foerageergebied en verbindingszone tussen het deelgebied aan de Tuberweg (fase 1) en het buitengebied. Op korte afstand van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Winterswijk-Zutphen met aangrenzende greppels, opslag en braamstruwelen en het landgoed Mentink. Deze locaties zijn potentieel geschikt als foerageergebied, verbindingszone en rust- en voortplantingsplaatsen voor de wezel.

Het deelgebied waar bouw van het nieuwe distributiecentrum gepland staat (fase 2) is door de openheid en het grotendeels ontbreken van hoogopgaande kruiden en braamstruwelen slechts marginaal geschikt als foerageergebied, verbindingszone en rust- en voortplantingsplaats voor de wezel. Incidenteel gebruik van dit deelgebied door een foeragerende en/of rondzwervende wezel is wel mogelijk.

Tijdens het onderzoek naar kleine marterachtigen zijn in het plangebied waarnemingen van de wezel gedaan. Deze waarnemingen zijn allen op één van de wildcamera's (type 'struikrover') aangetroffen. Overige kleine marterachtigen als bunzing en hermelijn zijn niet in het plangebied vastgesteld.



Figuur 8. Habitatgeschiktheid wezel plangebied en directe omgeving.

= Geschikt als foerageergebied, verbindingszone en rust- en voortplantingsplaats.

= Lokaal geschikt als foerageergebied, verbindingszone en mogelijk rust- en voortplantingsplaats.

= Marginaal geschikt als foerageergebied en verbindingszone.

= Ongeschikt als foerageergebied, verbindingszone en rust- en voortplantingsplaats

1. Deelgebied Tuberweg (fase 1: gezondheidspark).

2. Deelgebied Retentievijver e.o.

3. Deelgebied Obelink (fase 2: distributiecentrum Obelink).

4.2 Grote vos en grote weerschijnvlinder

Tijdens de 2 dagbezoeken in 2019 (28 juni en 11 juli 2019) en het dagbezoek in 2020 (30 april 2020) zijn de grote vos en de grote weerschijnvlinder niet in het plangebied vastgesteld. Het plangebied is niet in gebruik als leefgebied van de grote weerschijnvlinder en grote vos.

4.3 Overige beschermde soorten

Tijdens het veldonderzoek zijn nog enkele beschermde soorten aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving. Het gebiedsgebruik wordt hieronder per soort(groep) beschreven.

Broedvogels

Tijdens de verschillende veldbezoeken zijn diverse vogelsoorten aangetroffen welke vermoedelijk broeden in de in het plangebied aanwezige opgaande begroeiingen, grazige ruigtevegetaties, struiken en solitaire bomen. Naast algemene soorten als houtduif, merel en koolmees zijn ook waarnemingen verricht van minder algemene soorten als bosuil, groene specht en roodborsttapuit. Door buiten het broedseizoen te werken worden negatieve effecten op deze en andere broedvogels voorkomen.

<u>Kerkuil</u>

In de open kapschuur nabij de boerderij (fase 1: gezondheidspark) hangt een speciale kerkuilenkast en op diverse plekken in de kapschuur en de naast gelegen schuur zijn braakballen, veren en uitwerpselen van de kerkuil gevonden (zie foto's 3 t/m 6). Tijdens enkele avondbezoeken voor vleermuizen in 2020 is hier meermaals een kerkuil gehoord. De bewoner van de naastgelegen boerderij heeft aangegeven dat dit broedseizoen 4 jongen geringd zijn. De open kapschuur is dus in gebruik als vaste rust- en verblijfplaats (nestlocatie) van de kerkuil.



Foto 3. Kerkuilenkast in open kapschuur.



Foto 4. Uitwerpselen en veren van kerkuil



Foto 5. Kerkuilenveer.



Foto 6. Uitwerpselen en braakballen van kerkuil.

Eekhoorn
Op één van de wildcamera's is een waarneming van een eekhoorn aangetroffen. Vermoedelijk wordt het plangebied incidenteel als migratieroute gebruikt door foeragerende eekhoorns of betrof het een zwervend exemplaar. De geplande werkzaamheden hebben geen negatief effect op de functionaliteit van een eventuele vaste rust- en verblijfplaats (boomnest) van de soort.

Overige grondgebonden zoogdiersoorten
Zowel op de opnamen van de wildcamera's als tijdens de diverse veldbezoeken zijn diverse grondgebonden zoogdieren als haas, konijn en ree in het plangebied aangetroffen. Aangezien het plangebied grotendeels ontwikkeld wordt, zijn negatieve effecten op deze soorten aan de orde. Door de geplande werkzaamheden kunnen exemplaren verstoord, verwond of gedood worden en raken verblijfplaatsen ongeschikt. Voor deze soorten geldt in de provincie Gelderland automatisch de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ingrepen. Het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk. In het kader van de algemene zorgplicht is het een initiatiefnemer echter verplicht om zorgvuldig om te gaan met het voorkomen van dergelijke soorten. Er dient rekening gehouden te worden met kwetsbare perioden. Eventuele bewoonde burchtlocaties/verblijflocaties van bijvoorbeeld konijn die door de werkzaamheden ongeschikt worden gemaakt, dienen eerst zorgvuldig uitgegraven te worden, zodat exemplaren de gelegenheid krijgen om te vluchten. Deze werkzaamheden dienen zoveel mogelijk buiten de voortplantingsperiode uitgevoerd te worden. De exacte werkwijze wordt bij voorkeur in een ecologisch werkprotocol nader uitgewerkt.

Amfibieën
In de te dempen (grotendeels) verlande bospoel zijn de bruine kikker en gewone pad aangetroffen. Door het dempen van de poel verdwijnt een voortplantingswater en worden mogelijk individuen verwond of gedood. Het betreft soorten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling automatisch vrijstelling geldt van relevante verbodsbepalingen. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming en/of het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen is niet noodzakelijk. In het kader van de zorgplicht wordt echter wel aanbevolen om rekening te houden met deze soorten door een aangepaste werkwijze. Door de poel te dempen buiten de voortplantingsperiode (oktober t/m januari) wordt voorkomen dat individuen verwond of gedood worden. Binnen de voortplantingsperiode kunnen de werkzaamheden onder ecologische begeleiding uitgevoerd worden, waarbij exemplaren zoveel mogelijk weggevangen worden en daarbij verplaatst worden naar geschikt leefgebied buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden, zoals poelen, vijvers en sloten in de ruime omgeving.

5 Wet natuurbescherming

De effecten op aangetroffen beschermde soorten en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden. In het plangebied zijn de strikt beschermde wezel en de jaarrond beschermde kerkuil vastgesteld.

5.1 Wezel

5.1.1 Gebruik van het plangebied en effecten van de ingreep

Er bevindt zich vermoedelijk een vaste rust- en verblijfplaats van de wezel in het plangebied. Het verwijderen van struiken, grazige vegetatie, opslag van materialen in het deelgebied aan de Tuberweg in verband met de realisatie van het gezondsheidspark kan leiden tot aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats. Het aanvragen van een ontheffing en het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen is noodzakelijk.

Het bouwen van het nieuwe distributiecentrum van Obelink heeft geen significant negatief effect op de wezel. Er worden namelijk geen essentiële functies van het leefgebied aangetast in het plangebied voor dit distributiecentrum.

De (directe) omgeving voorziet verder ruim in voldoende leefgebied, en de daar bijhorende essentiële functies als foerageergebied, verbindingszone en rust- en voortplantingsplaats voor de wezel.

5.2 Grote vos en grote weerschijnvlinder

5.2.1 Gebruik van het plangebied en effecten van de ingreep

De grote vos en grote weerschijnvlinder zijn strikt beschermd via de Wet natuurbescherming, onder de categorie ‘andere soorten’. Dit wil zeggen dat beide soorten nationaal beschermd is. Voor deze soort geldt dat het niet is toegestaan om:

- individuen opzettelijk te doden of te vangen.
- de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Door het toepassen van zorgplicht maatregelen en activiteit specifieke maatregelen is het wellicht mogelijk om negatieve effecten teniet te doen. Wanneer dit het geval is, is er geen sprake van een overtreding en behoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Wanneer dit niet of in onvoldoende mate het geval is, moet er een ontheffing worden aangevraagd omdat er dan wel sprake is van een overtreding van artikel 3.10: Beschermingsregime andere soorten, lid 1 en/of 2.

Er zijn geen exemplaren van de grote vos en/of grote weerschijnvlinder in het plangebied aangetroffen. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming en het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen is niet noodzakelijk voor de grote vos en grote weerschijnvlinder.

5.3 Kerkuil

5.3.1 Gebruik van het plangebied en effecten van de ingreep

Er bevindt zich een vaste rust- en verblijfplaats (nestlocatie) van de kerkuil in het plangebied. Het verwijderen van de nestkast / slopen van de open kapschuur in verband met de realisatie van het gezondsheidspark zal leiden tot aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats. Het aanvragen van een ontheffing en het treffen van mitigerende en/of compenserende maatregelen is noodzakelijk.

5.4 Overige soort(groep)en zorgplicht

Van de overige (te verwachten) soort(groep)en is er geen sprake van verstoring/verwijdering van vaste rust- en verblijfplaatsen en/of het wegnemen van het (functioneel) leefgebied of het niet behouden van de functionaliteit daarvan. Echter voor alle soorten, beschermde en niet beschermde, blijft de zorgplicht van kracht. Om te voldoen aan de zorgplicht, dienen mitigerende maatregelen te worden genomen. Deze dienen in een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden. Voor de volgende, in het plangebied aanwezige / te verwachten, soort(groep)en zal men mitigerende maatregelen moeten treffen:

- Broedvogels
- Grondgebonden zoogdieren, waaronder eekhoorn
- Amfibieën

6 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Wet natuurbescherming kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Voor de realisatie van het gezondheidspark is het aanvragen van een ontheffing en het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan noodzakelijk voor de wezel en de kerkuil.

Het aanvragen van een ontheffing en het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan is niet noodzakelijk voor grote vos en grote weerschijnvlinder.

Zorgplicht
Bij de uitvoer van werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met broedvogels en het leefgebied van amfibieën en grondgebonden zoogdieren als eekhoorn. De werkwijze dient in een ecologisch werkprotocol vastgelegd te worden.

Bijlagen

1 Resultaten kleine marteronderzoek
2 Resultaten overige onderzoeken

Bijlage 1 Resultaten kleine marteronderzoek

Wezel



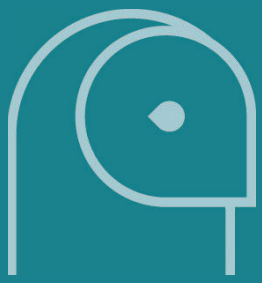


= waarneming cameraval

Bijlage 2 Resultaten overige onderzoeken

Kerkuil





Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Aanvullend natuuronderzoek

Park Achterhoek fase 1 in Winterswijk

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Colofon

Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek fase 1 in Winterswijk

Opdrachtgever	Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	Dhr. A. Poelmans
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2204
Auteur	S.J.J. Wamelink
Controle	Ing. R. Boerboom
Publicatiedatum:	24 november 2020
Status:	Defintief
Foto voorblad	Plangebied (foto: S.J.J. Wamelink)

Copyright
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus
Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon 1
Samenvatting 3
1 Inleiding en doel 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Doel 5
2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 6
2.1 Gegevens plangebied 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied 6
2.4 Geplande werkzaamheden 6
3 Methodiek aanvullend onderzoek 9
3.1 Huismus 9
3.2 Vleermuizen 9
4 Resultaten aanvullend onderzoek 11
4.1 Huismus 11
4.2 Vleermuizen 11
4.3 Gewone dwergvleermuis 11
4.4 (Gewone/bruine) grootoorvleermuis 12
4.5 Laatvlieger 13
4.6 Rosse vleermuis 13
4.7 Ruige dwergvleermuis 13
5 Wet natuurbescherming 15
5.1 Gewone dwergvleermuis 15
5.2 Overige vleermuissoorten 16
6 Conclusie 17
Bijlage 1 Resultaten veldonderzoek 19

Samenvatting

Uit het gericht natuuronderzoek blijkt dat door de geplande ontwikkeling van het plangebied tot een gezondheidspark negatieve effecten verwacht kunnen worden op (essentieel) foerageergebied en een vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Het aanvragen van een ontheffing en het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan voor de gewone dwergvleermuis is noodzakelijk.

Uit de resultaten van een gericht onderzoek in 2019 naar kleine marterachtigen en de beschermde dagvlindersoorten grote vos en grote weerschijnvlinder (Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk) is gebleken dat er negatieve effecten verwacht kunnen worden op het functioneel leefgebied en vermoedelijk een vaste rust- en verblijfplaats van de wezel. Tevens is er tijdens dit onderzoek de aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van de kerkuil vastgesteld. Het aanvragen van een ontheffing en het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan voor de kerkuil en wezel is dan ook noodzakelijk.

Er moet bij het uitvoeren van de werkzaamheden verder rekening gehouden worden met het broedseizoen van vogels. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd of gestart zijn. Ook bezette nesten buiten deze periode zijn beschermd.

Dit zijn de uitkomsten van het natuuronderzoek dat is gehouden naar aanleiding van de plannen om het plangebied ‘Park Achterhoek fase 1’ tot een gezondheidspark om te vormen. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor deze beschermde soorten en soortgroep. Daarom is onderzoek noodzakelijk om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Staring Advies voerde het onderzoek uit in opdracht van de gemeente Winterswijk. Het bureau voerde gericht veldonderzoek op de locatie uit.

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Wet natuurbescherming een plannenmaker oplegt. Gemeente Winterswijk is voornemens om het gebied ‘Park Achterhoek’ te ontwikkelen tot een gezondheidspark. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Veel werkzaamheden zijn vergunningplichtig. Een van de aspecten waarop getoetst moet worden is de natuurwetgeving. Deze toetsing moet inzicht geven op de vraag of de geplande werkzaamheden uitvoerbaar zijn in het licht van de wetgeving. Staring Advies heeft in 2016 in het kader van de Flora- en faunawet een quickscan natuurtoets en aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd voor het gezondheidspark (‘Park Achterhoek’) in Winterswijk. Het betreft de rapportnummers 1655 en 1688. Het plangebied is sinds 2016 ongewijzigd gebleven. Sinds 1 januari 2017 is echter de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet. In het kader van het bestemmingsplan dienen de uitgevoerde natuuronderzoeken getoetst te worden op de Wnb. De heer Poelmans van de gemeente Winterswijk is betrokken bij de plannen en heeft aan Staring Advies gevraagd om de actualisatie van de in 2016 uitgevoerde natuuronderzoeken uit te voeren. Uit deze actualisatie (januari 2019) is gebleken dat in het plangebied mogelijk vaste verblijfplaatsen en/of functioneel leefgebied van de huismus en de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel, voortplantingshabitat van de grote vos en de grote weerschijnvlinder en (essentiële) foerageergebieden, vliegroutes en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Om dit vast te stellen is aanvullend onderzoek nodig. Het aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen, grote vos en grote weerschijnvlinder is in 2019 uitgevoerd (Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk). In 2020 is het aanvullend onderzoek naar de huismus en vleermuizen uitgevoerd. In dit rapport worden de onderzoeksresultaten van dit aanvullend onderzoek besproken.

1.1.1 Park Achterhoek

Het gebied waar de gehele ruimtelijke ontwikkeling ‘Park Achterhoek’ plaats gaat vinden is opgesplitst in een bedrijventerrein (fase 2) en een kleiner gezondheidspark (fase 1). Uit de actualisatie van januari 2019 is gebleken dat door de ruimtelijke ontwikkeling in het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ negatieve effecten verwacht kunnen worden op vaste verblijfplaatsen en/of functioneel leefgebied van de huismus en (essentiële) foerageergebieden, vliegroutes en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Dit aanvullend natuuronderzoek heeft zich daarom grotendeels geconcentreerd op het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’.

De heer Poelmans is namens de gemeente Winterswijk betrokken bij de plannen en heeft Staring Advies opdracht gegeven voor aanvullend onderzoek naar vaste verblijfplaatsen en/of functioneel leefgebied van de huismus en (essentiële) foerageergebieden, vliegroutes en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen.

1.2 Doel

Ruimtelijke plannen kunnen conflicterend zijn met de Wet natuurbescherming, wanneer er sprake is van negatieve effecten op beschermde soorten. Het doel van dit natuuronderzoek is om te inventariseren of er door de geplande ontwikkeling in deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ sprake kan zijn van aantasting van nesten van huismus en essentiële foerageergebied, vliegroute en/of verblijfplaatsen van vleermuizen.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Plan Achterhoek (fase 1)
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ('Park Achterhoek, fase 1') ligt langs de noordwestrand van de woonkern Winterswijk (zie figuur 1). Het plangebied grenst aan de noordzijde aan agrarische percelen, aan de west- en zuidzijde aan de ontsluitingsweg Beatrixpark en aan de westzijde door de Tuberweg. Het plangebied bestaat uit enkele bosjes met diverse loofhoutsoorten en een (grotendeels) verlande poel, ruderale vegetatie met opslag van brem, solitaire bomen en een oude boerderij met bijgebouwen (zie figuur 2). Recentelijk (2016) is er langs de west- en zuidzijde van het plangebied een ontsluitingsweg aangelegd. De ontsluitingsweg Beatrixpark loopt vanaf de Rondweg West over het bedrijventerrein Beatrixpark tot aan de Groenloseweg.

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Om het eventuele verstorend effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied (externe werking) in te kunnen schatten is een groter gebied onderzocht dan het plangebied zelf. Het onderzoeksgebied, met daarbinnen het plangebied, wordt bepaald door agrarische percelen, een braakliggend terrein, bebouwing, bedrijfspanden, een retentievijver en verharding (zie figuur 2).

2.4 Geplande werkzaamheden

Het gebied waar de gehele ruimtelijke ontwikkeling 'Park Achterhoek' plaats gaat vinden is opgesplitst in een bedrijventerrein (fase 2) en een gezondheidspark (fase 1).

Fase 2:
Vrijetijdsmarkt Obelink is voornemens om in een deel van het plangebied een distributiecentrum te bouwen. Het gebouw beslaat bijna 4 hectare en bestaat uit meerdere lagen, met een vooruitstekende pui in de voorgevel. Het parkeerterrein voor de auto's van het personeel is gepland op het dak. Het gebouw wordt 15 meter hoog. Daarnaast wordt het distributiecentrum groen ingepast, het pand is geheel gasloos, bij de kantoorruimte komt een groene binnentuin. Het dakwater wordt opgevangen om de toiletten door te spoelen en op het dak komen zonnepanelen.

Fase 1:
Het oostelijke deel van het plangebied wordt tot een gezondheidspark ontwikkeld. Ook is er een vergevorderd plan voor een stadsboerderij voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. Het gezondheidspark sluit aan op het ziekenhuis en versterkt de functie van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix in Winterswijk. Hierdoor kan blijvende zorg in de Oost Achterhoek met behoud van een volwaardig streekziekenhuis geleverd worden. Het gebied omvat hierdoor een unieke combinatie van een ziekenhuis in een Nationaal Landschap met een aanliggend gezondheidspark, waarin medische voorzieningen, stadstuinbouw en mogelijkheden voor tijdelijk wonen/short stay voor patiënten en personeel elkaar versterken.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2020).



Figuur 2. Ligging van het plangebied 'Park Achterhoek, fase 1' (rood), deelgebied 'Park Achterhoek, fase 2' (wit) en het onderzoeksgebied (gele stippellijn). Bron: Provincie Gelderland (2020).

3 Methodiek aanvullend onderzoek

Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Voor het onderzoek naar de jaarrond beschermde huismus is de Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP) van SOVON Vogelonderzoek Nederland, de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus en het Kennisdocument Huismus van BIJ12 richtinggevend. Voor het vleermuisonderzoek is het Vleermuisprotocol, opgesteld door de Zoogdiervereniging VZZ, in samenwerking met het Netwerk Groene Bureaus en de Gegevensautoriteit Natuur, richtinggevend.

3.1 Huismus

De huismus is een gebouwbewonende soort waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze soort kan het beste tijdens de ochtend geïnventariseerd worden. Dan is de zangactiviteit van mannetjes het hoogst. Er is geïnventariseerd op territoriaal gedrag, transport van voedsel, transport van nestmateriaal etc. Zo zijn de nestlocaties vastgesteld. Volgens de Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP) van SOVON Vogelonderzoek Nederland, het Kennisdocument huismus (versie 1.0 juli 2017) en de Soortinventarisatieprotocollen Wet Natuurbescherming (versie juli 2017) van het Netwerk Groene Bureaus zijn hiervoor 2 ochtendbezoeken uitgevoerd in de periode 1 april t/m 15 mei. Middels dit onderzoek is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door huismussen.

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
1	Nestlocaties en leefgebied	06-04-2020	12:30 uur	14:20 uur	Onbewolkt, droog, 21-23°C, wind 2-3 Bft
2	Nestlocaties en leefgebied	06-05-2020	13:30 uur	15:30 uur	Onbewolkt, droog, 15-18°C, wind 1-2 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek huismus.

3.2 Vleermuizen

Het vleermuisprotocol (2017) adviseert bij het vermoeden op vaste verblijfplaatsen van boom- en gebouwbewonende vleermuizen, (essentieel) foerageergebied en vliegroutes van de te verwachten vleermuissoorten (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis) de volgende onderzoeksinspanning:

- Bij het vermoeden op verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis) dient gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden middels 3 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 mei – 15 augustus, waarvan minimaal twee avondbezoeken tussen 15 mei en 15 juli, en 2 avondbezoeken in de periode 15 augustus – 1 oktober.

- Bij het vermoeden op verblijfplaatsen van boombewonende soorten (gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) dient gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden middels 3 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 mei – 15 augustus, waarvan minimaal twee bezoeken tussen 15 mei en 15 juli, en 2 avondbezoeken in de periode 15 augustus – 15 september.
- Bij het vermoeden op (essentieel) foerageergebied en vliegroutes van de te verwachten vleermuissoorten dient gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden middels 2 avondbezoeken in de periode 15 mei – 15 september.

De bezoeken zijn te voet uitgevoerd. Het plangebied is deels door de aanwezigheid van verharding en vrij toegankelijke ruimten rondom de boerderij overzichtelijk.

Bij het bepalen van het aantal personen dat het plangebied onderzoekt is als uitgangspunt gehanteerd dat bij elke ronde 75% van het plangebied te allen tijde te overzien is.

Voor dit project is per veldbezoek voldoende dekking bereikt door de inzet van:

- Kraam- en zomerverblijfplaatsen: drie ecologen.
- Paarverblijfplaatsen: één ecoloog.

Door de onderzoeksintensiteit is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door vleermuizen (zie tabel 2).

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
Zomer- en kraamverblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute					
Avond – nacht					
1	zomer- en kraamverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	27-05-2020	21:30 uur	00:25 uur	Onbewolkt, droog, 16-13°C, wind 1-2 Bft
2	zomer- en kraamverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	01-07-2020	22:00 uur	00:45 uur	Half bewolkt, droog, 19-15°C, wind 0-1 Bft
Nacht – ochtend					
3	zomerverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	25-05-2020	02:30 uur	05:20 uur	Bewolkt, droog, 12-13°C, wind 1-2 Bft
Paarverblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute					
Avond – nacht					
4	paarverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	15-08-2020	22:15 uur	00:25 uur	Half bewolkt, droog, 21-17°C, wind 0-1 Bft
5	paarverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	07-09-2020	21:30 uur	23:30 uur	Onbewolkt, droog, 15-13°C, wind 0-1 Bft

Tabel 2. Veldonderzoek vleermuizen.

4 Resultaten aanvullend onderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek besproken. Tevens worden van de aangetroffen soorten

4.1 Huismus

Tijdens de 2 veldbezoeken (6 april en 6 mei 2020) zijn bij de boerderij en elders in het plangebied geen huismussen vastgesteld. Bij de boerderij zijn geen vaste verblijfplaatsen van de huismus aanwezig en het plangebied is ook niet in gebruik als (functioneel) leefgebied. Incidenteel gebruik van het plangebied door rondzwervende (groepen) huismussen is mogelijk.

4.2 Vleermuizen

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied de volgende vleermuissoorten aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis

In bijlage 4 zijn de verspreidingskaarten van de aangetroffen soorten weergegeven.

4.3 Gewone dwergvleermuis

Kraam- en zomerverblijfplaats
Er zijn geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

Tijdens de voorjaarsbezoeken is geen zwermgedrag of in- en uitvliegers bij de boerderij vastgesteld. De in het plangebied aangetroffen gewone dwergvleermuizen hebben hun kraam- en/of zomerverblijfplaats buiten het plangebied. In overige delen van het onderzoeksgebied, en direct hieraan grenzend, zijn ook geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Paarverblijfplaats
Er zijn geen paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

Op 15 augustus is éénmalig een baltsende gewone dwergvleermuis in het plangebied vastgesteld. Betreffend exemplaar vertoonde geen binding met de boerderij of eventueel met één van de aanwezige bomen met holten. Tijdens hetzelfde avondbezoek en het

daaropvolgende veldbezoek van 7 september zijn geen (overige) baltsende gewone dwergvleermuizen (meer) in het plangebied waargenomen. Het op 15 augustus aangetroffen baltsende mannetje heeft zijn paarverblijfplaats buiten het plangebied.

Foerageergebied
Foeragerende gewone dwergvleermuizen zijn verspreid in het plangebied waargenomen. Concentraties van foeragerende exemplaren zijn voornamelijk in de noordrand van het plangebied vastgesteld. Met name de (laan)beplanting langs het toegangspad naar de boerderij en de bomengroep ter hoogte van de boerderij zijn in trek bij foeragerende exemplaren. Waarnemingen van foeragerende exemplaren elders in het plangebied betreffen een enkele en vaak éénmalige waarneming.

Vliegroute
De (laan)beplanting langs het toegangspad naar de boerderij is in gebruik als vliegroute voor enkele gewone dwergvleermuizen. Met name tijdens het avondbezoek van 27 mei werden hier meerdere passerende exemplaren vastgesteld. Lokaal is verder een enkele passerende gewone dwergvleermuis langs de laanbeplanting van de Tuberweg waargenomen.

4.4 (Gewone/bruine) grootoorvleermuis

Kraam-, paar en zomerverblijfplaats
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van de (gewone/bruine) grootoorvleermuis in het plangebied vastgesteld. In de overige delen van het onderzoeksgebied, en direct hieraan grenzend, zijn ook geen vaste verblijfplaatsen aangetroffen.

Tijdens de bezoeken is geen zwermgedrag of in- en uitvliegers bij de boerderij en omliggende (open) kapschuren of bij één van de aanwezige bomen met holten vastgesteld. De op 25 mei aangetroffen (foeragerende) grootoorvleermuis heeft zijn kraam- en/of zomerverblijfplaats buiten het plangebied.

Foerageergebied
Grootoorvleermuizen jagen op beschutte plekken in bos en kleinschalig landschap, boven bospaden, lanen en open plekken, langs bosranden en laag boven (bloeiende) kruidenvegetaties of langs en door de kroon van (bloeiende) bomen. Als wendbare vlieger jagen ze ook veel in gebouwen. Ze jagen in de directe omgeving van de verblijfplaats. Eénmalig is op 25 mei een foeragerend exemplaar nabij de boerderij vastgesteld. Overige foeragerende grootoorvleermuizen zijn niet tijdens het onderzoek vastgesteld.

Het exemplaar dat op 25 mei nabij de boerderij is waargenomen betreft een foeragerend dier waarvan de vaste verblijfplaats buiten het plangebied verwacht wordt.

Vliegroute
Er zijn geen vliegroutes van de (gewone/bruine) grootoorvleermuis in het plangebied vastgesteld.

4.5 Laatvlieger

Kraam-, paar en zomerverblijfplaats
Tijdens de voorjaarsbezoeken is geen zwermgedrag of in- en uitvliegers bij de boerderij vastgesteld. De in het plangebied aangetroffen laatvliegers hebben hun kraam- en/of zomerverblijfplaats buiten het plangebied. In het najaar zijn ook geen baltsende laatvliegers in het plangebied waargenomen. In overige delen van het onderzoeksgebied, en direct hieraan grenzend, zijn ook geen vaste verblijfplaatsen van de laatvlieger aangetroffen.

Foerageergebied
In het plangebied is een enkele foeragerende laatvlieger waargenomen, met maximaal 2 exemplaren per veldbezoek. Concentraties van foeragerende exemplaren zijn hier niet vastgesteld. Het merendeel van de aangetroffen laatvliegers zijn bij de (laan)beplanting langs het toegangspad naar de boerderij waargenomen.

Vliegroute
Er zijn geen vliegroutes van de laatvlieger in het plangebied vastgesteld. Het gebruik van het plangebied door de laatvlieger beperkt zich tot een enkel foeragerend en passerend exemplaar.

4.6 Rosse vleermuis

Kraam-, paar en zomerverblijfplaats
Tijdens de voorjaarsbezoeken is geen zwermgedrag of in- en uitvliegers bij geschikte bomen met holten vastgesteld. De in het plangebied aangetroffen rosse vleermuizen hebben hun vaste verblijfplaats buiten het plangebied. In overige delen van het onderzoeksgebied, en direct hieraan grenzend, zijn ook geen vaste verblijfplaatsen van de rosse vleermuis vastgesteld.

Foerageergebied
In het plangebied is een enkele overvliegende rosse vleermuis waargenomen. Tijdens het eerste najaarsbezoek op 15 augustus zijn in de zuidrand van het plangebied enkele foeragerende/overvliegende rosse vleermuizen aangetroffen. Betreffende exemplaren werden hier rond 23:40 uur vastgesteld. Tijdens dit veldbezoek zijn op een later tijdstip (vanaf 00:10 uur) geen rosse vleermuizen meer waargenomen.

Vliegroute
Er zijn geen vliegroutes van de rosse vleermuis in het plangebied waargenomen.

4.7 Ruige dwergvleermuis

Kraam-, paar en zomerverblijfplaats
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

Foerageergebied
Er zijn geen foerageergebieden van de ruige dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

Tijdens het ochtendbezoek van 25 mei is aan de noordzijde van de boerderij een ruige dwergvleermuis vastgesteld. Het betreft hier een kort, in het plangebied, foeragerend exemplaar.

Vliegroute
Er zijn geen vliegroutes van de ruige dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

5 Wet natuurbescherming

De effecten op aangetroffen beschermde soorten en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden. Bij de effectbeoordeling is gekeken naar de effecten van de inrichting als gezondheidspark voor de volgende aangetroffen beschermde soorten:

- Gewone dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis

5.1 Gewone dwergvleermuis

5.1.1 Beschermde status

Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd via de Wet natuurbescherming. Ze staan ook vermeld in de Europese Habitatrichtlijn. Dat wil zeggen dat de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Daarnaast zijn essentiële foerageergebieden en vliegroutes ook strikt beschermd. Wanneer een vaste rust- en verblijfplaats, vliegroute of essentieel foerageergebied verdwijnt dient hiervoor ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden.

5.1.2 Gebruik van het plangebied

Vaste verblijfplaatsen
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

Foerageergebied en vliegroute
Essentieel foerageergebied is bij de (laan)beplanting langs het toegangspad naar de boerderij en de bomengroep ter hoogte van de boerderij vastgesteld. Deze beplantingen zijn tevens in gebruik als vliegroute door de gewone dwergvleermuis.

5.1.3 Effectbeoordeling

Verblijfplaatsen
Door het ontbreken van vaste verblijfplaatsen heeft de inrichting van het plangebied tot een gezondheidspark geen negatief effect op vaste verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

Foerageergebied en vliegroute
De inrichting van het plangebied tot een gezondheidspark heeft een negatief effect op de kwaliteit en oppervlakte van foerageergebieden en vliegroutes van de gewone dwergvleermuis. De onderdelen van het plangebied welke als essentieel foerageergebied en vliegroute functioneren worden, volgens de voorgenomen ontwikkelingen, landschappelijk ingepast en gaan onderdeel uitmaken van een nieuwe verbindingszone/mitigatiegebied. Er is echter wel sprake van verstoring door met name (een toename van) licht en geluid en lokaal door het kappen van bomen. Negatieve effecten op het foerageergebied en de vliegroute van de gewone dwergvleermuis zijn, ondanks het nemen van diverse mitigerende maatregelen, op voorhand niet uit te sluiten. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis is dan aan ook de orde.

5.2 Overige vleermuissoorten

5.2.1 Gebruik van het plangebied

Vaste verblijfplaatsen
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van overige, in het plangebied aangetroffen, vleermuissoorten (gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) vastgesteld. Verblijfplaatsen van deze soorten bevinden zich buiten het plangebied.

Foerageergebied en vliegroute
Essentieel foerageergebied en/of een vliegroute van overige, in het plangebied aangetroffen, vleermuissoorten (gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) is niet in het plangebied vastgesteld.

5.2.2 Effectbeoordeling

Verblijfplaatsen
Door het ontbreken van vaste verblijfplaatsen heeft de inrichting van het plangebied tot een gezondheidspark geen negatief effect op vaste verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Foerageergebied en vliegroute
Door het ontbreken van essentieel foerageergebied en vliegroute heeft de inrichting van het plangebied tot een gezondheidspark geen negatief effect op de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vaste verblijfplaatsen, (essentieel) foerageergebied en vliegroute van de gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis is dan aan ook niet de orde.

6 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Wet natuurbescherming kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Door landschappelijke inpassing en ontwikkeling van een mitigatiegebied blijven de, voor gewone dwergvleermuizen essentiële onderdelen in het plangebied fysiek behouden. Ondanks het nemen van deze maatregelen is verstoring van het foerageergebied en een vliegroute, door met name (toename van) licht en geluid en lokaal door het kappen van bomen, op voorhand echter niet uit te sluiten. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis is aan de orde. Er moeten mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen worden en een ontheffing Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor de gewone dwergvleermuis.

Uit de resultaten van een gericht onderzoek in 2019 naar kleine marterachtigen en de beschermde dagvlindersoorten grote vos en grote weerschijnvlinder (Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk) is gebleken dat in het plangebied sprake is van functioneel leefgebied en vermoedelijk een vaste rust- en verblijfplaats van de wezel en een vaste verblijfplaats van de kerkuil. Door de geplande werkzaamheden wordt de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de kerkuil en wezel (mogelijk) aangetast. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van functioneel leefgebied en vermoedelijk een vaste rust- en verblijfplaats van de wezel en een vaste verblijfplaats van de kerkuil is aan de orde. Er moeten mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen worden en een ontheffing Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor de kerkuil en wezel.

Bijlagen

1 Resultaten veldonderzoek

Bijlage 1 Resultaten veldonderzoek

Gewone dwergvleermuis



= foeragerend

= passerend

Gewone grootoorvleermuis



= foeragerend

Laatvlieger



= foeragerend

= passerend

Rosse vleermuis



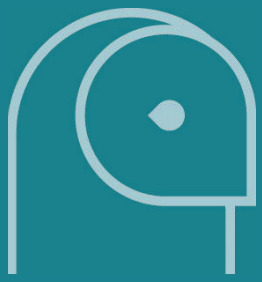
= foeragerend

= passerend

Ruige dwergvleermuis



= foeragerend



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap



Activiteitenplan kerkuil, wezel en gewone dwergvleermuis

Park Achterhoek in Winterswijk

In opdracht van gemeente Winterswijk

Colofon

Activiteitenplan kerkuil, wezek en gewone dwergvleermuis, Park Achterhoek in Winterswijk

Opdrachtgever	Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	Dhr. A. Poelmans
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2140
Auteur	S.J.J. Wamelink
Controle	0000
Publicatiedatum:	00-01-2021
Status:	Concept
Foto voorblad	Plangebied (foto: S.J.J. Wamelink)

Copyright
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus
Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Inleiding en doel ... 3
Inleiding ... 3
Doel ... 3
Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden ... 4
Gegevens plangebied ... 4
Beschrijving van het plangebied ... 4
Beschrijving van het onderzoeksgebied ... 4
Geplande werkzaamheden ... 5
Doel en belang van de activiteiten ... 9
Planning en onderbouwing van de activiteiten ... 10
Planning werkzaamheden ... 11
Periode ontheffing ... 12
Achtergrond van de inventarisatie ... 14
Achtergrondinformatie ... 14
Methode van onderzoek ... 15
Kerkuil ... 15
Kleine marterachtigen ... 15
Vleermuizen ... 18
Huismus, grote vos en grote weerschijnvlinder ... 20
Resultaten van de inventarisatie ... 21
Aanwezige voortplantings- of vast rust of verblijfplaats(en) ... 21
Aanwezige foerageergebied / vliegroute ... 21
Verbodsbepalingen ... 22
Effecten en beoordeling ... 23
Effecten van de werkzaamheden algemeen ... 23
Effecten van de werkzaamheden op de kerkuil ... 24
Effecten van de werkzaamheden op de wezel ... 26
Effecten van de werkzaamheden op de gewone dwergvleermuis ... 27
Betrokken deskundige ... 28
Wijze waarop de effecten tijdens de werkzaamheden worden gevolgd ... 28

Voorkomen van negatieve effecten 28
Gunstige staat van instandhouding 29
Staat van instandhouding kerkuil 29
Staat van instandhouding wezel 30
Staat van instandhouding gewone dwergvleermuis 32
Beïnvloeding staat van instandhouding door de werkzaamheden 33
Maatregelen 34
Voorafgaand aan de werkzaamheden te nemen maatregelen: 34
Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen: 39
Na de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen: 40
Maatregelen om aan de zorgplicht te voldoen: 41
9 Alternatieven 42
9.1 Alternatieve locatie 42
9.2 Alternatieve inrichting 42
9.3 Alternatieve werkwijze 43
9.4 Alternatieve planning 43
Bijlage 1 Overzicht mitigatie- en compensatieplan inclusief autonome projecten 44
Bijlage 2 Overzicht mitigatie + compensatie en alternatief leefgebied kerkuil 45
Bijlage 3 Overzicht mitigatie + compensatie en alternatief leefgebied wezel 46
Bijlage 4 Inrichtingsschets mitigatie + compensatie wezel 47
Bijlage 5 Overzicht mitigatie + compensatie en alternatief leefgebied gewone dwergvleermuis 53

Inleiding en doel

Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Wet natuurbescherming een plannenmaker oplegt. Uit de resultaten van een gericht onderzoek in 2019 naar kleine marterachtigen, grote vos en grote weerschijnvlinder (Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk) en het gericht onderzoek naar huismus en vleermuizen in 2020 (Staring Advies, rapportnummer 2204: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek fase 1 in Winterswijk), is gebleken dat in het gebied 'Park Achterhoek, fase 1' sprake is van functioneel leefgebied en vermoedelijk een vaste rust- en verblijfplaats van de wezel, een vaste verblijfplaats van de kerkuil en (essentieel) foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Door de geplande werkzaamheden wordt de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen van de kerkuil en wezel en (essentieel) foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis (mogelijk) aangetast. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk.

Doel

Ter behoud van de lokale populatie en bescherming van individuen is voor de strikt beschermde wezel en gewone dwergvleermuis en de jaarrond beschermde kerkuil dit activiteitenplan opgesteld. Dit activiteitenplan vormt de onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag.

CONCEPT

Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

Gegevens plangebied

Locatie: Plan Achterhoek
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt langs de noordwestrand van de woonkern Winterswijk (zie figuur 1). Het plangebied grenst aan de noordzijde en de westzijde aan agrarische percelen, aan de zuidzijde door een retentievijver (Streekziekenhuis Koningin Beatrix) en aan de westzijde door de Tuberweg. Het plangebied bestaat enkele bosjes met diverse loofhoutsoorten en een (grotendeels) verlande poel, de bovenloop van de Muldersbeek, ruderale vegetatie met opslag van brem, solitaire bomen en een oude boerderij met bijgebouwen (zie figuur 2). Recentelijk (2016) is er in het plangebied een ontsluitingsweg aangelegd. De ontsluitingsweg Beatrixpark loopt vanaf de Rondweg West over het tot aan de Groenloseweg.

Beschrijving van het onderzoeksgebied

Om het eventuele verstorend effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied (externe werking) in te kunnen schatten is een groter gebied onderzocht dan het plangebied zelf. Het plangebied is hierbij onderverdeeld in de deelgebieden ‘Park Achterhoek, fase 1’ en ‘Park Achterhoek, fase 2’.

Onderzoeksgebied 2019

Uit de actualisatie van januari 2019 is gebleken dat het plangebied bestaande uit de deelgebieden ‘Park Achterhoek, fase 1’ en ‘Park Achterhoek, fase 2’, mogelijk geschikt kan zijn als het functioneel leefgebied en vaste rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en het leefgebied van de beschermde dagvlindersoorten grote vos en grote weerschijnvlinder.

Het onderzoeksgebied, met daarbinnen het plangebied bestaande uit de deelgebieden ‘Park Achterhoek, fase 1’ en ‘Park Achterhoek, fase 2’, wordt bepaald door agrarische percelen, bebouwing, bedrijfspanden, een retentievijver en verharding (zie figuur 2 en 3).

Onderzoeksgebied 2020

Uit de resultaten van de quickscan natuurtoets uit 2016 (Staring Advies, rapportnummer 1655: Quickscan natuurtoets, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld) is gebleken dat door de ruimtelijke ontwikkeling in het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ negatieve effecten

CONCEPT

verwacht worden op vaste verblijfplaatsen en/of functioneel leefgebied van de huismus en (essentiële) foerageergebieden, vliegroutes en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. In deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 2’ worden voor huismus en vleermuizen geen negatieve effecten verwacht door het ontbreken van bebouwing en opgaande groenstructuren, welke door de geplande ontwikkeling verwijderd worden.

Het onderzoeksgebied, met daarbinnen het plangebied bestaande uit het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’, wordt bepaald door agrarische percelen, een braakliggend terrein, bebouwing, bedrijfspanden, een retentievijver en verharding (zie figuur 2 en 4).

Geplande werkzaamheden

Het gebied waar de gehele ruimtelijke ontwikkeling ‘Park Achterhoek’ plaats gaat vinden is opgesplitst in een gezondheidspark (fase 1) en een bedrijventerrein (fase 2).

Fase 1:
Het oostelijke deel van het plangebied wordt tot een gezondheidspark ontwikkeld. Ook is er een vergevorderd plan voor een stadsboerderij voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. Het gezondheidspark sluit aan op het ziekenhuis en versterkt de functie van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix in Winterswijk. Hierdoor kan blijvende zorg in de Oost Achterhoek met behoud van een volwaardig streekziekenhuis geleverd worden. Het gebied omvat hierdoor een unieke combinatie van een ziekenhuis in een Nationaal Landschap met een aanliggend gezondheidspark, waarin medische voorzieningen, stadstuinbouw en mogelijkheden voor tijdelijk wonen/short stay voor patiënten en personeel elkaar versterken.

Fase 2:
Voor fase 2 is een omgevingsvergunning verleend voor de bouw van een distributiecentrum Obelink Vrijetijdsmarkt. Het gebouw beslaat bijna 4 hectare en bestaat uit meerdere lagen, met een vooruitstekende pui in de voorgevel. Het parkeerterrein voor de auto's van het personeel is gepland op het dak. Het gebouw wordt 15 meter hoog. Daarnaast wordt het distributiecentrum groen ingepast, het pand is geheel gasloos, bij de kantoorruimte komt een groene binnentuin. Het dakwater wordt opgevangen om de toiletten door te spoelen en op het dak komen zonnepanelen. Het bosje in het zuidelijke deel van het deelgebied valt buiten de inrichting en wordt niet aangetast.

CONCEPT



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2021).



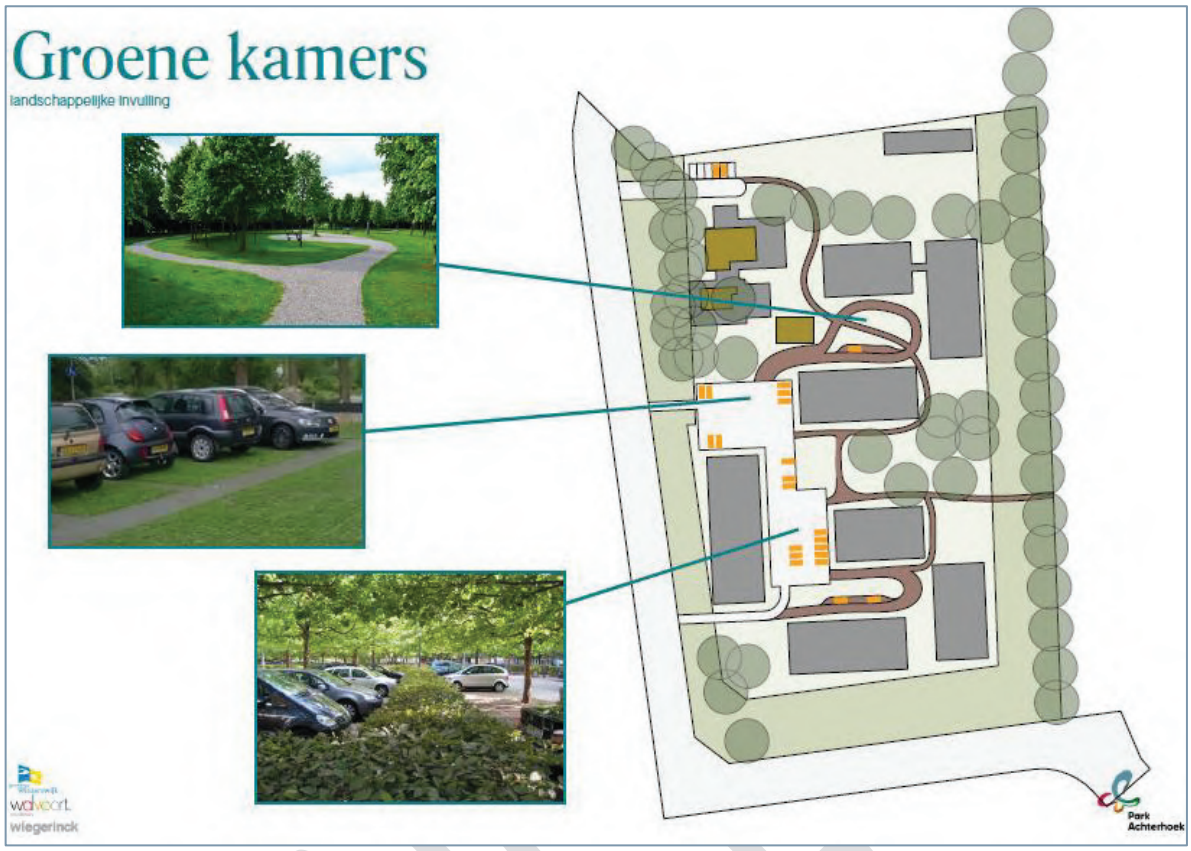
Figuur 2. Ligging van het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' (rood), deelgebied 'Park Achterhoek, fase 2' (wit) en het onderzoeksgebied (gele stippellijn). Bron: Provincie Gelderland (2021).



Figuur 3. Ligging van deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' (rood), deelgebied 'Park Achterhoek, fase 2' (wit) en het onderzoeksgebied in 2020 (gele stippellijn). Bron: Provincie Gelderland (2021).



Figuur 4. Ligging van deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' (rood) en het onderzoeksgebied in 2019 (gele stippellijn). Bron: Provincie Gelderland (2021).



Figuur 5. Landschappelijke inpassing deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' (gezondheidspark). Bron: Park Achterhoek. Wiegerinck Architecten Arnhem B.V. (28 oktober 2020).

CONCEPT



Figuur 6. Landschappelijke inpassing deelgebied 'Park Achterhoek, fase 2' (Obelink). Bron: Advies Landschappelijke inpassing Logistiek centrum Obelink vrijetijdsmarkt. Het Buitenburo (23 april 2020).

Doel en belang van de activiteiten

Dit project betreft de herontwikkeling van een bestaand bedrijventerrein. De beschikbare ruimte voor bedrijven is in Winterswijk kleiner dan de vraag. Een optimaal gebruik van bestaande terreinen is onderdeel van de strategie om te voorzien in de lokale behoefte. Voor dit bedrijventerrein betekent dit deels een invulling voor het distributiecentrum van Obelink en deels als gezondheidspark. De ligging van dit gezondheidspark in de directe nabijheid van het ziekenhuis is daarbij een zeer wezenlijk onderdeel van het concept voor dit gezondheidspark. De functies op het gezondheidspark zijn daarbij aanvullend op de ziekenhuiszorg en vice versa.

Planning en onderbouwing van de activiteiten

De geplande werkzaamheden, bestaande uit het bouwen van een distributiecentrum en het realiseren van een gezondheidspark, en de wijze waarop wordt afgestemd op de ecologie van de kerkuil, wezel en gewone dwergvleermuis en de eisen die de 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel, bunzing, egel, hermelijn en wezel (Provincie Overijssel, November 2019)', het 'Kennisdocument Kerkuil' en het 'Kennisdocument Gewone dwergvleermuis' van BIJ12 stelt bij het vernielen, beschadigen of verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen van de kerkuil en wezel en vernielen, beschadigen of verstoren van (essentieel) foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis. De volgende maatregelen worden toegepast om negatieve effecten te vermijden of zoveel mogelijk te verhinderen:

Kerkuil:

- Werken buiten de broedperiode van de kerkuil (februari t/m augustus)
- Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van nestkasten (minimaal 3 maanden voor verwijdering huidige nestkast)
- Vooraf aanwezige vaste verblijfplaats / nestkast verwijderen
- Ecologische begeleiding van de werkzaamheden

Wezel:

- Werken buiten de meest kwetsbare perioden van de wezel (15 maart tot 1 september)
- Versterken/verbinden huidige / te behouden groenstructuren (o.a. opgaande groenstructuren langs de toegangsweg naar de boerderij, langs de Tuberweg en de zuidrand van deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1')
- Vooraf plangebied deels ongeschikt maken
- Aanpassen werkwijze
- Fasering van de werkzaamheden
- Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen
- Verbeteren bestaand habitat
- Realiseren van nieuw leefgebied
- Ecologische begeleiding van de werkzaamheden

Gewone dwergvleermuis:

- Rooien van beplanting wordt tijdens de winterrust uitgevoerd (november – maart)
- Versterken/verbinden huidige / te behouden groenstructuren (o.a. foerageergebied en vliegroute bij beplanting langs de toegangsweg naar de boerderij, langs de Tuberweg en de zuidrand van deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1')
- Werkwijze wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol
- Werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecoloog

CONCEPT

Planning werkzaamheden

Dit project betreft de herontwikkeling van een bestaand bedrijventerrein. De beschikbare ruimte voor bedrijven is in Winterswijk kleiner dan de vraag. Een optimaal gebruik van bestaande terreinen is onderdeel van de strategie om te voorzien in de lokale behoefte. Voor dit bedrijventerrein betekent dit deels een invulling voor het distributiecentrum van Obelink en deels als gezondheidspark. De ligging van dit gezondheidspark in de directe nabijheid van het ziekenhuis is daarbij een zeer wezenlijk onderdeel van het concept voor dit gezondheidspark. De functies op het gezondheidspark zijn daarbij aanvullend op de ziekenhuiszorg en vice versa.

De werkzaamheden voor fase 1 (gezondheidspark) in het derde kwartaal van 2021 opgestart. De werkzaamheden voor fase 2 (bouw distributiecentrum) worden in het eerste kwartaal van 2021 opgestart.

De geplande werkzaamheden worden overdag uitgevoerd.

Kerkuil
De kerkuil gebruikt zijn nest jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de kerkuil. De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode loopt van februari tot en met augustus, maar kan eerder en later beginnen of eindigen. Dit is afhankelijk van bijvoorbeeld het voedselaanbod (in muizenrijke jaren kan door vervolglegsels deze periode doorlopen tot en met december) de lokale klimatologische omstandigheden en de weersomstandigheden voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden. Ook per broedpaar kan de voortplantingsperiode verschillen. Werkzaamheden aan de open kapschuur met bezette kerkuilenkast mogen, zonder het treffen van speciale maatregelen, niet uitgevoerd worden. Ruim voorafgaand aan de werkzaamheden in het plangebied, en dan specifiek bij de nestlocatie, dienen alternatieve verblijfplaatsen aangeboden te worden.

Wezel
Er wordt rekening gehouden met de meest kwetsbare periode van de wezel (de kraamtijd). Werkzaamheden mogen, zonder het treffen van speciale maatregelen, niet binnen de kwetsbare periode uitgevoerd worden. Kleine marters, zoals de wezel, zijn het meest kwetsbaar in de periode 15 maart tot 1 september. Bij mogelijke aanwezigheid van kleine marters mogen in deze periode geen verstorende activiteiten worden uitgevoerd aan rustplaatsen en nabijgelegen leefgebied. Dit om te voorkomen dat deze functies verloren gaan en het grootbrengen van jongen mislukt. Dit geldt specifiek voor de gedeelten waar de werkzaamheden in fase 1, waar de wezel is waargenomen en zich vermoedelijk de verblijfplaats zich bevindt, worden uitgevoerd. Voor delen van de directe omgeving is hooguit sprake van eventueel foerageergebied en verbindingszone. Deze onderdelen zijn minder van belang voor de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats. Juist door de werkzaamheden in tijd te faseren, kan er zich in het plangebied plaatselijk weer geschikt leefgebied ontwikkelen en is de impact van de werkzaamheden minder groot.

CONCEPT

Gewone dwergvleermuis
Er moet zo veel mogelijk gewerkt worden buiten de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis. De meest gunstige periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is afhankelijk van de activiteit en de functie die in het geding is. Activiteiten waarbij een essentieel foerageergebied en/of essentiële vliegroute aangetast of verwijderd wordt, moeten bij voorkeur plaatsvinden in de periode dat de gewone dwergvleermuis niet actief is, dus in de periode dat ze in winterrust zijn. De opgaande groenstructuren in het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1', welke als essentieel foerageergebied en vliegroute in gebruik zijn blijven zoveel mogelijk gehandhaafd. Deze worden geïntegreerd in het te ontwikkelen gezondheidspark en voorafgaand aan de start van de eigenlijke activiteiten worden maatregelen genomen om het aanbod en het functioneren van vervangend foerageergebied te garanderen door het nemen van beheermaatregelen of inrichtingsmaatregelen.

Broedvogels
Verder moet rekening gehouden worden met het broedseizoen (globaal van 15 maart – 15 augustus), aangezien verschillende soorten broedvogels in het plangebied verwacht worden. Er wordt gewerkt buiten het broedseizoen, of er wordt ruim voor het broedseizoen gestart, waarbij het terrein ongeschikt gemaakt wordt als nestlocatie voor broedvogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied is geschikt als leefgebied voor allerlei (overige) grondgebonden zoogdieren. Hiervoor geldt dat de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten de voortplantings- en rustperiode worden uitgevoerd. Daarnaast dient men rekening te houden met de werkrichting en gefaseerd verwijderen van aanwezige groenelementen om aanwezige zoogdieren voldoende tijd te geven om (tijdelijk) het plangebied te verlaten.

Amfibieën
Het is niet mogelijk om met de overwinteringsperiode van amfibieën rekening te houden, aangezien dit juist de minst kwetsbare periode is voor wezel, grondgebonden zoogdieren en broedvogels. Het dempen van eventueel aanwezige voortplantingswateren, waaronder de zal zoveel mogelijk buiten de voortplantingsperiode plaats moeten vinden. Verder wordt er zorgvuldig gewerkt, onder ecologische begeleiding, waarbij er steeds één richting op gewerkt wordt.

Periode ontheffing

- 1 september 2021 – 1 september 2026.

De duur van de ontheffingsperiode is gekoppeld aan de duur van de werkzaamheden die effect hebben op de kerkuil, wezel en gewone dwergvleermuis waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd. De benodigde periode is zo realistisch mogelijk ingeschat en er is rekening gehouden met eventuele vertragingen in de uitvoering van de werkzaamheden door onder andere weersomstandigheden, benodigde tijd voor vergunningverlening etc.

CONCEPT

Achtergrond van de inventarisatie

Achtergrondinformatie

In het plangebied zijn in de periode 2006-2016 diverse natuuronderzoeken uitgevoerd.

- Natuuronderzoek “Uitbreiding Beatrixpark” (2006).
- Update vleermuisonderzoek Arrisveld in Winterswijk (2010).
- Staring Advies, rapportnummer 1480: Natuuronderzoek Arrisveld in Winterswijk (2014).

In 2016 is een update quickscan natuurtoets uitgevoerd (Staring Advies, rapportnummer 1655: Quickscan natuurtoets, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld). Uit dit onderzoek is gebleken dat door de ruimtelijke ontwikkeling in het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ negatieve effecten verwacht kunnen worden op vaste verblijfplaatsen en/of functioneel leefgebied van de huismus en (essentiële) foerageergebieden, vliegroutes en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. In 2016 is een update vleermuisonderzoek uitgevoerd in het plangebied.

- Staring Advies, rapportnummer 1655: Quickscan natuurtoets, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld (2016)
- Staring Advies, rapportnummer 1688: Update vleermuisonderzoek, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld (2016).

In 2019 is er een memo opgesteld waarin de onderzoeken van 2016 opnieuw getoetst zijn aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Daarnaast is beoordeeld of er in het plangebied beschermde soorten worden verwacht welke onder de Wet natuurbescherming vallen, maar destijds onder de oude natuurwetgeving (Flora- en faunawet) niet.

- Staring Advies, Memo actualisatie flora- en faunaonderzoek Park Achterhoek in Winterswijk (2019)

Uit de actualisatie is gebleken dat in het plangebied, bestaande uit de deelgebieden ‘Park Achterhoek, fase 1’ en ‘Park Achterhoek, fase 2’, mogelijk de strikt beschermde soorten bunzing, hermelijn en wezel (kleine marterachtigen) en grote vos en grote weerschijnvlinder (dagvlinders) voorkomen. Daarnaast is onder andere geconcludeerd dat in een aantal bomen potentieel geschikte holten voor boombewonende vleermuizen, zoals de rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis, aanwezig zijn. Naar deze soort(groep)en is in 2019 en 2020 aanvullend onderzoek uitgevoerd. Tevens is er, naar aanleiding van de conclusies uit de update quickscan natuurtoets van 2016 (Staring Advies, rapportnummer 1655: Quickscan natuurtoets, Gezondheidspark, deelgebied Arrisveld) in 2020 gericht onderzoek uitgevoerd naar de huismus uitgevoerd.

CONCEPT

- Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk (2019-2020)
- Staring Advies, rapportnummer 2204: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek fase 1 in Winterswijk (2020)

De methode van onderzoek voor de in 2019 en 2020 uitgevoerde onderzoeken worden in de onderstaande paragrafen behandeld. De resultaten van deze onderzoeken worden in het volgende hoofdstuk toegelicht.

Methode van onderzoek

Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Voor de kleine marterachtigen zijn de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' van de provincie Noord-Brabant en de 'Handreiking Kleine Marters' van de provincie Noord-Holland richtinggevend. Voor het vleermuisonderzoek is het Vleermuisprotocol, opgesteld door de Zoogdiervereniging VZZ, in samenwerking met het Netwerk Groene Bureaus en de Gegevensautoriteit Natuur, richtinggevend.

Kerkuil

Waarnemingen van de kerkuil zijn verricht tijdens overige onderzoeken naar huismus en vleermuizen.

Ronde	Soort/soortgroep	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
1	Huismus	06-04-2020	12:30 uur	14:20 uur	Onbewolkt, droog, 21-23°C, wind 2-3 Bft
2	Huismus	06-05-2020	13:30 uur	15:30 uur	Onbewolkt, droog, 15-18°C, wind 1-2 Bft
3	Vleermuizen	25-05-2020	02:30 uur	05:20 uur	Bewolkt, droog, 12-13°C, wind 1-2 Bft
4	Vleermuizen	27-05-2020	21:30 uur	00:25 uur	Onbewolkt, droog, 16-13°C, wind 1-2 Bft
5	Vleermuizen	01-07-2020	22:00 uur	00:45 uur	Half bewolkt, droog, 19-15°C, wind 0-1 Bft
6	Vleermuizen	15-08-2020	22:15 uur	00:25 uur	Half bewolkt, droog, 21-17°C, wind 0-1 Bft
7	Vleermuizen	07-09-2020	21:30 uur	23:30 uur	Onbewolkt, droog, 15-13°C, wind 0-1 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek kerkuil i.c.m. onderzoek naar huismus en vleermuizen. .

Kleine marterachtigen

Kleine marterachtigen zijn door hun verborgen leefwijze en lage dichtheden lastig op te sporen. Om de drie soorten kleine marters vast te stellen worden doorgaans verschillende methoden gebruikt. Bij meerdere soorten is een combinatie van methoden noodzakelijk. Op basis van habitatgeschiktheid worden de volgende kleine marterachtigen in het gebied verwacht:

- Bunzing
- Hermelijn
- Wezel

De minimale inzet van het aantal inventarisatiematerialen verschilt per methode en is afhankelijk van de grootte van het terrein (Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming, provincie Noord-Brabant, 2017 en Handreiking Kleine Marters, provincie Noord-Holland, 2017). Om de aanwezigheid van de drie soorten kleine marters vast te stellen is gebruik gemaakt van een combinatie van de volgende methoden:

- Cameraval met lokmiddel (specifiek voor bunzing), type 'Struikrover 3.5'.
- Marterbox (type 'Mostela'), met cameraval type Bushnell Trophy Cam Aggressor, voor hermelijn, wezel en mogelijk bunzing.
- Spoorbuizen voor specifiek hermelijn en wezel.

De minimale inzet per inventarisatiemethode is gerelateerd aan de grootte van het terrein. Op basis van de habitatgeschiktheid zijn enkele delen van het plangebied geschikt geacht als (functioneel) leefgebied voor kleine marterachtigen. In totaal is circa 3,1 hectare potentieel geschikt leefgebied is in het plangebied voorhanden. De overige delen van het plangebied zijn door het ontbreken van dekking in de vorm van struiken, bosschages, takkenhopen, stenen, e.d. ongeschikt als functioneel leefgebied.

Op basis van de huidige oppervlakte geschikt leefgebied binnen het plangebied zijn 3 wildcamera's, 3 marterboxen met wildcamera en 20 (4 clusters van 5) sporenbuizen geplaatst.

De apparatuur is ingezet in de meest kansrijke landschapselementen als houtsingels, waterpassages, bosschages, overgangen tussen ruigte en korte vegetaties etc. Dit onderzoek is verricht in de periode waarop de dieren het meest actief zijn, te weten van mei tot en met augustus. Hierbij zijn de eenheden bestaande uit enkele cameravallen, marterboxen en spoorbuizen minimaal zes weken in het gebied geplaatst. Tijdens deze periode zijn de eenheden zo min mogelijk beroerd om verstoring te voorkomen. Na een paar weken zijn de eenheden éénmalig gecontroleerd op sporen en eventuele schade en zijn gelijk de geheugenkaartjes van de camera's vervangen. Na zes weken zijn de sporenbuizen nogmaals op sporen van marters gecontroleerd, zijn de eenheden opgehaald en de fotobeelden van de cameravallen en de camera's in de marterboxen zijn achter de computer geanalyseerd en de aangetroffen zoogdieren/marters zijn op naam gebracht.

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
Verblijfplaats + functioneel leefgebied					
Plaatsen eenheden					
1	Plaatsen eenheden	10-07-2019	11:00 uur	13:45 uur	Bewolkt, droog, 15-16°C, wind 2-3 Bft
Controle op sporen, eventuele schade en vervangen geheugenkaartjes camera's					

2	Tussentijdse controle	20-07-2019	10:15 uur	13:45 uur	Bewolkt, regen, 18-19°C, wind 2-3 Bft
Ophalen eenheden					
3	Ophalen eenheden	22-08-2019	16:00 uur	18:40 uur	Onbewolkt, regen, 22-23°C, wind 2-3 Bft

Tabel 2. Veldonderzoek kleine marterachtigen.

In figuur 7, 8 en 9 is weergegeven waar de marterboxen, cameravallen en spoorbuizen geplaatst zijn binnen het plangebied.



Figuur 7. Monsterpunten locatie 1. Rood: wildcamera 'Struikrover 3.5', oranje: marterbox 'Mostela' en groen: sporenbuizen.



Figuur 8. Monsterpunten locatie 2. Rood: wildcamera 'Struikrover 3.5', oranje: marterbox 'Mostela' en groen: sporenbuizen.



Figuur 9. Monsterpunten locatie 3. Rood: wildcamera 'Struikrover 3.5', oranje: marterbox 'Mostela' en groen: sporenbuizen.

Vleermuizen

Het vleermuisprotocol adviseert bij het vermoeden op vaste verblijfplaatsen van boom- en gebouwbewonende vleermuizen, (essentieel) foerageergebied en vliegroutes van de te

verwachten vleermuissoorten (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis) de volgende onderzoeksinspanning:

- Bij het vermoeden op verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis) dient gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden middels 3 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 mei – 15 augustus, waarvan minimaal twee avondbezoeken tussen 15 mei en 15 juli, en 2 avondbezoeken in de periode 15 augustus – 1 oktober.
- Bij het vermoeden op verblijfplaatsen van boombewonende soorten (gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) dient gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden middels 3 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 mei – 15 augustus, waarvan minimaal twee bezoeken tussen 15 mei en 15 juli, en 2 avondbezoeken in de periode 15 augustus – 15 september.
- Bij het vermoeden op (essentieel) foerageergebied en vliegroutes van de te verwachten vleermuissoorten dient gericht vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden middels 2 avondbezoeken in de periode 15 mei – 15 september.

De bezoeken zijn te voet uitgevoerd. Het plangebied is deels door de aanwezigheid van verharding en vrij toegankelijke ruimten rondom de boerderij overzichtelijk.

Bij het bepalen van het aantal personen dat het plangebied onderzoekt is als uitgangspunt gehanteerd dat bij elke ronde 75% van het plangebied te allen tijde te overzien is.

Voor dit project is per veldbezoek voldoende dekking bereikt door de inzet van:

- Kraam- en zomerverblijfplaatsen: twee ecologen.
- Paarverblijfplaatsen: één ecoloog.

Door de onderzoeksintensiteit is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door vleermuizen (zie tabel 2).

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
Zomer- en kraamverblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute					
Avond – nacht					
1	zomer- en kraamverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	27-05-2020	21:30 uur	00:25 uur	Onbewolkt, droog, 16-13°C, wind 1-2 Bft
2	zomer- en kraamverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	01-07-2020	22:00 uur	00:45 uur	Half bewolkt, droog, 19-15°C, wind 0-1 Bft
Nacht – ochtend					
3	zomerverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	25-05-2020	02:30 uur	05:20 uur	Bewolkt, droog, 12-13°C, wind 1-2 Bft
Paarverblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute					
Avond – nacht					
4	paarverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	15-08-2020	22:15 uur	00:25 uur	Half bewolkt, droog, 21-17°C, wind 0-1 Bft

5	paarverblijfplaatsen, foerageergebied + vliegroute	07-09-2020	21:30 uur	23:30 uur	Onbewolkt, droog, 15-13°C, wind 0-1 Bft

Tabel 2. Veldonderzoek vleermuizen.

Huismus, grote vos en grote weerschijnvlinder

De jaarrond beschermde huismus en de beschermde dagvlindersoorten grote vos en grote weerschijnvlinder zijn in 2019 en 2020 , tijdens het aanvullend natuuronderzoek (‘Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk’ + ‘Staring Advies, rapportnummer 2204: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek fase 1 in Winterswijk’) niet aangetroffen in het plangebied. Deze soorten worden niet verder behandeld. De methode en bevindingen van het dit veldonderzoek zijn te lezen in: ‘Staring Advies, rapportnummer 2055: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek in Winterswijk’ en ‘Staring Advies, rapportnummer 2204: Aanvullend natuuronderzoek Park Achterhoek fase 1 in Winterswijk’.

CONCEPT

Resultaten van de inventarisatie

In deze paragraaf worden de resultaten van het gericht veldonderzoek naar kleine marterachtigen en vleermuizen en de aanwezigheid van de kerkuil besproken.

Aanwezige voortplantings- of vast rust of verblijfplaats(en)

Wezel

Op basis van habitatbeoordeling en de resultaten van het aanvullend onderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied, en dan specifiek deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’, geschikt leefgebied is en dat vaste rust- en verblijfplaatsen van de wezel mogelijk zijn in muizenholten, bosschages, houtstapels, rommelhoekjes, open (kap)schuren met opslag van materiaal en heggen, zoals aanwezig in het plangebied. De aanwezigheid van veel muizen, zoals mede uit het cameraonderzoek ook is gebleken, biedt de wezel voldoende voedsel in het plangebied. Door de dichte ruige vegetatie is er voldoende dekking voor de wezel. Dit is belangrijk aangezien de wezel kwetsbaar is voor predatie door grotere roofdieren, roofvogels en uilen.

Kerkuil

Er bevindt zich een bezetten nestkast van de kerkuil in de open kapschuur nabij de boerderij in deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’.

Aanwezige foerageergebied / vliegroute

Wezel

Op basis van habitatbeoordeling en de resultaten van het aanvullend onderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied, en dan specifiek deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’, geschikt leefgebied is en dat vaste rust- en verblijfplaatsen van de wezel mogelijk zijn in muizenholten, bosschages, houtstapels, rommelhoekjes, open (kap)schuren met opslag van materiaal en heggen, zoals aanwezig in het plangebied. De aanwezigheid van veel muizen, zoals mede uit het cameraonderzoek ook is gebleken, biedt de wezel voldoende voedsel in het plangebied. Door de dichte ruige vegetatie is er voldoende dekking voor de wezel. Dit is belangrijk aangezien de wezel kwetsbaar is voor predatie door grotere roofdieren, roofvogels en uilen.

Gewone dwergvleermuis

De (laan)beplanting langs het toegangspad naar de boerderij en de bomengroep ter hoogte van de boerderij (deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’) kunnen als essentieel foerageergebied en als vliegroute voor de gewone dwergvleermuis gezien worden.

CONCEPT

Verbodsbepalingen

Voor welke soorten wordt de ontheffing aangevraagd?

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Kerkuil (*Tyto alba*)
- Wezel (*Mustela nivalis*)

Voor welk verbod wordt de ontheffing aangevraagd?

- Artikel 3.1 lid 2 van de Wnb: het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten van kerkuil.
- Artikel 3.1 lid 4 van de Wnb: het opzettelijk verstoren van vogels, waaronder kerkuil.
- Artikel 3.5 lid 2 van de Wnb: het opzettelijk verstoren van gewone dwergvleermuis.
- Artikel 3.5 lid 4 van de Wnb: het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis.
- Artikel 3.10, lid 2 van de Wnb: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, waaronder wezel.

CONCEPT

Effecten en beoordeling

Effecten van de werkzaamheden algemeen

Beoordeling van de effecten van de werkzaamheden zal zich voornamelijk concentreren op het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ (gezondheidspark). Hier zijn namelijk tijdens de onderzoeken in 2019 en 2020 essentiële onderdelen van het leefgebied van de kerkuil, wezel en gewone dwergvleermuis vastgesteld. In het overige onderzochte deel van het plangebied, bestaande uit het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 2’ (distributiecentrum Obelink), zijn geen essentiële onderdelen van het leefgebied van beschermde soorten vastgesteld. Tevens betreft het hier, net als het nabijgelegen project ‘Zonneveld Arrisveld’, een losstaand project. De ontwikkelingen in deze gebieden worden wel terloops bij de effectbeoordeling meegenomen.

Cumulatief effect op de kerkuil, wezel en gewone dwergvleermuis

Naast de ontwikkeling in het plangebied Park Achterhoek is er grenzend aan het plangebied ook sprake van andere actuele ontwikkelingen, waaronder de realisatie van een zonneveld (‘Zonneveld Arrisveld’) op 7,2 ha landbouwgrond langs de westrand van het plangebied: zie figuur 10.

De stichting Vicarie Sancti Nicolai is eigenaar van het landgoed De Batenborgh. Om de exploitatie van landgoed en stichting te verbeteren en bij te dragen aan de klimaatdoelstellingen is de samenwerking gezocht met Solarcentury voor de realisatie van een zonneveld op 7,2 ha landbouwgrond.

Het gebruik van energieopwekking door middel van zonnepanelen is volgens het vigerend bestemmingsplan niet toegestaan. Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning verleend op basis van een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking.

Van de 7,2 ha wordt een oppervlakte van circa 5 ha bedekt met zonnepanelen. De panelen komen in een oost-west opstelling te staan met een dakconstructie. Elke rij heeft een breedte van 10,10 meter. De ruimte tussen de panelen is 1,5 meter. De esrand, in het zuidelijke deel van deelgebied 2, zal worden versterkt door het plaatsen van een singel van eik met onderbegroeïng van inheemse soorten. Het plangebied wordt omzoomd door hekwerk, hekwerk met beplanting, geschoren haag en losse haag. Er wordt geen verlichting geplaatst. Het hekwerk wordt, onder andere voor kleine grondgebonden zoogdieren, op circa 20 cm boven de grond geplaatst. Het plangebied wordt ingezaaid met een zaadmengsel voor bloemrijk grasland voor voedselrijke gronden. Er zal gefaseerd gemaaid worden. Het plangebied wordt niet meer bemest.

Om eventuele significante gevolgen voor beschermde flora en fauna in beeld te krijgen is in augustus 2019 door Eelerwoude een quickscan natuurtoets uitgevoerd (Eelerwoude, projectnummer: P8688.10: Toetsing Wet natuurbescherming, Zonneveld Arresveld. 5 augustus 2019).

CONCEPT

Conclusie m.b.t. beschermde soorten:
De locatie waar het zonneveld gesitueerd wordt heeft momenteel weinig natuurwaarde. De ontwikkeling heeft negatieve effecten op soorten die foerageren op rijk grasland, zoals haas, konijn en ree. Voor soorten die afhankelijk zijn van kruidenrijk grasland en landschapselementen zoals houtwallen, singels en heggen zal het plangebied geschikter worden. De ontwikkeling zal (tijdelijk) negatieve effecten hebben op enkele algemeen voorkomende soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft.



Figuur 10. Ligging 'Zonneveld Arrisveld' (geel) t.o.v. plangebied 'Park Achterhoek' (rood), bron: Gebiedsvisie kaart Gemeente Winterswijk.

Effecten van de werkzaamheden op de kerkuil

Tijdelijke effect op de kerkuil

Door het verwijderen/slopen van de open kapschuur met bezette nestkast gaat de huidige nestlocatie van de kerkuil verloren. Het kerkuilenpaar zal een nieuwe nestkast moeten vinden op een locatie buiten het plangebied.

Door het bouwrijp maken van de kavels voor de realisatie van een distributiecentrum en gezondheidspark verdwijnt een gedeelte foerageergebied. Het territorium strekt zich over het algemeen tot enkele kilometers rondom de nestlocatie (bron: Kennisdocument Kerkuil). Binnen deze zone is ook tijdens de geplande werkzaamheden voldoende geschikt

foerageergebied beschikbaar. Er blijft voldoende geschikt leefgebied voor de kerkuil voorhanden. Om het verlies aan foerageergebied te compenseren wordt het foerageergebied versterkt. Het te versterken foerageergebied heeft wel tijd nodig om aan te slaan en om als een volwaardig foerageergebied te kunnen functioneren.

Permanent effect op de kerkuil

Door het treffen van mitigerende maatregelen vooraf en tijdens de werkzaamheden, het versterken van het leef-/foerageergebied en het aanbrengen van extra kerkuilenkasten, worden geen blijvende negatieve effecten op de populatie van de kerkuil verwacht. Wanneer de werkzaamheden afgerond zijn kan het plangebied weer (deels) geschikt zijn als leef-/foerageergebied voor de kerkuil. Gezien de beperkte omvang van het project en het territorium zich tot enkele kilometers rondom de nestlocatie uitstrekt, is geen sprake van een negatief effect op de instandhouding van de populatie. In de wijde omgeving van het plangebied, en rondom de alternatieve nestplaatsen, is voldoende geschikt leef-/foerageergebied voor de kerkuil aanwezig. Betreffende nestlocatie en het bijbehorende functionele leefgebied ligt nabij de spoorlijn Winterswijk-Zutphen met aangrenzende greppels, opslag en braamstruwelen, het landgoed Mentink, bosschages, diverse agrarische percelen en boerenerven. Tussen het plangebied en deze (alternatieve) leefgebieden bevinden zich braamstruwelen, slootkanten, greppels, bosschages waaronder het bosje langs de noordzijde van de retentievijver en de oeverzone van de retentievijver en de aansluitende watergang. Deze kunnen functioneren als foerageergebied en rust- en voortplantingsplaatsen voor de kerkuil. In combinatie met het plaatsen van minimaal twee nieuwe / alternatieve nestkasten betekend dit dat de kerkuil, ruim voldoende uitwijkmogelijkheden naar alternatieve leef- en foerageergebieden heeft.

Cumulatief effect op de kerkuil

In het door Eelerwoude uitgevoerde quickscan natuurtoets is aangegeven dat er geen aanwijzingen zijn gevonden van verblijfplaatsen van soorten met jaarrond beschermde nesten als de kerkuil. Wel is mogelijk dat enkele soorten, zoals kerkuil, van het plangebied gebruik maken om te foerageren en het plangebied onderdeel uit kan maken van de functionele leefomgeving van de kerkuil. Het plangebied is nu, door het intensieve landbouwgebruik, matig geschikt als foerageergebied voor de kerkuil.

De inrichting van het zonneveld, bestaande uit het versterken van de esrand, het aanbrengen van een struweel en haagbeplanting en het inzaaien van het plangebied met een zaadmengsel, heeft mogelijk een positief effect voor de kerkuil. Betreffende inrichtingsmaatregelen vormen een potentieel (alternatief) foerageergebied voor de soort.

Er is geen sprake van een cumulatief effect op de populatie van de kerkuil.

CONCEPT

Effecten van de werkzaamheden op de wezel

Tijdelijke effect op de wezel

Door de geplande werkzaamheden is tijdelijk sprake van verstoring door geluid, trillingen en menselijke aanwezigheid. Daarnaast is er een (tijdelijk) verlies aan foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaatsen, in de vorm van muizenholten, bosschages, houtstapels, rommelhoekjes, open (kap)schuren met opslag van materiaal en heggen, die door de werkzaamheden verwijdert, gesloopt en/of verloren gaan.

Permanent effect op de wezel

Door een aangepaste werkwijze, de fasering van de werkzaamheden in tijd, het verbeteren van het bestaand leefgebied en het realiseren van nieuw leefgebied is er geen permanent effect op de wezel. Wanneer de werkzaamheden afgerond zijn kan het plangebied weer geschikt zijn als leefgebied voor de wezel. Gezien de beperkte omvang van het project en het ontbreken van permanente effecten op de wezel, is geen sprake van een negatief effect op de instandhouding van de populatie. Betreffende locatie ligt nabij de spoorlijn Winterswijk-Zutphen met aangrenzende greppels, opslag en braamstruwelen, het landgoed Mentink, bosschages en diverse boerenerven. Tussen het plangebied en deze (alternatieve) leefgebieden bevinden zich braamstruwelen, slootkanten, greppels, bosschages waaronder het bosje langs de noordzijde van de retentievijver en de oeverzone van de retentievijver en de aansluitende watergang. Deze kunnen functioneren als verbindingszone. Deze leefgebieden zijn uitermate geschikt als foerageergebied, verbindingszone en rust- en voortplantingsplaatsen voor de wezel. Dit betekent dat de wezel ruim voldoende uitwijkmogelijkheden naar alternatieve leefgebieden heeft.

Cumulatief effect op de wezel

In het door Eelerwoude uitgevoerde quickscan natuurtoets is aangegeven dat kleine marterachtigen als de wezel de esrand als verblijfplaats, migratieroute en foerageergebied kunnen gebruiken. De ontwikkeling heeft naar verwachting geen negatief effect op het aanbod van prooidieren op de plekken waar de panelen komen te staan, het voedselaanbod is daar nu ook al erg laag. Essentiële functies worden niet verstoord en het plangebied blijft voor deze soorten toegankelijk. Negatieve effecten op kleine marterachtigen als de wezel worden uitgesloten.

De inrichting van het zonneveld, bestaande uit het versterken van de esrand, het aanbrengen van een struweel en haagbeplanting en het inzaaien van het plangebied met een zaadmengsel, heeft mogelijk een positief effect voor kleine marterachtigen als de wezel. Langs de randen van het zonneveld zal het aantal potentiele verblijfplaatsen en het aantal prooidieren toenemen.

Er is geen sprake van een cumulatief effect op de populatie van de wezel.

CONCEPT

Effecten van de werkzaamheden op de gewone dwergvleermuis

Tijdelijke effect op de gewone dwergvleermuis

Door het deels verwijderen van de groenstructuren in deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ (gezondheidspark) verdwijnt een deel van het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. De (laan)beplanting langs het toegangspad naar de boerderij en de bomengroep ter hoogte van de boerderij (deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’), welke als essentieel foerageergebied en als vliegroute voor de gewone dwergvleermuis gezien kunnen worden, blijven gehandhaafd. Er is tijdelijk sprake van vermindering van de kwaliteit van het foerageergebied. Maar gelet op de bestaande alternatieven in de directe omgeving en handhaving van de essentiële onderdelen van het functionele leefgebied, kan dit overbrugd worden, waardoor de instandhouding van de lokale populatie niet in het geding komt.

Permanent effect op de gewone dwergvleermuis

Door het treffen van mitigerende maatregelen vooraf en tijdens de werkzaamheden en de beschikbaarheid van alternatieve foerageergebieden na afronding van de werkzaamheden, worden geen blijvende negatieve effecten op de populatie van de gewone dwergvleermuis verwacht. Gezien de gunstige staat van instandhouding van de soort in Nederland, de relatief lage aangetroffen aantallen, de beschikbare alternatieve foerageergebieden en het treffen van mitigerende/compenserende maatregelen wordt geen permanent effect op de soort verwacht.

Cumulatief effect op de gewone dwergvleermuis

In het door Eelerwoude uitgevoerde quickscan natuurtoets is aangegeven dat het plangebied matig geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen. Langs de randen van de deelgebieden, waar beplanting aanwezig is, is geschikt foerageergebied aanwezig. In het open veld heeft de wind vrij spel en zijn door de huidige functie van intensief beheer (gras)land maar weinig insecten, waardoor deze plekken geen belangrijke functie hebben als foerageergebied voor vleermuizen, waaronder de gewone dwergvleermuis. Negatieve effecten op foerageergebied en andere functies van vleermuizen kunnen worden uitgesloten.

De inrichting van het zonneveld, bestaande uit het versterken van de esrand, het aanbrengen van een struweel en haagbeplanting en het inzaaien van het plangebied met een zaadmengsel, heeft mogelijk een positief effect voor foeragerende vleermuizen als de gewone dwergvleermuis.

Er is geen sprake van een cumulatief effect op de populatie van de gewone dwergvleermuis.

CONCEPT

Betrokken deskundige

De ontheffingsaanvraag is door een ervaren ecoloog (de heer S.J.J. Wamelink) van Staring Advies opgesteld. Staring Advies is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Wijze waarop de effecten tijdens de werkzaamheden worden gevolgd

De maatregelen vinden onder begeleiding van een ecoloog plaats. Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld en overgedragen aan de uitvoerders. De te nemen stappen welke effect kunnen hebben op de verblijfplaatsen van de kerkuil en wezel, foerageergebied van de wezel en (essentieel) foerageergebied en vliegroute van de gewone dwergvleermuis worden vastgelegd in een logboek.

Voorkomen van negatieve effecten

Door de werkzaamheden buiten de (meest) kwetsbare periode van de aanwezige soorten uit te voeren en door voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden maatregelen te nemen worden er geen negatieve effecten verwacht. De werkzaamheden worden onder ecologische begeleiding uitgevoerd. Voorafgaand aan het slopen van bebouwing, kappen van bomen en verwijderen van groen vindt een ecologische inspectie plaats. Daarnaast worden eventueel aanwezig amfibieën in de te dempen vijver weggevangen en verplaatst naar een geschikte locatie in de omgeving (retentievijver ziekenhuis) (zorgplicht). De te nemen maatregelen worden in een werkprotocol beschreven. Dit protocol zal op de locatie aanwezig zijn en zal onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd.

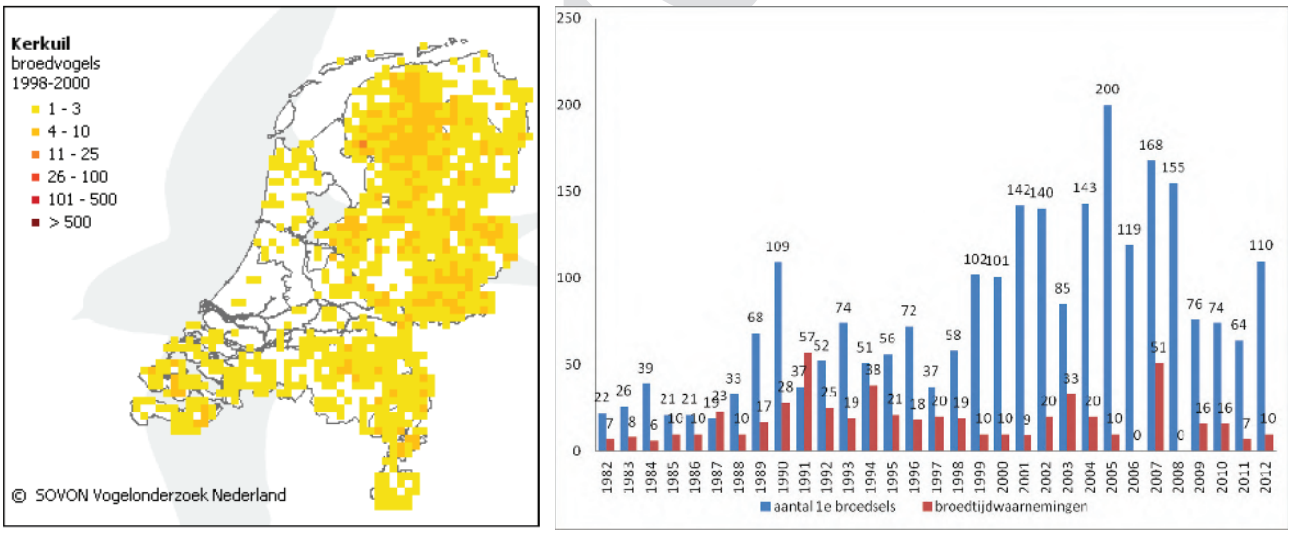
CONCEPT

Gunstige staat van instandhouding

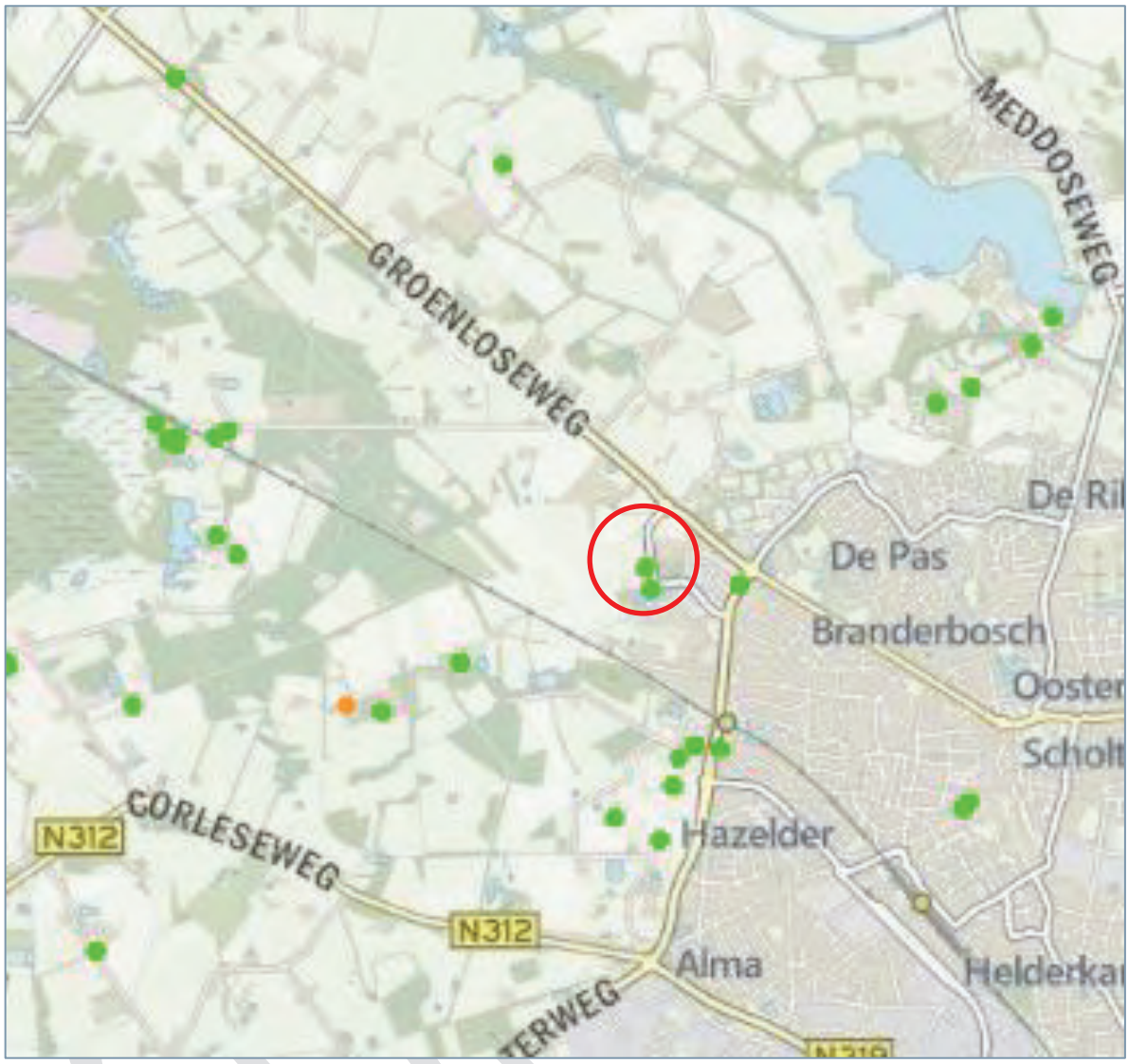
Staat van instandhouding kerkuil

Het aantal broedparen van de kerkuil wisselt door de jaren heen, vooral onder invloed van strenge winters en goede muizenjaren. Na een sterke afname in de strenge winter van 1963 en latere jaren tot 100 broedparen in 1979 neemt het aantal broedparen vanaf het eind van de jaren zeventig van de vorige eeuw weer toe. Het aantal lijkt zich vanaf 2000 te stabiliseren, maar wel met de eerdergenoemde, zeer wisselende aantallen broedparen per jaar. Er wordt geschat dat er momenteel tussen de 2.000 en 3.000 broedparen in Nederland zijn (zie figuur 11). De belangrijkste redenen voor de eerdere afname zijn de verkavelingen, waardoor het landgebruik intensiever werd, en het gebruik van bestrijdingsmiddelen tegen muizen. De strenge, sneeuwrijke winters van 1963 en 1979 hebben ook hun tol geëist. Het herstel komt vooral door specifieke beschermingsmaatregelen die zijn gericht op de kerkuil, zoals het aanbieden van nestplaatsen, zachte winters zonder/ met weinig sneeuw en het geven van voorlichting (bron: Kennisdocument Kerkuil). De staat van Instandhouding van de kerkuil als broedvogel in Nederland is vrij gunstig.

Lokaal (gemeente Winterswijk e.o.) en regionaal (Achterhoek en Liemers) is de kerkuil een relatief algemeen voorkomende broedvogel in het agrarisch cultuurlandschap, maar ook regionaal schommelen de aantallen van jaar tot jaar (bron: Kerkuilenwerkgroep Achterhoek en Liemers), zie figuur 11 en 12.



Figuur 11 en 12. Landelijke verspreiding kerkuil en regionale trend 1982-2012 (bron: Kennisdocument Kerkuil en Kerkuilenwerkgroep Achterhoek en Liemers).



Figuur 13. Verspreiding kerkuil in de omgeving van het plangebied (rood), bron: NDFF.

Staat van instandhouding wezel

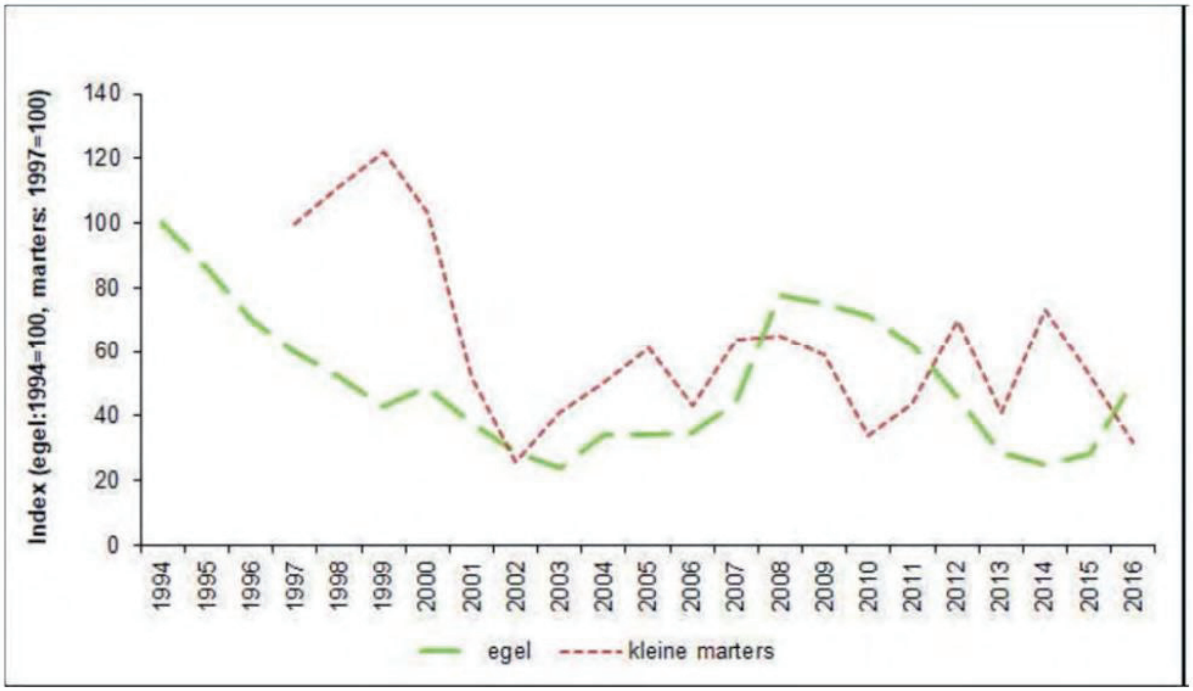
De wezel komt verspreid door in de provincie Gelderland vooral voor in de lagere delen van de provincie. Uitzondering hierop is het rivierengebied tussen Rijn en Waal (globaal de Betuwe), mogelijk omdat dit gebied te open is (geen dekking). Op de stuwwal van de Veluwe en in de Achterhoek ontbreken grotendeels waarnemingen.

Voor de wezel geldt dat er landelijk en ook provinciaal sprake is van een afnemende trend (bron: Provincie Gelderland). De omvang van de wezelpopulatie is echter onbekend (bron: De staat van instandhouding, factsheets voor 25 soorten in Gelderland, Arcadis 16 mei 2018). Er zijn van de wezel te weinig telgegevens bekend voor het opstellen van een betrouwbare trendberekening (hoge standaardfouten). Dit geldt voor alle kleine marterachtigen. Deze soorten zijn over de jaren heen waargenomen in slechts 73 telplots

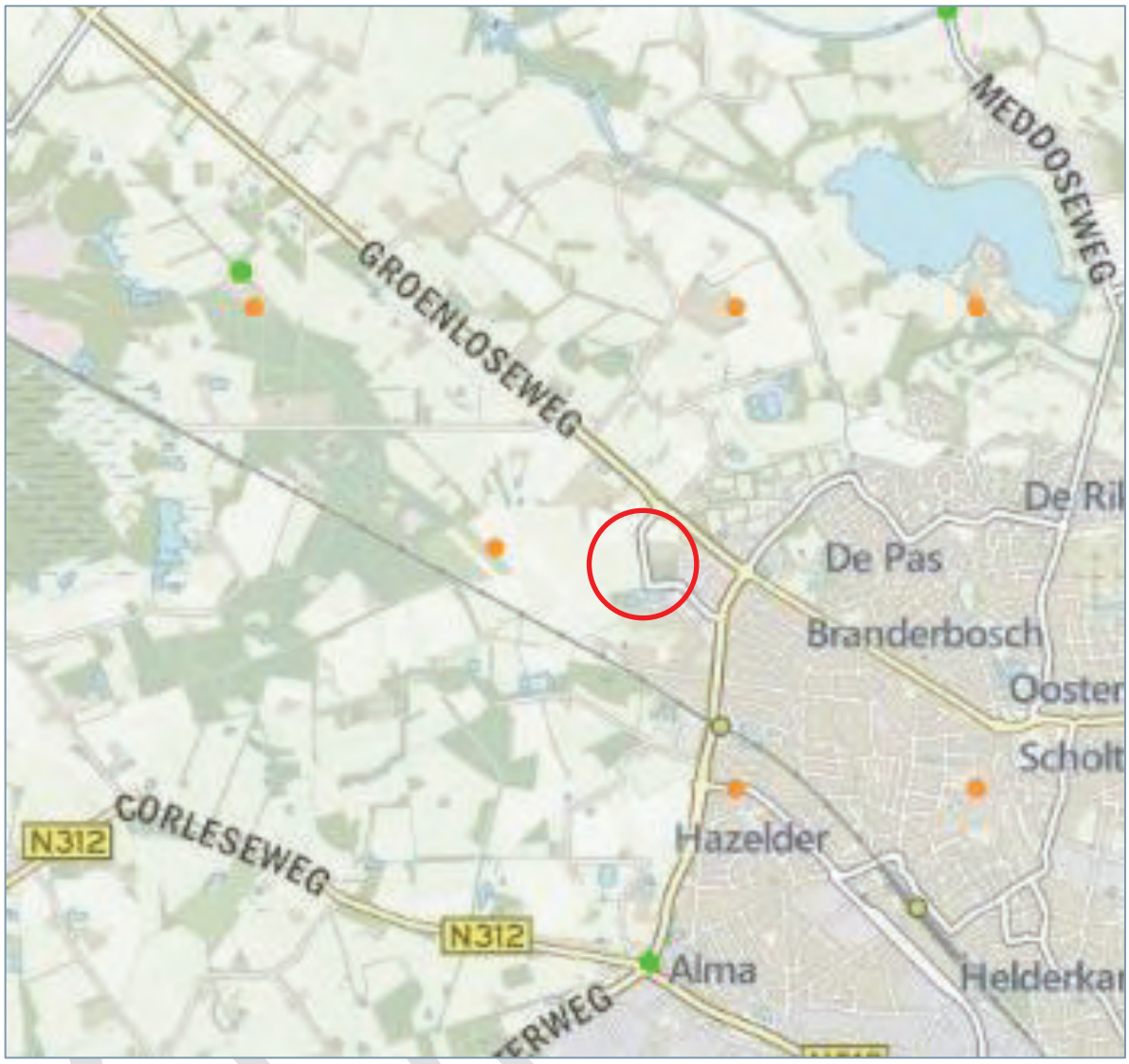
in geheel Nederland. Deze plots zijn echter niet allemaal jaarlijks geteld. Tevens laten de kleine martersoorten zich maar weinig overdag zien. Dat maakt de index gevoelig voor invloeden die met toeval te maken hebben.

Het aandeel in deze trend is 73 telplots voor wezel, 92 telplots voor hermelijn en 94 telplots voor bunzing. De samengestelde trend laat een sterke afname in populatiegrootte zien over de periode 1997-2016 (Zoogdiervereniging, 2017: zie figuur 14). Op basis van deze gegevens is de trend van de populatie beoordeeld als 'verslechterend'. De landelijke staat van instandhouding is beoordeeld als 'ongunstig – slecht'. Vermoedelijk is het aandeel van Gelderland evenredig aan de landelijke staat van instandhouding.

Trend



Figuur 14. Index van de aantalsontwikkeling van de egel en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) in Nederland in de periode 1994-2016 (n=220) in het meetnet Dagactieve Zoogdieren. Bron: Zoogdiervereniging, 2017.



Figuur 15. Verspreiding wezel in de omgeving van het plangebied (rood), bron: NDFF.

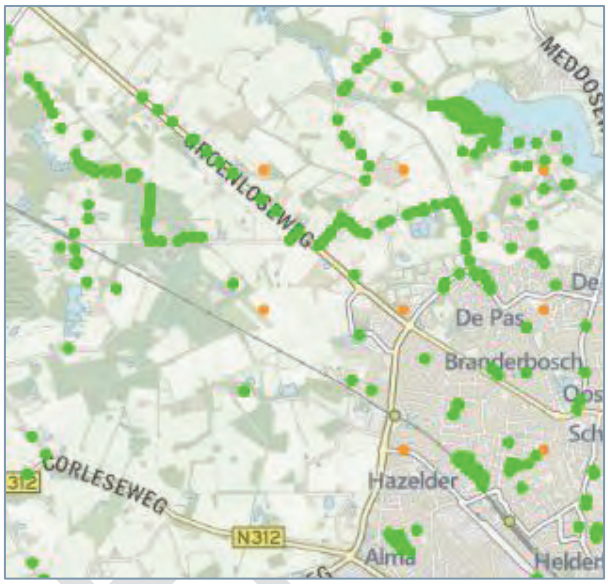
Staat van instandhouding gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is een van de meest voorkomende vleermuizen van Europa en de meest voorkomende soort in stedelijk en agrarisch gebied. In Nederland is deze soort algemeen (zie figuur 10). De gewone dwergvleermuis is de meest wijdverspreide vleermuissoort in de omgeving van het plangebied (bron: Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en wordt in allerlei habitats vastgesteld: bebouwde kom, stadsparken, bij diverse typen wateren en het agrarisch buitengebied van Winterswijk (zie figuur 17). Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen in Nederland: er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het

dichten van kieren en gaten in gebouwen (bron: Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ12).



Figuur 16. Verspreiding van de gewone dwergvleermuis in Nederland (bron: Kennisdocument Gewone dwergvleermuis).



Figuur 17. Voorkomen gewone dwergvleermuis in de omgeving van het plangebied (rood), bron: NDFF.

Beïnvloeding staat van instandhouding door de werkzaamheden

Er is sprake van een (tijdelijk) negatief effect op de wezel, kerkuil en gewone dwergvleermuis door de geplande activiteiten. Door de werkzaamheden buiten de meest kwetsbare perioden van de wezel, kerkuil en gewone dwergvleermuis uit te voeren en door voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden maatregelen te nemen worden er geen permanente negatieve effecten verwacht en komt de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in het geding. Ook de lokale aard van de geplande werkzaamheden en beperkte omvang van het plangebied zorgen ervoor dat er geen sprake is van een regionaal effect op de populatie/instandhouding.

Maatregelen

Voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om overtreding van de verbodsbepalingen artikel 3.1, lid 2, artikel 3.1, lid 4, artikel 3.5 lid 2 en artikel 3.5 lid 4 te voorkomen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden te nemen maatregelen:

Kerkuil

Tijdens de werkzaamheden in het plangebied is sprake van verlies van een vaste verblijfplaats van de kerkuil en een deel van het foerageergebied van de kerkuil. De volgende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken:

Werken buiten de meest kwetsbare periode
De kerkuil gebruikt zijn nest jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de kerkuil. De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode loopt van februari tot en met augustus.

Alternatieve verblijfplaatsen
Voor de te verwijderen kerkuilenkast in de open kapschuur bij de boerderij in deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ worden (minimaal) twee nieuwe kasten opgehangen in de directe omgeving van het plangebied. De kasten worden op zo kort mogelijke afstand van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst, buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. De kasten worden op maximaal 500 meter afstand van de huidige locatie opgehangen, binnen het huidige territorium van de kerkuil, gebaseerd op recente waarnemingen (zie figuur 18). De locaties waar de kerkuilenkasten worden opgehangen voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Kennisdocument Kerkuil (versie 1.0, juli 2017) van BIJ12. Voor de exacte locatiekeuze en het ophangen van de nestkasten wordt samenwerking gezocht met de heer H. Wesselink, contactpersoon kerkuilenwerkgroep Winterswijk. Hij/zij beschikken eveneens over actuele gegevens over reeds aangebrachte kasten (en bezetting). De vervangende verblijfplaatsen worden minimaal 3 maanden voorafgaande aan het verwijderen van de huidige nestkast aangebracht, bij voorkeur in de periode september - december. Dit in verband met de gewenningsperiode. Het daadwerkelijk verwijderen van de nestkast / slopen van de kapschuur zal ruim voor de voortplantingsperiode uitgevoerd moeten worden: 15 september – 15 januari. Volgens de heer heer H. Wesselink, contactpersoon kerkuilenwerkgroep Winterswijk, zitten kerkuilen vaak al vanaf januari bij hun nestlocaties en kunnen jongen, soms nog ver in september in de kast aanwezig zijn (derde legsel). Daarom wordt het verwijderen van de nestkast / slopen van de kapschuur bij voorkeur in oktober uitgevoerd.

Alternatieve verblijfplaatsen van kerkuil worden in de regel binnen 500 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats aangebracht (bron: Kennisdocument Kerkuil, versie 1.0, juli

2017, BIJ12). Binnen dit zoekgebied vallen echter verschillende reeds bezette nestkasten / territoria, en dan voornamelijk ten noorden van het plangebied (overzijde Groenloseweg) en op het nabijgelegen landgoed Mentink (waarnemingen / persoonlijke mededeling H. Wesselink). Het leefgebied van de kerkuil varieert van 60 hectare in een voor de kerkuil heel goed gebied, tot 1.200 hectare in een voor de kerkuil arm gebied. De grootte van het functionele leefgebied wordt grotendeels bepaald door het voedselaanbod. Bij een geschikt voedselaanbod hebben kerkuilen voldoende aan een gebied van 500 tot 1.500 meter rond de broedplaats. Als het voedselaanbod kleiner is heeft de kerkuil een groter gebied nodig (bron: Kennisdocument Kerkuil, versie 1.0, juli 2017, BIJ12).

Door de hoge dichtheid aan bezette kerkuilenkasten rond Winterswijk, en specifiek rondom het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' (persoonlijke mededeling H. Wesselink en Kerkuilenwerkgroep Achterhoek en Liemers) en de ligging van de bebouwde kom van Winterswijk heeft het zoekgebied zich noodgewongen tot de 'kerkuilloze' gebieden ten noordwesten van de huidige nestlocatie geconctreerd. Als afbakening van het zoekgebied is daarom een gemiddelde van 1.000 meter aangehouden vanaf de onderzoekslocatie (functioneel leefgebied van de kerkuil). De heer H. Wesselink heeft hiervoor twee locaties / (boeren)erven geselecteerd, waar nog geen (bezette) kerkuilenkasten aanwezig zijn. Het betreft hier de volgende twee locaties (met afstand tot de huidige nestocatie):

- Meekertweg 1 (ca. 600 meter)
- Meekertweg 2 (ca. 900 meter)

Zie bijlage 2 voor de alternatieve nestlocaties voor de kerkuil.

Realiseren van alternatief foerageergebied
Om het gedeeltelijke verlies van potentieel foerageergebied in de vorm van ruderale en ruig(te)e vegetaties en structuurrijke randen, door de ruimtelijke ontwikkeling (realisatie van een gezondheidspark) te compenseren wordt de kwaliteit van bestaand foerageergebied versterkt. Compensatie in het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' vindt plaats door aanplant van inheemse boom- en struiksoorten het gebruik van zaadmengels met inheemse soorten. In de directe omgeving worden in de autonome projecten deelgebied 'Park Achterhoek, fase 2' en bij 'Zonneveld Arrisveld' maatregelen getroffen, welke eveneens het gedeeltelijke verlies van potentieel foerageergebied compenseren. Betreffende maatregelen bestaan hier o.a. uit aanplant van bosaanplant en struweel langs het nieuw te bouwen distributiecentrum en bij 'Zonneveld Arrisveld', aanplant van fruitbomen langs de ontsluitingsweg Beatrixpark en het gebruik van zaadmengels met inheemse soorten bij het distributiecentrum en bij 'Zonneveld Arrisveld' (zie bijlage 1 en 2).

Ecologisch werkprotocol
Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld, waarin de werkwijze met betrekking tot de kerkuil wordt beschreven.

CONCEPT

Wezel

Tijdens de werkzaamheden in het plangebied waar de verblijfplaats van de wezel, en het bijbehorend functioneel leefgebied, zich bevinden, is mogelijk tijdelijk sprake van verlies aan verblijfplaatsen en geschikt habitat. Ook is mogelijk sprake van verstoring van individuen door geluid, trillingen, menselijke aanwezigheid etc. De volgende maatregelen worden getroffen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken:

Werken buiten de meest kwetsbare periode
Werkzaamheden als het ongeschikt maken van het leefgebied in deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' worden niet uitgevoerd binnen de periode 15 maart tot 1 september.

Vooraf ongeschikt maken leefgebied
Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het plangebied gedeeltelijk ongeschikt gemaakt voor de wezel. Dit gebeurt door enkele opgaande begroeiing en potentiele rustplaatsen (takkenhopen e.d.) te verwijderen en de vegetatie daarna kort te houden door frequent te maaien. Deze maatregel wordt genomen in combinatie met het verbeteren van het bestaand leefgebied en het realiseren van nieuw leefgebied in de directe omgeving van het gebied. Het leefgebied van de wezel, in deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1', wordt minimaal een week voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt door het te maaien (maximaal tien centimeter boven het maaiveld) en het maaisel direct af te voeren. Zo wordt voorkomen dat tijdens de grondwerkzaamheden nog dieren aanwezig zijn. Hierbij wordt één kant op gemaaid. Ook bij het verwijderen van de opgaande groenstructuren wordt zoveel mogelijk één richting op gewerkt, zodat vluchtgelegenheid aanwezig is. Om verkeersslachtoffers te voorkomen dienen de werkzaamheden in zuidelijke richting, van de drukke verkeersader (provinciale weg N319/Groenloseweg), uitgevoerd te worden. Aanwezige wezels hebben dan de mogelijkheid om (tijdelijk) richting geschikt leefgebied ten zuiden en westen van het plangebied uit te wijken. De exacte werkwijze wordt in een ecologisch werkprotocol vastgelegd.

Realiseren van nieuw leefgebied en verblijfplaatsen
Door het verwijderen van groenstructuren en de inrichting van het terrein (fase 1: ontwikkeling van het gezondheidspark 'Park Achterhoek') wordt het functioneel leefgebied van de wezel aangetast en verdwijnen vermoedelijk verblijfplaatsen onder boomwortels, in zoogdierholen of dichte vegetatie. Wanneer de vegetatie en de nieuwe bosschages in het plangebied zich herstellen / verder ontwikkelen is er weer voldoende dekking aanwezig voor de soort. In het gezondheidspark wordt een bestaande groenstrook van minimaal 20 meter langs de oost-en zuidzijde, inclusief de beplantingen langs het toegangspad naar de boerderij en een bomengroep van forse zomereiken aan de westzijde van de boerderij gehandhaafd. In het 'nieuwe' leefgebied worden 3 marterhopen aangebracht en wordt dekking en geleiding gerealiseerd via takkenrillen en lijnvormige aanplant van bosplantsoen. Het overige deel van dit gebied wordt deels als kort en deels als extensief/ruig grasland beheerd, zodat ook hier voldoende dekking voor de wezel gewaarborgd is. Door deze afwisseling van vegetatiestructuur en het aanbieden van

CONCEPT

alternatieve verblijfplaatsen zorgt voor voldoende dekking en voedselaanbod voor de wezel, waardoor het plangebied weer geschikt leefgebied wordt. In de directe omgeving worden in de autonome projecten deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 2’ (distributiecentrum Obelink) en bij ‘Zonneveld Arrisveld’ maatregelen getroffen als alternatief leefgebied kunnen fungeren. Betreffende maatregelen bestaan hier o.a. uit aanplant van bosaanplant en struweel langs het nieuw te bouwen distributiecentrum en bij ‘Zonneveld Arrisveld’, aanplant van fruitbomen langs de ontsluitingsweg Beatrixpark en het gebruik van zaadmengels met inheemse soorten bij het distributiecentrum en bij ‘Zonneveld Arrisveld’.

Aanbieden alternatieve verblijfplaatsen
Het plangebied wordt groen ingericht met diverse bosschages van inheemse boom- en struiksoorten en grasstroken met natuurlijke bloemmengsels. Op twee locaties worden marterhopen gerealiseerd en op drie locaties worden takkenrillen geplaatst. Daarnaast worden in, of in de directe nabijheid van hagen of heggen aanvullende mogelijkheden voor wezel in de vorm van steenhopen aangeboden. Wanneer gestart wordt met de werkzaamheden wordt ook gelijk gestart met het inrichten van deze compensatiegebieden / alternatieve verblijfplaatsen.

Een marterhoop bestaat een bodem van dun materiaal zoals takjes, riet of gras. Daarop komt een kern, bestaande uit gestapelde stammen en dikke takken van minimaal een meter hoog. In de holten die ontstaan worden vervolgens takken en twijgen gestoken. Zo wordt voorkomen dat de stapel snel inzakt. Vervolgens wordt de marterhoop voorzien van een isolerende laag riet of hooi, van minimaal een halve meter dik. Deze laag wordt idealiter jaarlijks aangevuld om de isolatiewaarde te behouden. Onderhoudsvriendelijker is het om de marterhoop te voorzien van een nestkast of bijvoorbeeld betonnen U-elementen voorzien van hooi. De marterhoop is minimaal één meter hoog, twee meter breed en drie meter lang.

Takkenrillen zijn stammen, takken, bladeren en ander snoeimateriaal welke over de lengterichting op elkaar zijn gestapeld, meestal tussen een dubbele rij palen. Door de ruimte tussen de palen op te vullen ontstaat er zo een natuurlijke erf- of perceelafscheiding met veel dekking voor vogels en kleine zoogdieren. Het hout verteert langzaam en moet minimaal elke 3-5 jaar worden aangevuld met vers snoeimateriaal. Takkenrillen die als bijzonder waardevol voor kleine marterachtigen kunnen worden beschouwd, hebben een onderlaag van dikkere stammen (10-15 cm. diameter), zijn minimaal 1 m. hoog en minimaal 1 m. breed. Idealiter groeit rond de takkenril een strook van minimaal 3-6 m. met ruige kruiden of gras welke maximaal eenmaal per jaar gefaseerd wordt gemaaid.

Steenhopen in, of in de directe nabijheid van hagen of heggen bieden aanvullende mogelijkheden voor de wezel. Ook smallere hagen en heggen kunnen dicht zijn en voldoende dekking bieden als deze traditioneel gelegd of gevlochten zijn. Bij de aanleg van een steenhoop dienen grote stenen (tenminste 30cm diameter) voor de bouw van de nestkamer, met daar bovenop kleinere stenen. Binnen in de nestkamer komt nestmateriaal

CONCEPT

in de vorm van luchtig hooi of vergelijkbaar materiaal. De steenhoop moet minstens de volgende afmetingen hebben: 3 m. lang, 2 m. breed en 1 m. hoog.

Aanbieden veilige verbindingszones
Om verbinding met het omliggende buitengebied te behouden/te realiseren wordt een faunaverbinding, in de vorm van een faunatunnel, onder de ontsluitingsweg Beatrixpark aangelegd. Deze faunatunnel verbindt het zuidelijke deel van het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' met de zone rondom de retentievijver bij het ziekenhuis en aangrenzende groenzones. Deze zal zo goed mogelijk aansluiten op bestaande verbindingsroutes en bestaande landschapselementen. De faunatunnel biedt de wezel en overige aanwezige grondgebonden zoogdieren als egel veilige mogelijkheden om voorafgaand en vooral tijdens de geplande werkzaamheden het plangebied (tijdelijk) te verlaten en (tijdelijk) te vestigen in alternatieve leefgebieden. Tevens kan deze faunaverbinding functioneren als migratiemogelijkheid (dagelijkse verplaatsingen of dispersie) tussen leef- en foerageergebied(en) in het plangebied en in aangrenzende groenzones. Om verkeersslachtoffers te voorkomen wordt de faunavoorziening gepaard met kerende structuren in de vorm van een hek langs de ontsluitingsweg Beatrixpark. Het 1,0 meter hoge raster met een maaswijdte van 25,4 mm verticaal en 50,8 mm horizontaal zal aansluiten op en geleiden naar de faunatunnel. Verder worden bij, langs beide zijden van de faunatunnel marterhopen en takkenrillen geplaatst. Deze fungeren onder andere als (tijdelijke) rust- en schuilvoorzieningen voor migrerende wezels en overige grondgebonden zoogdieren.

Gewone dwergvleermuis

Realiseren van alternatief foerageergebied
Om het gedeeltelijke verlies van potentieel foerageergebied in de vorm van ruderale en ruig(te)e vegetaties, braamstruwelen en structuurrijke bosranden, door de ruimtelijke ontwikkeling (gezondheidspark) te compenseren wordt de kwaliteit van bestaand foerageergebied versterkt. Compensatie in het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' vindt plaats door aanplant van inheemse boom- en struiksoorten het gebruik van zaadmengels met inheemse soorten. Verder blijven de essentiele onderdelen van het leefgebied van de gewone dwergvleermuis in deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' gehandhaafd. In de directe omgeving worden in de autonome projecten deelgebied 'Park Achterhoek, fase 2' en bij 'Zonneveld Arrisveld' maatregelen getroffen, welke eveneens het gedeeltelijke verlies van potentieel foerageergebied compenseren. Betreffende maatregelen bestaan hier o.a. uit aanplant van bosaanplant en struweel langs het nieuw te bouwen distributiecentrum en bij 'Zonneveld Arrisveld', aanplant van fruitbomen langs de ontsluitingsweg Beatrixpark en het gebruik van zaadmengels met inheemse soorten bij het distributiecentrum en bij 'Zonneveld Arrisveld' (zie bijlage 3 en 4).

Ecologisch werkprotocol
Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld, waarin de werkwijze met betrekking tot de gewone dwergvleermuis wordt beschreven.

CONCEPT

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

Kerkuil

Werken buiten de meest kwetsbare periode

De kerkuil gebruikt zijn nest jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de kerkuil. De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode. De voortplantingsperiode loopt van februari tot en met augustus.

- Het slopen van de open kapschuur met de kerkuilenkast gebeurt ruim voor of na de voortplantingsperiode: periode 15 september – 15 januari.
- Voorafgaand aan de sloop vind een inspectie door een deskundige plaats om te bepalen of de kast niet in gebruik is.
- Het plangebied wordt ’s nachts niet aangelicht tijdens de werkzaamheden.

Wezel

Aanpassen werkwijze

Bij de geplande werkzaamheden moet één kant op gewerkt worden, zodat dieren altijd de mogelijkheid hebben om weg te vluchten van de werkzaamheden zonder in de verdrukking te komen. Om verkeersslachtoffers te voorkomen dienen de werkzaamheden in zuidelijke richting, van de drukke verkeersader (provinciale weg N319/Groenloseweg), uitgevoerd te worden. Aanwezige wezels hebben dan de mogelijkheid om (tijdelijk) richting geschikt leefgebied ten zuiden en westen van het plangebied uit te wijken.

Wanneer er in de natuurlijke situatie te weinig dekking is, kan deze tijdelijk worden aangeboden door middel van bijvoorbeeld takkenbossen.

Fasering van de werkzaamheden

Wanneer door werkzaamheden leefgebied of rustplaatsen (tijdelijk) verdwijnen, al dan niet door verstoring, heeft het de voorkeur om gefaseerd te werken. Dat betekent dat niet het gehele terrein ineens aangepakt wordt, maar de werkzaamheden in fasen worden uitgevoerd. Zo blijft er altijd een (beperkt) deel geschikt leefgebied beschikbaar. Het is hierbij wel belangrijk dat tijdens de werkzaamheden de delen die ongemoeid blijven, wel in verbinding blijven met ander potentieel leefgebied, zodat dieren hier altijd naartoe kunnen.

Het compensatiegebied voor de wezel wordt deels gevormd door bestaande groenstructuren welke tijdens en na de inrichting van het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ (gezondheidspark) als leefgebied voor de wezel beschikbaar blijven. Om verstoring op de wezel te verminderen worden voorafgaand aan de werkzaamheden twee marterhopen en drie takkenrillen gerealiseerd.

Verdere inrichting van het terrein, inclusief het compensatiegebied voor de wezel, worden opgestart met de werkzaamheden in het deelgebied ‘Park Achterhoek, fase 1’ (gezondheidspark) (afhankelijk van wanneer welke fase eerst wordt uitgevoerd).

CONCEPT

Ecologische begeleiding van de werkzaamheden
Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld, waarin de werkwijze met betrekking tot de wezel wordt beschreven. De ecoloog inspecteert het plangebied voorafgaand aan het ongeschikt maken door het kort maaien van de vegetatie.

Gewone dwergvleermuis

Werken buiten de meest kwetsbare periode
Het verwijderen van groenstructuren in het deelgebied 'Park Achterhoek, fase 1' welke in gebruik zijn als foerageergebied gebeurt buiten de actieve periode van vleermuizen (april t/m november). De groenstructuren welke als essentieel foerageergebied en vliegroute in gebruik zijn en het compensatiegebied voor de wezel blijven intact.

Gebruik verlichting
Te behouden foerageergebied en vliegroute, de laanbeplanting langs de Tuberweg en het compensatiegebied voor de wezel worden tijdens de werkzaamheden niet aangelicht.

Broedvogels en overige grondgebonden zoogdieren

- Er wordt gewerkt buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) en zoveel mogelijk buiten het voortplantingsseizoen van overige te verwachten/aangetroffen grondgebonden zoogdieren.
- De werkzaamheden vinden onder ecologische begeleiding plaats.
- Door de vegetatie in het plangebied kort te maaien wordt voorkomen dat grondgebonden zoogdieren het plangebied als schuilplaats gebruiken.
- Er wordt één richting op gewerkt, waarbij eventueel aanwezige dieren de gelegenheid krijgen om te vluchten.
- Als tijdens de werkzaamheden toch broedende vogels worden aangetroffen worden de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet en wordt direct een deskundige ingeschakeld.
- De exacte werkwijze wordt in een ecologisch werkprotocol vastgelegd.

Na de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

Na afronding van de werkzaamheden dient de vegetatie en nieuwe aanplant zich te ontwikkelen, waarmee op den duur weer geschikt leefgebied voor de wezel, gewone dwergvleermuis en overige grondgebonden zoogdieren ontstaat. Bij het beheer van het plangebied dienen voor de wezel de volgende maatregelen uitgevoerd te worden:

- Bij het opstellen van een beheersadvies met betrekking tot het groenonderhoud van het gezondheidspark 'Park Achterhoek' zal lokaal extensief maaibeheer voorgesteld moeten worden. Hierdoor worden vegetaties gecreëerd waar hoogopgaande kruiden, en hierdoor geschikt foerageer- en rustgebied voor de wezel, te vinden zal zijn.

CONCEPT

- Het reguliere maaibeheer zal ook in verschillende fasen uitgevoerd moeten worden om zodoende constant ruim voldoende foerageer-, schuil- en rustgebied te behouden.

Voor de gewone dwergvleermuis en overige nachtactieve soorten als kerkuil dienen de volgende maatregelen uitgevoerd te worden:

- Permanente verlichting van de essentiële onderdelen van het plangebied van de gewone dwergvleermuis dient voorkomen te worden. Wanneer dit niet mogelijk is, dient vleermuisvriendelijke verlichting te worden gebruikt: amberkleurig, UV-vrij licht, armaturen met afscherming tegen strooilicht of laag geplaatste verlichting.

Maatregelen om aan de zorgplicht te voldoen:

- Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle ten behoeve van de wezel, broedvogels, amfibieën en (overige) grondgebonden zoogdieren te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol is op de locatie aanwezig en is onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd. De exacte inhoud van het ecologisch werkprotocol is mede afhankelijk van eventuele aanvullende maatregelen vanuit de nog te verlenen ontheffing.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vogels.
- Als tijdens de werkzaamheden toch bezette nesten van vogels, wezels of andere strikt beschermde soorten worden aangetroffen worden de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet en wordt direct een deskundige ingeschakeld.
- Indien er van het ecologisch werkprotocol afgeweken dient te worden zal er vooraf overleg plaats te vinden met de betrokken ecoloog.

CONCEPT

9 Alternatieven

9.1 Alternatieve locatie

De oorspronkelijke plannen voor het terrein van de voormalige melkfabriek in het Arrisveld naast het Streekziekenhuis Koningin Beatrix was uitbreiding van het naast gelegen bedrijventerrein. Vanwege te weinig interesse heeft deze ontwikkeling niet plaats gevonden. Daaropvolgende zou geen bedrijvigheid (uitbreiding bedrijventerrein) meer ontwikkeld worden, maar voor het gehele gebied medische voorzieningen en tijdelijke wooneenheden voor patiënten en personeel van het ziekenhuis. Voor het plan konden ook geen investeerders gevonden worden. Daarom heeft de gemeente in de tweede helft van 2019 een haalbaarheidsstudie laten uitvoeren. Daaruit bleek al dat een verkleind gezondsheidspark met de combinatie van zorg en tijdelijk wonen nog steeds gerealiseerd kan worden.

Vanwege het gebrek aan opslagruimte op de huidige distributielocaties in Aalten en elders in Winterswijk heeft Obelink Vrijetijdsmarkt op zeer korte termijn extra opslagruimte nodig. Om aan deze behoefte te voorzien wordt de resterende vier hectare van het plangebied ingezet voor de realisatie van een nieuw distributiecentrum (Logistieke Centrum Obelink). Hiervoor heeft een bestemmingsplanwijziging plaats gevonden, waarbij het nieuw te realiseren distributiecentrum de bestemming bedrijventerrein heeft gekregen. Het hernieuwde bestemmingsplan is de basis voor het bedrijventerrein. Het kan hiermee worden omgezet van zware industrie naar een terrein waar het Logistieke Centrum Obelink komt. Hiervoor is het westelijk deel van het oude plan Park Achterhoek omgezet naar het Ontwerp bestemmingsplan voor het Logistieke Centrum Obelink. Het oostelijk deel van Park Achterhoek blijft Park Achterhoek, het plan voor het gezondheidspark. Ook is er een vergevorderd plan voor een stadsboerderij voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt.

Het gezondheidspark sluit aan op het ziekenhuis en versterkt de functie van het Streekziekenhuis Koningin Beatrix in Winterswijk. Hierdoor kan blijvende zorg in de Oost Achterhoek met behoud van een volwaardig streekziekenhuis geleverd worden. Het gebied omvat hierdoor een unieke combinatie van een ziekenhuis in een Nationaal Landschap met een aanliggend gezondheidspark, waarin medische voorzieningen, stadstuinbouw en mogelijkheden voor tijdelijk wonen/short stay voor patiënten en personeel elkaar versterken.

9.2 Alternatieve inrichting

n.v.t.

Het plangebied wordt na afronding van de werkzaamheden zo optimaal mogelijk voor de kerkuil, wezel en gewone dwergvleermuis ingericht met voldoende dekking/beschutting, potentiele verblijfplaatsen (wezel) en foerageergebied. Het beheer van het terrein is gericht

CONCEPT

op het ontwikkelen van geschikt habitat voor de wezel en foerageergebied voor de kerkuil en gewone dwergvleermuis.

9.3 Alternatieve werkwijze

De werkwijze van de werkzaamheden worden zoveel mogelijk afgestemd op de aanwezigheid van de kerkuil, wezel, gewone dwergvleermuis en de ecologie van de soorten. Bij het inrichten van de compensatiegebied wordt maximaal ingezet op het creëren van geschikt leefgebied en voldoende geschikte verblijfplaatsen voor de wezel. Door het deels behouden en versterken van essentiële onderdelen van het leefgebied van de gewone dwergvleermuis blijft ook voldoende foerageermogelijkheid beschikbaar. Daarnaast wordt ook zoveel mogelijk rekening gehouden met amfibieën, broedvogels en overige grondgebonden zoogdieren, door maatregelen te treffen om broedgevallen te voorkomen en zorgvuldig te werken. Er is geen alternatieve werkwijze denkbaar die voor deze beschermde soorten gunstiger is.

9.4 Alternatieve planning

De planning van de werkzaamheden wordt zo goed mogelijk afgestemd op de aanwezigheid van de kerkuil, wezel, gewone dwergvleermuis en de ecologie van de soorten. Binnen het tijdsbestek van dit project is geen alternatieve planning denkbaar die beter is voor deze beschermde soorten.

CONCEPT

Bijlage 1 Overzicht mitigatie- en compensatieplan inclusief autonome projecten



STARING ADVIES

Bijlage 2 Overzicht mitigatie + compensatie en alternatief leefgebied kerkuil



STARING ADVIES

Bijlage 3 Overzicht mitigatie + compensatie en alternatief leefgebied wezel

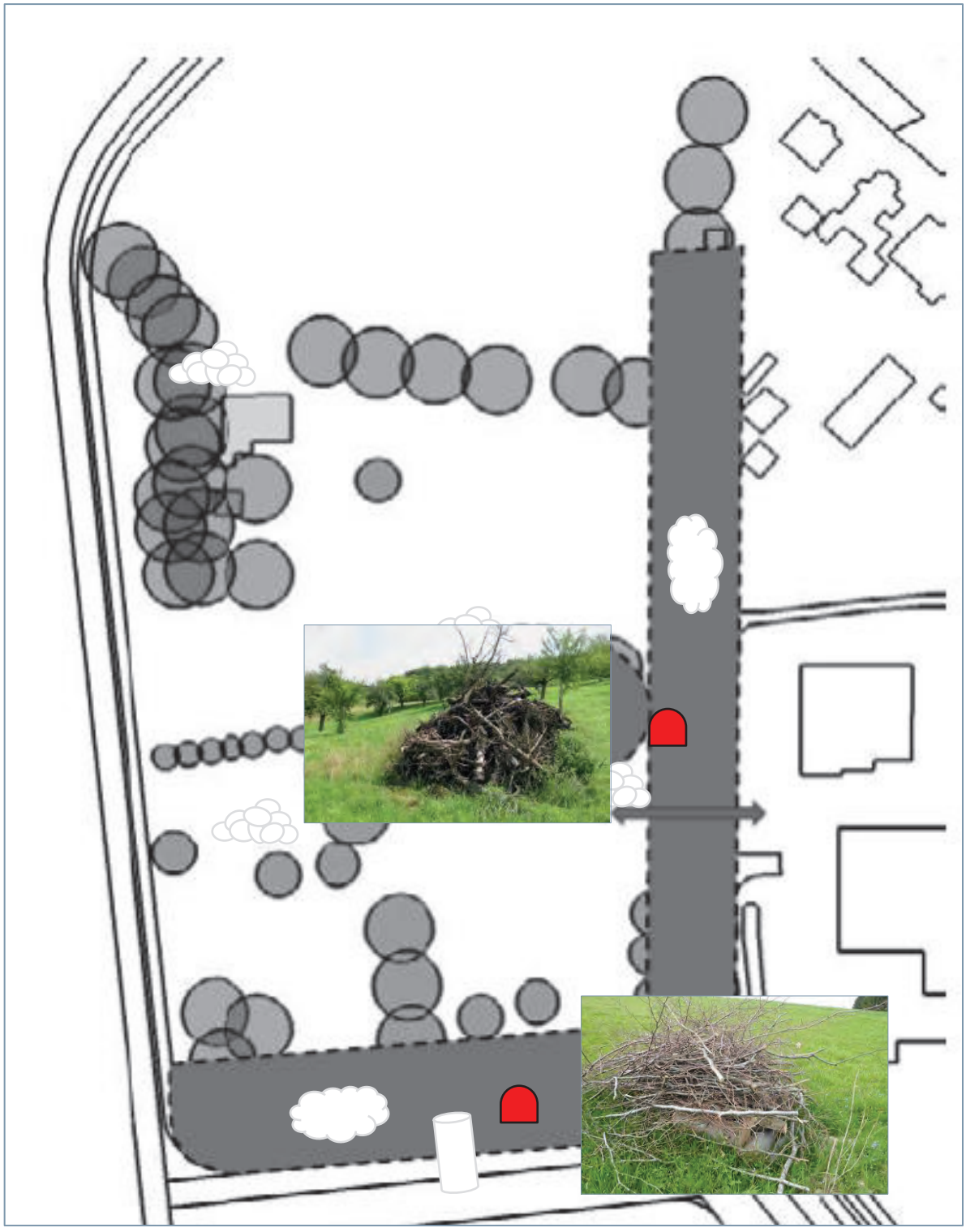


STARING ADVIES

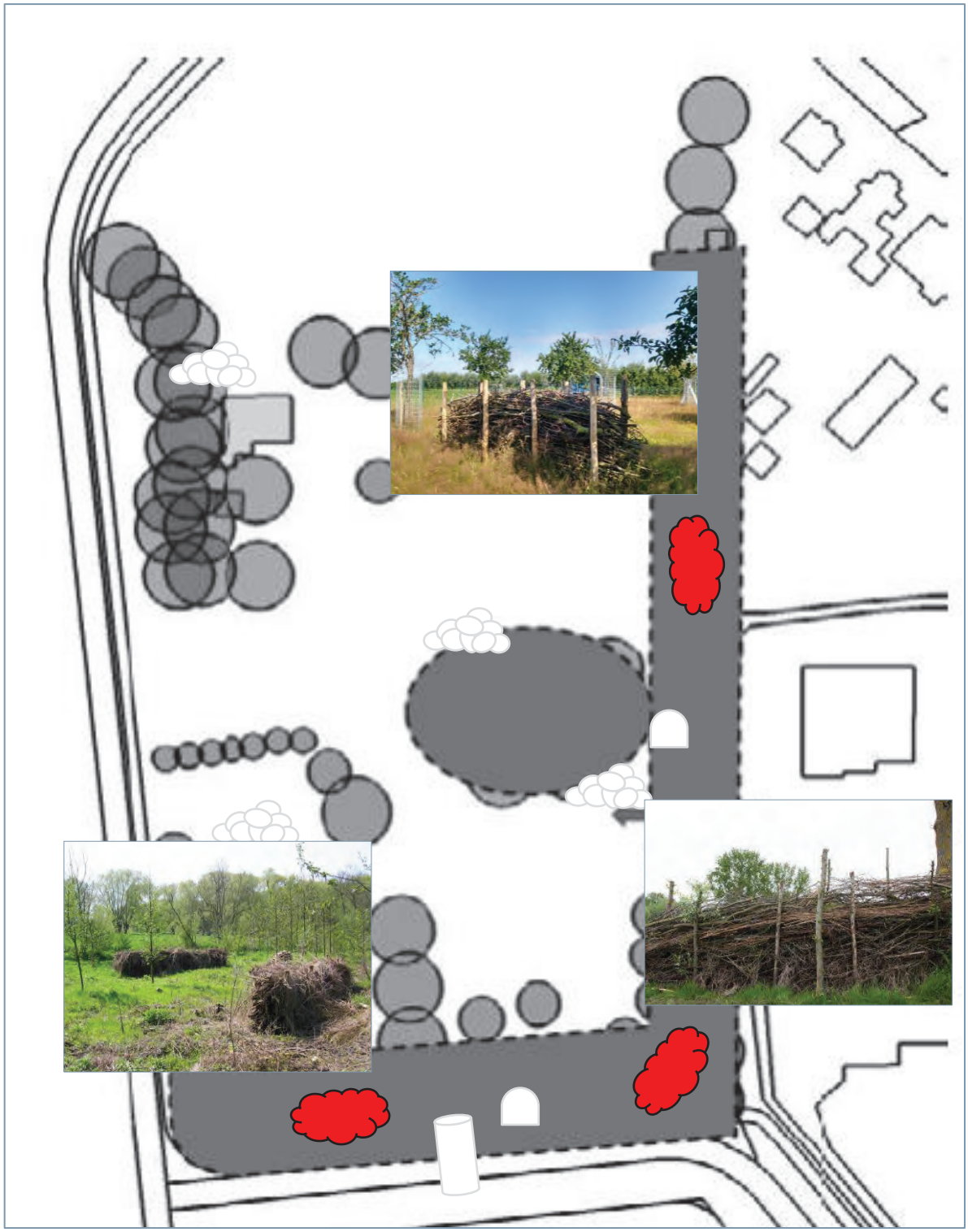
Bijlage 4 Inrichtingsschets mitigatie + compensatie wezel



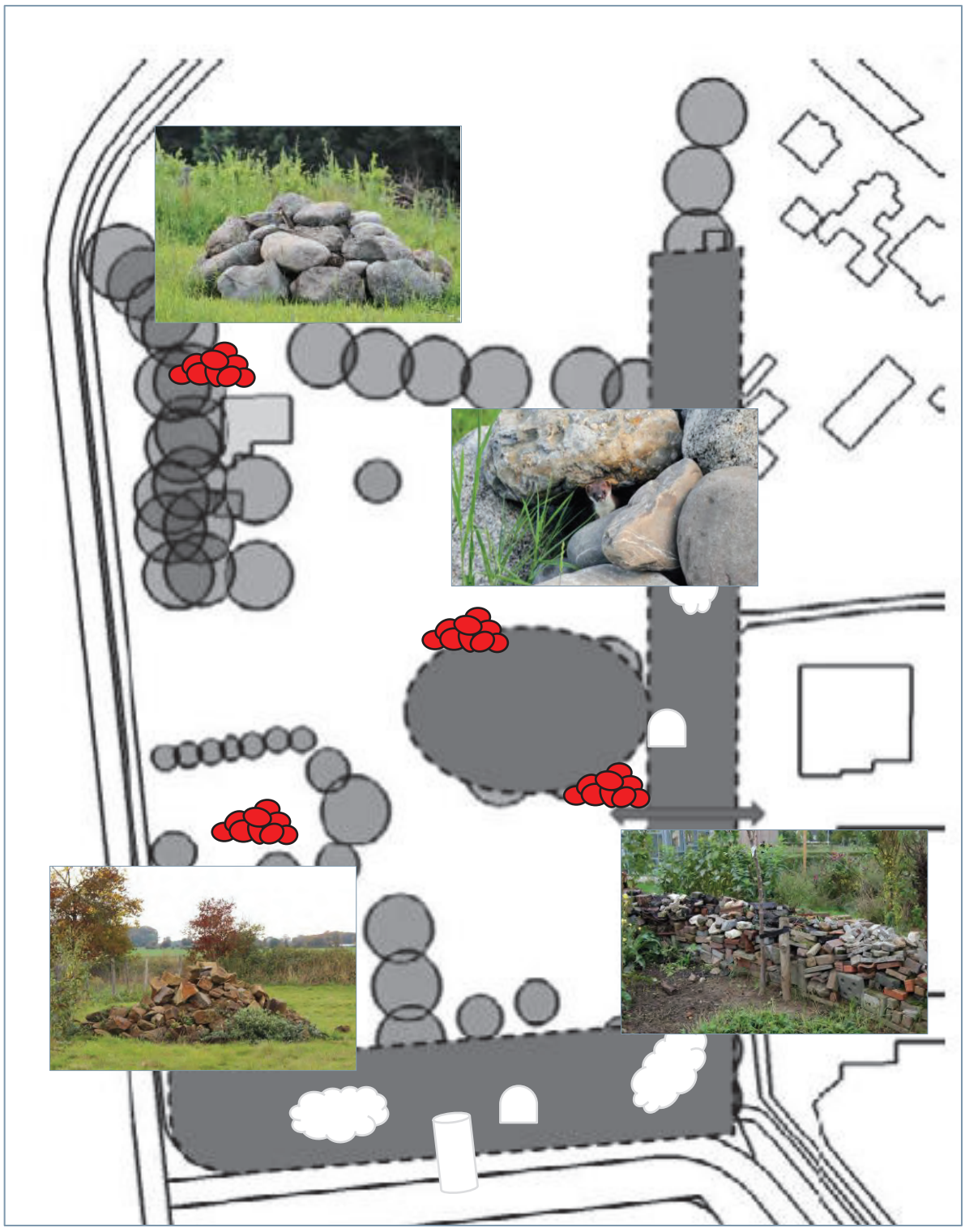
Marterhopen



Takkenrillen en -hopen



Steenhopen



Faunatunnel en raster



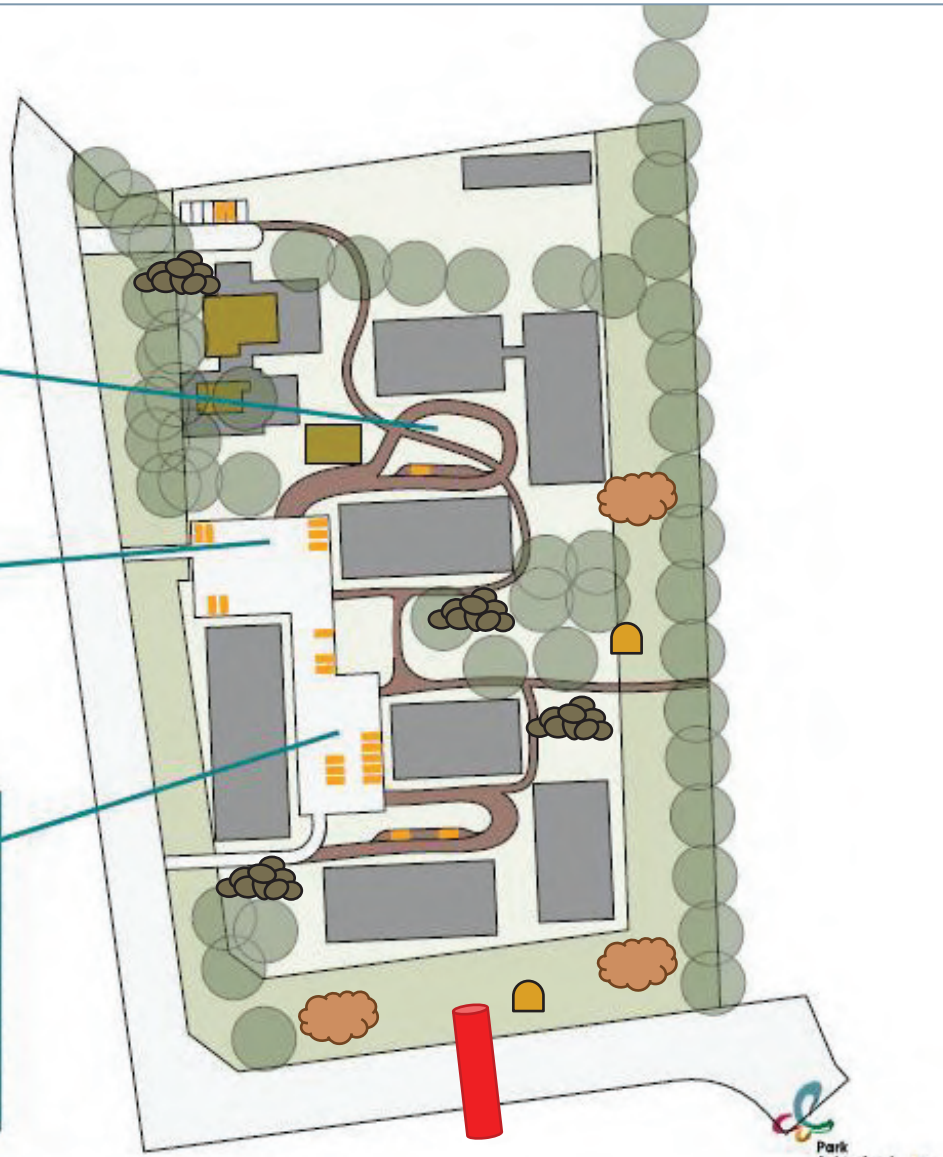
Groene kamers

landschappelijke invulling



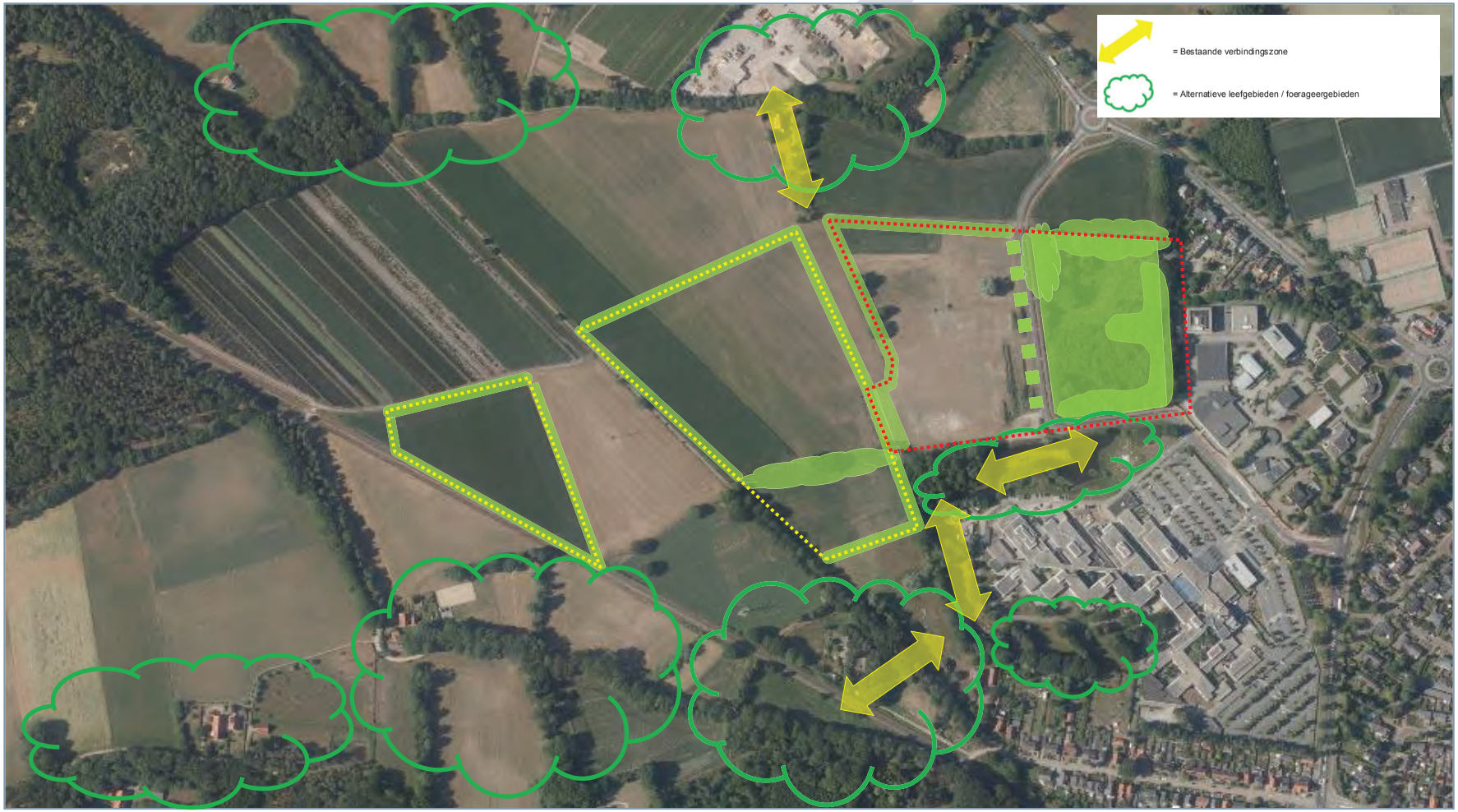


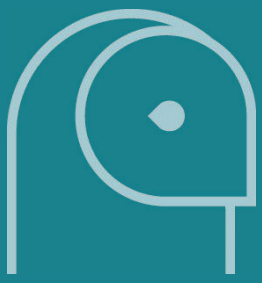




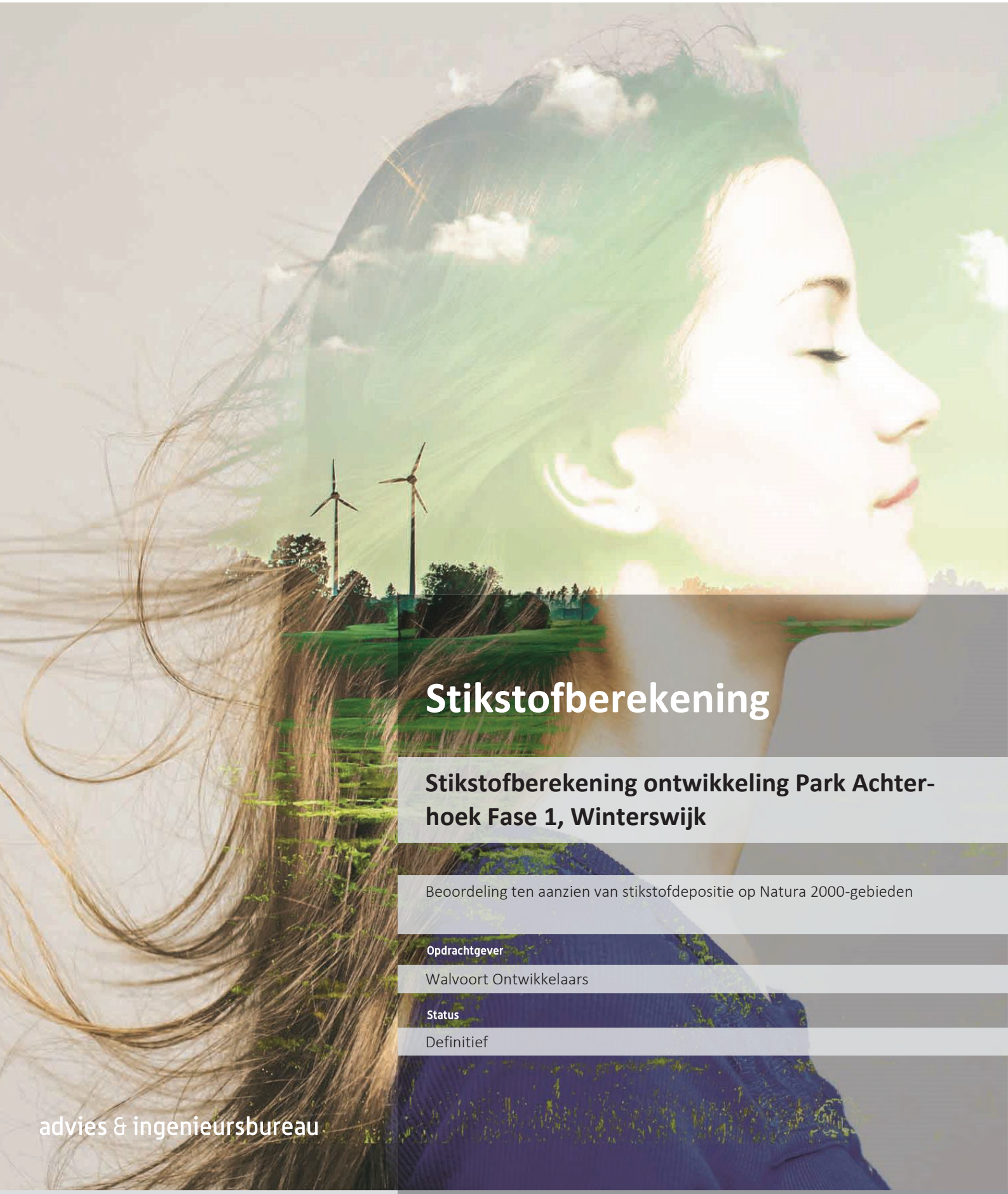
wiegerinck

Bijlage 5 Overzicht mitigatie + compensatie en alternatief leefgebied gewone dwergvleermuis





Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl



Stikstofberekening

Stikstofberekening ontwikkeling Park Achterhoek Fase 1, Winterswijk

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Walvoort Ontwikkelaars

Status

Definitief

advies & ingenieursbureau

Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofberekening ontwikkeling Park Achterhoek Fase 1, Winterswijk

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode	Datum	Status
20-142	2 december 2020	Definitief

Auteur(s)

A. (Anne) Gerritsma & M. (Merlijn) de Graaf

Tweede lezer

A. (Anton) Alberts

Opdrachtgever

Walvoort Ontwikkelaars

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Gerritsma, A. & Graaf, M. de, (2020). Stikstofberekening ontwikkeling Park Achterhoek Fase 1, Winterswijk. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 20-142. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1. Inleiding **1**
1.1 Aanleiding 1
1.2 Kenschets ontwikkeling en locatie 1
1.3 Leeswijzer 2

2. Toetsingskader en methode **3**
2.1 Toetsingskader stikstofdepositie 3
2.2 Methode 4

3. Uitgangspunten **6**
3.1 Algemeen 6
3.2 Aanlegfase 6
3.3 Gebruiksfase 7

4. Resultaten en conclusie **8**
4.1 Rekenresultaat 8
4.2 Effectbeoordeling toename van stikstofdepositie 8
4.3 Samenvatting en conclusie 8

5. Geraadpleegde bronnen **9**

Bijlagen

Bijlage 1 – Overzicht mobiele werktuigen

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

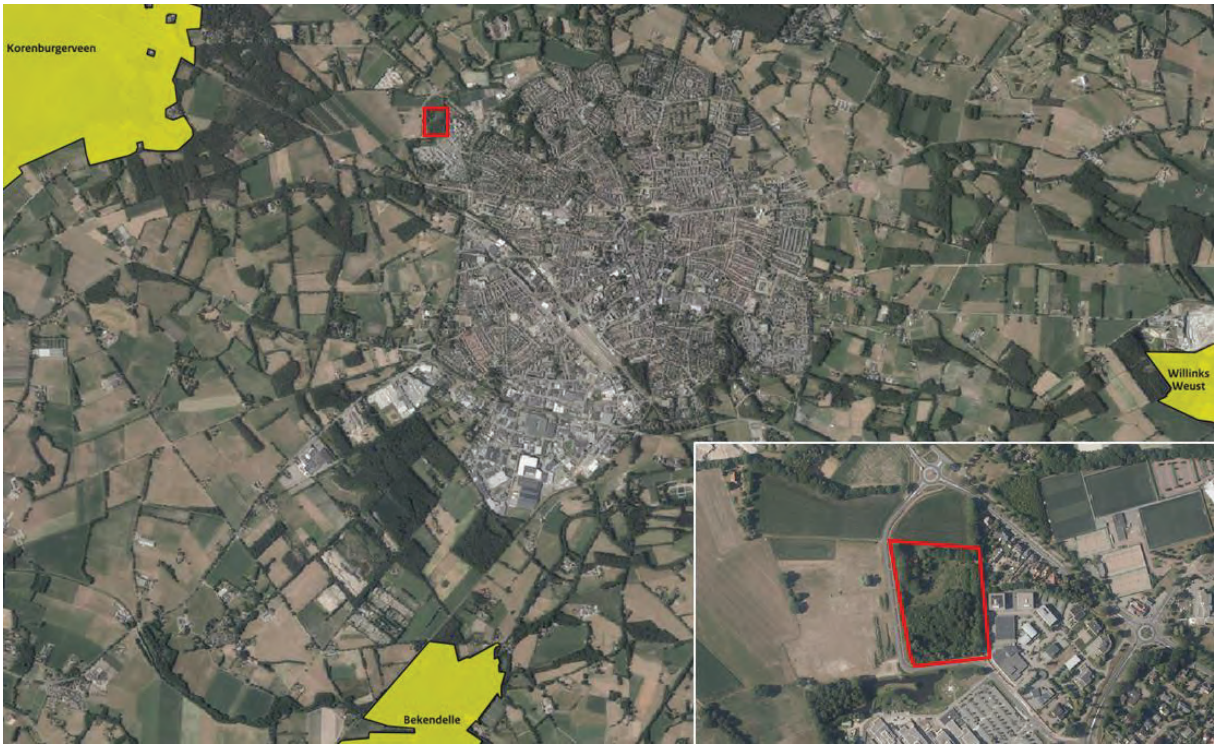
Walvoort Ontwikkelaars wil 111 verblijfseenheden, een dagbesteding en een plek voor werkgelegenheid voor mensen met een beperking realiseren aan de Tuberweg te Winterswijk. Voor deze ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging nodig. Walvoort Ontwikkelaars heeft Ecogroen gevraagd om in dat kader stikstofberekeningen te maken om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden.

Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Wnb zijn geen onderdeel van deze notitie. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd door derden.

1.2 Kenschets ontwikkeling en locatie

In de huidige situatie ligt het plangebied braak. Binnen het plangebied worden 111 verblijfseenheden gerealiseerd. Hiervan zijn er 50 bedoeld voor een short-stay van personeel en zorgbehoevenden. De andere 61 eenheden zijn (tweekamer) appartementen voor (al dan niet tijdelijk) begeleid- en zorgwonen. Er wordt ook voorzien in dagbesteding en werkgelegenheid voor mensen met een beperking, onder meer in stadsbtuinbouw en in een lunchroom. Verder zijn er een expertisecentrum, yoga en fysiotherapie en een winkeltje (Goudappel Coffeng, 2020).

Het plangebied ligt op ongeveer 1,7 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Korenburgerveen, op ongeveer 3,8 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Bekendelle en op ongeveer 5,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Willinks Weust (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 *Ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden Korenburgerveen, Bekendelle en Willinks Weust (geel). Bron achtergrond: PDOK.*

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Tenslotte volgen de rekenresultaten en de conclusie (hoofdstuk 4). Hoofdstuk 5 geeft de geraadpleegde bronnen weer.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

In deze notitie is beoordeeld of de bestemmingsplanwijziging conflicteert met de Wnb, onderdeel stikstof van het onderdeel Gebiedsbescherming (Natura 2000), waarbij de beschermde waarden op twee manieren betrokken zijn (Kaajan, 2018):

1. De uitvoerbaarheidstoets die volgt uit de Wet ruimtelijke ordening.
   Met deze toets wordt de vraag *of de beschermingsregimes uit de Wnb de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat* beantwoord. Vrij vertaald wordt bepaald of er uitzicht is op het verkrijgen van een Wnb-vergunning voor het project dat voortvloeit uit het bestemmingsplan.
2. Wet natuurbescherming-toets, zoals vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb & artikel 2.8 lid 1 Wnb e.v.
   Kortweg: *Voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied*.
   Volgens vaste jurisprudentie bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de feitelijke, planologisch legale situatie en de maximale plansituatie.

De regels waaraan stikstofberekeningen moesten voldoen waren voorheen vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette in 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het tot dan toe gebruikte toetsingskader is komen te vervallen. Het Rijk en de provincies werken op dit moment aan een oplossing voor deze impasse, onder andere door het aanpassen van de Wet natuurbescherming (Spoedwet Aanpak Stikstof), het Stikstofregistratiesysteem (SSRS) en de (provinciale) beleidskaders voor het salderen van stikstofemissies. Het rekenmodel AERIUS-Calculator wordt in de Wet natuurbescherming voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Uitvoerbaarheidstoets

Het plan is uitvoerbaar (vergunbaar) indien het plan op zich zelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden óf per saldo geen toename van stikstofdepositie ontstaat ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de laagste (vergunde) situatie vanaf de datum waarop artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn van toepassing werd op een Natura 2000-gebied (de referentiedatum). Voor de omliggende Natura 2000-gebieden gelden de volgende referentiedata (BIJ12, z.d.):

- Korenburgerveen: 7 december 2004;
- Bekendelle: 7 december 2004;
- Willinks Weust: 7 december 2004.

Het is aannemelijk dat de stikstofemissies van het plangebied op de referentiedatum van de omliggende Natura 2000-gebieden gelijk of hoger zijn dan de huidig feitelijke situatie. Het gebruik van het plangebied is sinds de referentiedatum niet wezenlijk gewijzigd en de emissiefactoren voor mobiele werktuigen, gebouwemissies (stookinstallaties/ CV-ketels) en verkeer waren op de referentiedatum hoger ten opzichte van de huidige emissiefactoren (Min. VORM 2007, Kok 2014, Sipma & Rietkerk 2016, AERIUS factsheet 2019). Uitgaande van een worst-case benadering is de NOx-emissie op de referentiedatum gelijk gesteld aan de huidig feitelijke situatie. De uitvoerbaarheid van het plan is zodoende afhankelijk van de uitkomst van de Wnb-toets.

Wnb-toets

Conform het toetsingskader van de Wnb-toets zijn meerdere berekeningen gemaakt met de maximale planinvulling. De maximale planinvulling bestaat in voorliggend geval uit een modellering van de aanlegfase en de gebruiksfase. Voor voorliggend project zijn de aanlegfase en gebruiksfase los van elkaar berekend, omdat de aanlegfase langer duurt dan een jaar en dus gerekend is met een maatgevend bouwjaar.

2.2 Methode

In de meeste Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De effecten van de uitvoering die gemoeid is met het wijzigingen van het bestemmingsplan zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-Calculator (2020, release 15 oktober 2020) en getoetst aan de huidige kaders van de Wnb. De hoofdvraag is of sprake is van een stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden.

Om te bepalen of sprake is van een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden zijn de volgende berekeningen uitgevoerd:

- Aanlegfase maatgevend bouwjaar;
- Gebruiksfase.

Draaiurenmethode

Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2020) is voor mobiele werktuigen (aanlegfase) de draaiurenmethode gehanteerd (zie kader 2.1). Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren in combinatie met het vermogen, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen emissies van de mobiele machine tijdens:

- Normaal draaien, met een (gemiddelde) motorbelasting;
- Stationair draaien, met een lage motorbelasting, onder 10% van het maximale vermogen.

Kader 2.1 Formules emissieberekening met de draaiurenmethode.

Draaiurenmethode

Emissies tijdens volle belasting

EMW=V*Be*G*EFW/1000

Met:

EMW	De emissie van het ingevoerde mobiele werktuig [kg/jaar]
V	Het volle vermogen van dit mobiele werktuig [kW]
Be	De fractie van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting [-]
G	Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt [uren/jaar]
EFW	Emissiefactor tijdens belast draaien [gram/kWh]

Emissies tijdens stationair draaien

ES = TS * EFS_CI * CI / 1.000

CI = V / 20

Met:

ES	Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]
TS	Aantal draaiuren per jaar stationair [uur/jaar]
EFS_CI	Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [gram/liter/uur]
CI	Cilinderinhoud [liter]
V	Het volle vermogen van dit mobiele werktuig [kW]

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Tijdens de aanlegfase vormen de mobiele werktuigen en het transport van en naar de bouwplaats (transport bouwmaterialen en werkverkeer personeel) bronnen van stikstofemissie. Tijdens de gebruiksfase is het verkeer van en naar de woonzorgeenheden van belang als stikstofbron. De nieuwe woonzorgeenheden worden niet aangesloten op het gasnetwerk en hebben hierdoor geen stikstofemissie.

De berekening voor het maatgevende bouwjaar van de aanlegfase is gemaakt voor rekenjaar 2021 en de berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd voor het rekenjaar 2022.

3.2 Aanlegfase

De aanlegfase duurt langer dan een jaar. Daarom is het maatgevende bouwjaar doorgerekend. Dit is de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de meeste stikstofemissie plaatsvindt van de gehele aanlegfase. De inzet van machines en de verkeersgegevens voor de aanlegfase zijn door de opdrachtgever aangeleverd.

Mobiele werktuigen – algemeen

- Voor de berekeningen van de stikstofuitstoot van de machines is de draaiurenmethode gebruikt (zie paragraaf 2.2).
- De mobiele werktuigen draaien 70% van het aantal draaiuren belast en 30% onbelast (BIJ12, 2020).
- Er is uitgegaan van inzet van machines met een bouwjaar van 2014 of nieuwer. Deze machines voldoen aan de stage IV-emissienorm. Dit geldt voor alle machines in het maatgevende bouwjaar behalve voor de trilwals en mini rupskraan waarvan de opdrachtgever heeft aangegeven dat deze bouwjaar 2013 hebben.
- De AERIUS-Calculator kent standaardwaarden voor belasting en emissiefactor gebaseerd op het type machine, vermogen en bouwjaar. Deze zijn gehanteerd voor de berekening.
- De stikstofemissie van de machines die worden ingezet tijdens de bouwfase is ingevoerd in een vlakbron op de locatie van het plangebied met een uitstoothoogte van 4 meter en een spreiding van 2 meter (BIJ12, 2020).
- Bijlage 1 geeft het overzicht van de machines die worden ingezet tijdens het maatgevende bouwjaar.
- De totale stikstofemissie van de machines tijdens het maatgevende bouwjaar is gelijk aan 42,0 kg NOx/jaar en 0,4 kg NH3/jaar.

Verkeersbewegingen

- De verkeersgeneratie tijdens het maatgevend bouwjaar is gelijk aan 2.000 verkeersbewegingen licht verkeer en 974 verkeersbewegingen zwaar verkeer. Deze aantallen zijn als jaartotalen ingevoerd in de AERIUS-Calculator.
- Het aantal verkeersbewegingen is gemodelleerd als lijnbron in de categorie ‘binnen bebouwde kom’. Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden die AERIUS hanteert voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.

- Het verkeer is gemodelleerd vanaf de zuidkant van het plangebied over de Tuberweg naar Groenloseweg (N319). Vanaf de Groenloseweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (NSL monitoringstool, z.d.).

3.3 Gebruiksfase

- Het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie is overgenomen uit het verkeersonderzoek van Goudappel Coffeng (2020). De maximale verkeersgeneratie is gelijk aan 440 voertuigen per etmaal.
- De verdeling van het aantal verkeerbewegingen in licht verkeer, middelzwaar verkeer en zwaar verkeer is overgenomen van de Rondweg West ter hoogte van Europalaan (91,0% licht verkeer, 6,4% middelzwaar verkeer en 2,7% zwaar verkeer) (NSL monitoringstool viewer, z.d.).
- Het hanteren van deze verdeling resulteert in het invoeren van 400,4 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal, 28,2 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer per etmaal en 11,9 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal.
- Het aantal verkeersbewegingen is gekoppeld aan een lijnbron met dezelfde eigenschappen als de lijnbron voor de verkeersbewegingen in de aanlegfase.

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat

De berekening van het maatgevend bouwjaar van de aanlegfase (met kenmerk RkqH5yjp3Kjs van 30 november 2020) toont aan dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Korenburgerveen. De vraag of deze toename ook significant negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Korenburgerveen wordt beantwoord in paragraaf 4.2.

De berekening van de gebruiksfase (met kenmerk S18HDuL47h5u van 30 november 2020) toont aan dat er geen sprake is van een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000-gebieden.

De berekeningen zijn als losse bijlage bij deze rapportage gevoegd.

4.2 Effectbeoordeling toename van stikstofdepositie

In het maatgevend bouwjaar is sprake van een toename van stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar op één hexagoon in Natura 2000-gebied Korenburgerveen. In dit hexagoon is habitattype vochtige alluviale bossen van het subtype beekbegeleidende bossen (H91E0C) aanwezig. De kritische depositiewaarde (KDW) van dit habitattype is gelijk aan 1.857,00 mol stikstof (N)/ha/jaar. De achtergronddepositie (ADW) binnen dit hexagoon is gelijk aan 1.562,26 mol N/ha/jaar. In het hexagoon ligt de ADW dus onder de KDW en is dus geen sprake van een (naderende) overschrijding van de KDW door de ADW in combinatie met de toename van stikstofdepositie als gevolg van het voorgenomen plan. Doordat een (naderende) overschrijding uitgesloten is, zijn significant negatieve gevolgen voor het habitattype vochtige alluviale bossen van het subtype beekbegeleidende bossen ook uitgesloten binnen Natura 2000-gebied Korenburgerveen.

4.3 Samenvatting en conclusie

In deze rapportage is de stikstofdepositie voor het maatgevende bouwjaar van de aanlegfase en de gebruiksfase voor 111 verblijfseenheden, een dagbesteding en een plek voor werkgelegenheid voor mensen met een beperking aan de Tuberweg te Winterswijk aan de hand van een AERIUS-berekening voor het maatgevend bouwjaar van de aanlegfase en een AERIUS-berekening voor de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie voor de gebruiksfase. Voor het maatgevend bouwjaar is wel sprake van een toename van stikstofdepositie. Significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Korenburgerveen door deze toename zijn echter uitgesloten, omdat stikstof op dit moment geen knelpunt is. De huidige stikstofbelasting, inclusief het project, is lager dan de kritische depositiewaarde van het betreffende habitattype. Stikstofdepositie als het gevolg van projecten voortvloeiend uit het bestemmingsplan vormen daarom geen strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb). Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar en is er geen vergunning Wnb nodig.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

AERIUS-factsheet (2019). Wegverkeer - emissiefactoren standaard. Versie 16-9-2019.

BIJ12. (2020). Instructies gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, versie oktober 2020.

Goudappel Coffeng. (2020, november). Gemeente Winterswijk - Park Achterhoek en Obelink Verkeersgeneratie (008094.20201110.N1.03).

Kaajan, M.M. (2018) 107. Bescherming van Natura 2000-gebieden via het bestemmingsplan. Tijdschrift Natuurbeschermingsrecht Nummer 5-6, augustus 2018. SDU. Den Haag.

Kok H.J.G. (2014). Update NOX-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens. TNO-rapport TNO2014 R10584. TNO Earth, Life & Social Sciences, Utrecht.

Min. VROM (2007). Emissiefactoren voor niet-snelwegen, stagnerend stadsverkeer, toetsjaar 2005 (versie 26 februari 2007).

Sipma, J.M. & M.D.A. Rietkerk (2016). Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen. Een analyse van 24 gebouwtypen in de dienstensectoren 12 industriële sectoren. ECN-E--15-068. Petten.

Internet

BIJ12. (z.d.). Natura 2000-gebieden. Geraadpleegd op 29 april 2020, van https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/natuur/natura-2000-gebieden/

NSL-monitoringstool viewer (z.d.). Geraadpleegd op 16 april 2020, van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/

Bijlagen

Bijlage 1 – Overzicht mobiele werktuigen

Tabel B1 *Overzicht mobiele werktuigen met stikstofemissie per werktuig voor het maatgevende bouwjaar. Getallen worden in onderstaande tabel weergegeven tot maximaal vier decimalen. In de berekening is wel gerekend met alle decimalen van desbetreffende getallen (EF = emissiefactor; E = emissie).*

Type machine	Bouw-jaar vanaf	Ver-mogen (kW)	Belas-ting (frac-tie)	EF NOx belast (g/kWh)	EF NOx statio-nair (g/L/uur)	EF NH3 belast (g/kWh)	EF NH3 statio-nair (g/L/uur)	Aantal draai-uren	Statio-nair draaien (%)	Cilinder inhoud (L)	E NOx statio-nair (kg/jr)	E NOx belast (kg/jr)	E NOx totaal (kg/jr)	E NH3 statio-nair (kg/jr)	E NH3 belast (kg/jr)	E NH3 totaal (kg/jr)
Grondwerk																
Shovel groot	2015	90	0,55	0,9	10,0	0,0028	0,0031	80	30	4,5	1,1	2,5	**3,6**	0,0	0,0	**0,0**
Shovel groot	2015	90	0,55	0,9	10,0	0,0028	0,0031	30	30	4,5	0,4	0,9	**1,3**	0,0	0,0	**0,0**
Shovel groot	2015	90	0,55	0,9	10,0	0,0028	0,0031	10	30	4,5	0,1	0,3	**0,4**	0,0	0,0	**0,0**
Trilwals	2013	60	0,55	4,2	14,2	0,0030	0,0033	16	30	3,0	0,2	1,6	**1,8**	0,0	0,0	**0,0**
Vrachtverkeer	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	2	30	16,5	0,0	0,3	**0,3**	0,0	0,0	**0,0**
Fundatie																
Boorstelling	2014	410	0,69	1	10,0	0,0028	0,0031	24	30	20,5	1,5	4,8	**6,2**	0,0	0,0	**0,0**
Mobiele kraan	2015	115	0,61	0,9	10,0	0,0025	0,0031	80	30	5,8	1,4	3,5	**4,9**	0,0	0,0	**0,0**
Betonpomp	2014	275	0,69	1	10,0	0,0028	0,0031	8	30	13,8	0,3	1,1	**1,4**	0,0	0,0	**0,0**
Vrachtwagens	2014	275	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	3	30	13,8	0,0	0,3	**0,4**	0,0	0,0	**0,0**
Vrachtwagens	elek-trisch															
Mini rups-kraan	2013	35	0,69	3,3	14,2	0,0026	0,0033	24	30	1,8	0,2	1,3	**1,5**	0,0	0,0	**0,0**
Laadschop klein	elek-trisch															
Vrachten	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	16	30	16,5	0,3	2,3	**2,5**	0,0	0,1	**0,1**
Ruwbouw																
Telescoop-kraan	2015	129	0,69	1	10,0	0,0029	0,0031	43	30	6,5	0,8	2,7	**3,5**	0,0	0,0	**0,0**
Telescoop-kraan	2015	129	0,69	1	10,0	0,0029	0,0031	43	30	6,5	0,8	2,7	**3,5**	0,0	0,0	**0,0**
Vrachtverkeer	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	18	30	16,5	0,3	2,5	**2,8**	0,0	0,1	**0,1**
Vrachtwagens	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	30	30	16,5	0,5	4,1	**4,6**	0,0	0,1	**0,1**

Vrachtwagens	elek-trisch														
Telescoop-kraan	2015	129	0,69	1	10,0	0,0029	0,0031	18	30	6,5	0,3	1,1	**1,5**	0,0	0,0	**0,0**
Bouwkranen	elek-trisch														
Vrachten	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	8	30	16,5	0,1	1,1	**1,2**	0,0	0,0	**0,0**
Vrachten	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	3	30	16,5	0,0	0,3	**0,4**	0,0	0,0	**0,0**
										Totaal	8,5	33,4	**42,0**	0,0	0,4	**0,4**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase - Park Achterhoek Fase 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	, 8017JV Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Park Achterhoek Fase 1	RkqH5yjp3Kjs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 13:18	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	44,08 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

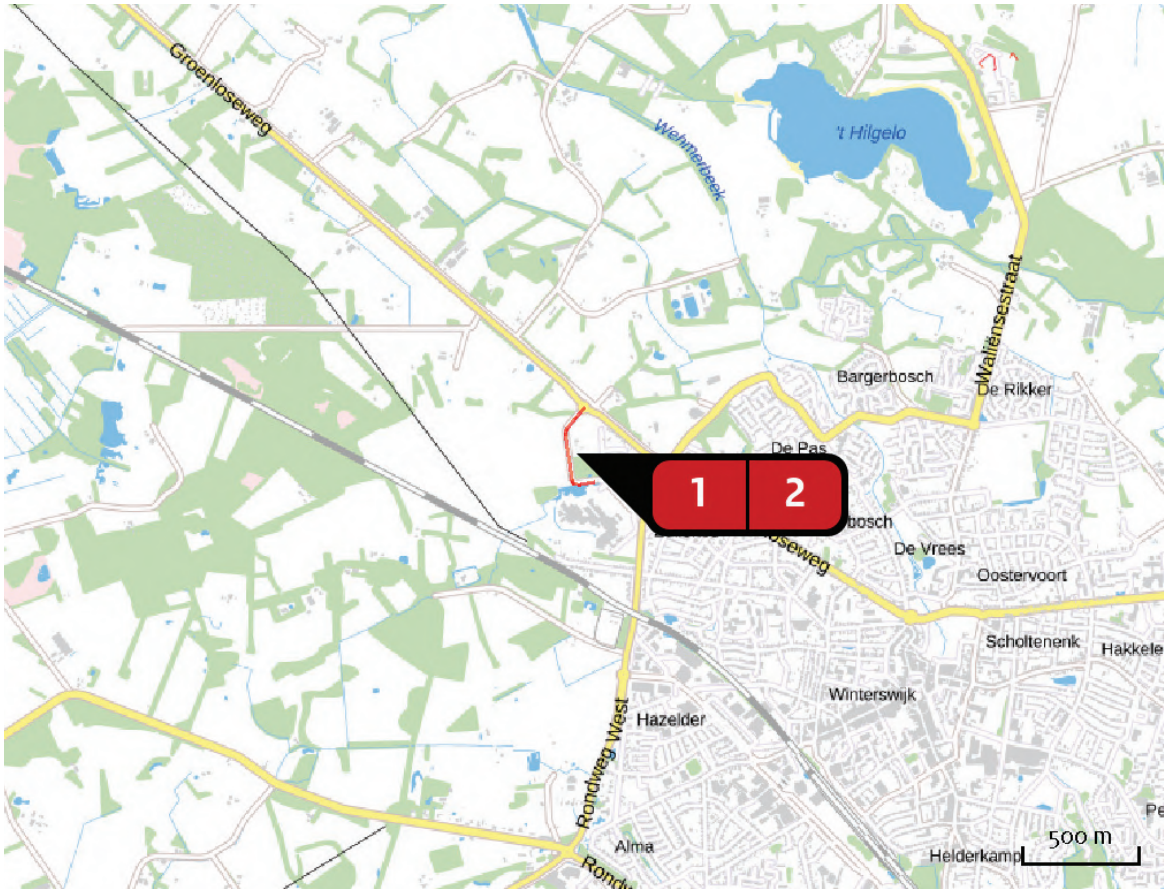
Natuurgebied	Bijdrage
Korenburgerveen	0,01

Toelichting

Aanlegfase Park Achterhoek Fase 1
Maatgevend bouwjaar

Locatie

Aanlegfase - Park Achterhoek Fase 1



Emissie

Aanlegfase - Park Achterhoek Fase 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Machines - aanlegfase Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	42,00 kg/j
2	Verkeer - aanlegfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,08 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Korenburgerveen	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

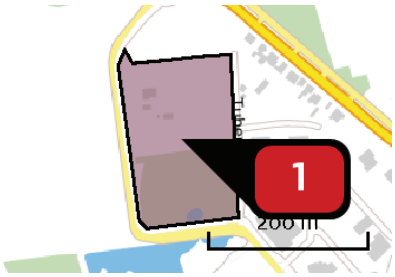
Korenburgerveen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Aanlegfase - Park Achterhoek Fase 1



Naam	Machines - aanlegfase
Locatie (X,Y)	245193, 444449
NOx	42,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Totaal	4,0	2,0	0,0	NOx	42,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeer - aanlegfase
Locatie (X,Y)	245117, 444461
NOx	2,08 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	974,0 / jaar	NOx	1,81 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase - Park Achterhoek Fase 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	, 8017JV Zwolle

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Park Achterhoek Fase 1	S18HDuL47h5u

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 13:16	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	38,49 kg/j
NH3	1,65 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

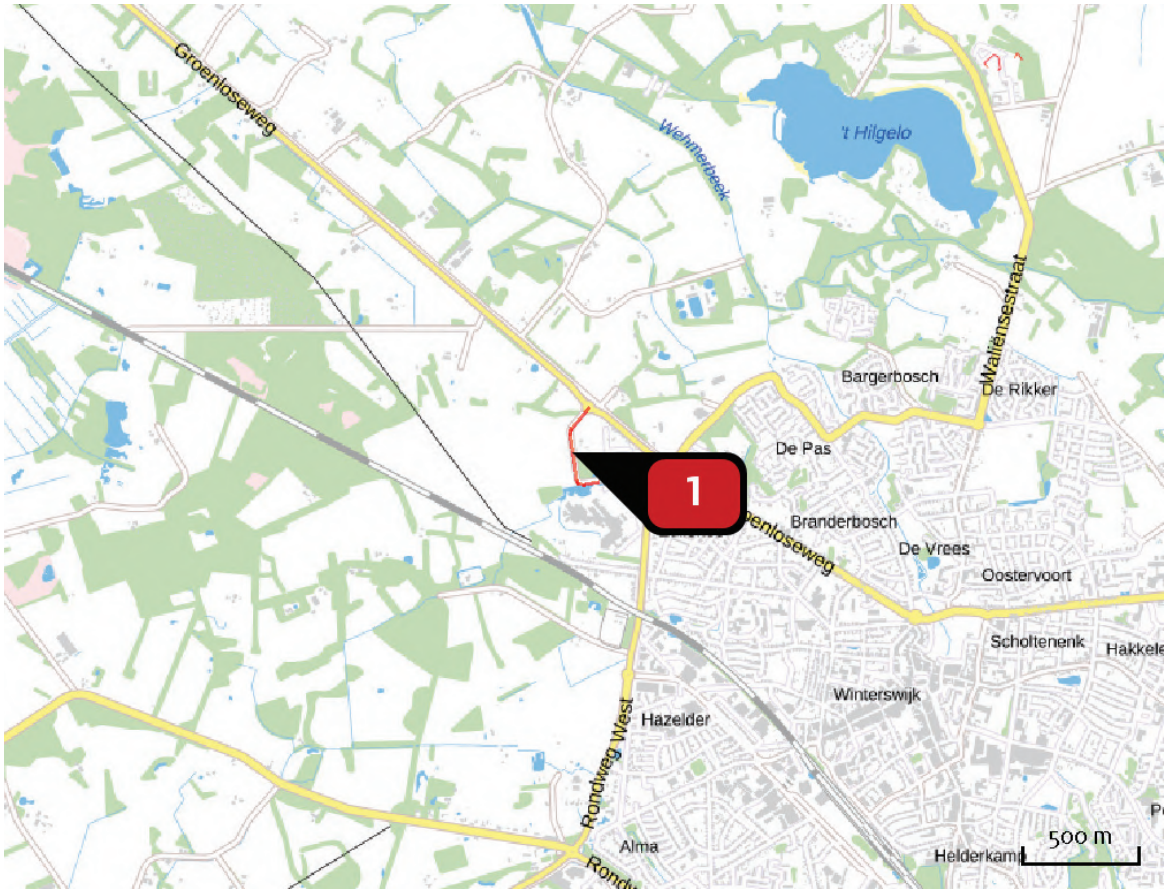
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Park Achterhoek Fase 1
Gebruiksfase 111 woonzorgeenheden, dagbesteding en plek voor werkgelegenheid

Locatie

Gebruiksfase - Park Achterhoek Fase 1



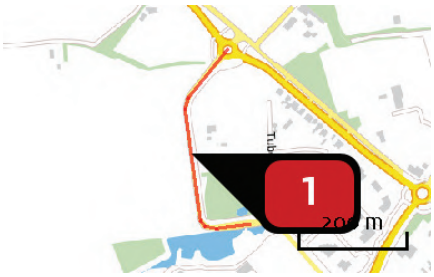
Emissie

Gebruiksfase - Park Achterhoek Fase 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer - gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,65 kg/j	38,49 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase - Park Achterhoek Fase 1



Naam	Verkeer - gebruiksfase
Locatie (X,Y)	245116, 444460
NOx	38,49 kg/j
NH3	1,65 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,4 / etmaal	NOx NH3	19,08 kg/j 1,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	28,2 / etmaal	NOx NH3	11,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,9 / etmaal	NOx NH3	7,85 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Actualiserend en nader bodemonderzoek Beatrixpark te Winterswijk

Arrisveld B.V.

12 augustus 2010
Definitief rapport
9T4669.A0

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (024) 322 47 89 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Actualiserend en nader bodemonderzoek Beatrixpark te Winterswijk
Verkorte documenttitel	Bodemonderzoek Beatrixpark Winterswijk
Status	Definitief rapport
Datum	12 augustus 2010
Projectnummer	9T4669.A0
Opdrachtgever	Arrisveld B.V.
Referentie	9T4669.A0/R001/EDV/EDRE/Nijm

Auteur(s)	De heren E. de Vries/M.Ubels
Collegiale toets	De heer ing. E. de Vries
Datum/paraaf	……. …….
Vrijgegeven door	De heer ing. K. Grob
Datum/paraaf	……. …….

ROYAL HASKONING

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	INLEIDING EN DOELSTELLING		1
	1.1	Inleiding	1
	1.2	Doelstelling	1
	1.3	Leeswijzer	1
2	INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE		2
	2.1	Algemene informatie	2
	2.2	Historische informatie	2
	2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	4
	2.4	Conclusies vooronderzoek	4
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN		5
	3.1	Kwaliteitsborging	5
	3.2	Onderzoeksopzet	5
	3.3	Veldwerkzaamheden	5
	3.4	Chemische analyses	6
4	ONDERZOEKSRESULTATEN		8
	4.1	Veldwerk	8
	4.2	Chemische analyses	8
5	EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN		10

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie met historische informatie
2. Onderzoekslocatie met situering grondboringen en peilbuizen
3. Boorbeschrijvingen
4. Analyseresultaten grondmonsters (inclusief toetsing)
5. Analyseresultaten grondwatermonsters (inclusief toetsing)
6. Kopie brief Arcadis IMD (d.d. 11 november 1997)
7. Tekening met situering deellocaties die in 1999 zijn onderzocht
8. Tekening met situering boorlocaties bodemonderzoek 2006

1 INLEIDING EN DOELSTELLING

1.1 Inleiding

In opdracht van Arrisveld B.V. heeft Haskoning Nederland B.V. een actualiserend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een nieuw aan te leggen bedrijvenpark aan de Tuberweg te Winterswijk.
De aanleiding voor de uitvoering van bovengenoemd bodemonderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van een bedrijvenpark op de genoemde locatie.

1.2 Doelstelling

Het actualiserend en nader bodemonderzoek heeft tot doel het actualiseren van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en het verkrijgen van inzicht in de mate en omvang van de verontreiniging van de grond met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie.

1.3 Leeswijzer

Voorliggende rapportage betreffende het actualiserend en nader bodemonderzoek is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1: inleiding en doelstelling
- Hoofdstuk 2: informatie onderzoekslocatie
- Hoofdstuk 3: uitgevoerde werkzaamheden
- Hoofdstuk 4: onderzoeksresultaten
- Hoofdstuk 5: evaluatie onderzoeksresultaten

2 INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene informatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het westen van de gemeente Winterswijk. De percelen waarop het onderzoek betrekking heeft zijn kadastraal bekend als gemeente Winterswijk, sectie H, nummers 8629, 8631, 9889 en 10143.
Het bodemonderzoek heeft betrekking op een locatie met een totale oppervlakte van circa 7 hectare.

2.2 Historische informatie

De historische informatie is ontleend aan de informatie die Haskoning op 28 augustus 2008 bij de gemeente Winterswijk in het archief heeft aangetroffen. Voor een uitgebreide beschrijving van de historische informatie wordt verwezen naar de eerdere onderzoeksrapporten die over deze locatie zijn uitgebracht. Het betreft de volgende onderzoeken:

1. een bodemonderzoek uit mei1994, uitgevoerd door IMd Micon B..V. (rapport met referentienummer 70932);
2. een nader bodemonderzoek uit september 1994, uitgevoerd door IMd Micon B.V. (rapport met referentienummer 71111);
3. een tussentijds evaluatierapport uit augustus 1997, uitgevoerd door IMd Micon B.V. (rapport met referentienummer 74734);
4. een tussentijds c.q. eind evaluatierapport uit januari 1998, uitgevoerd door IMd Micon B.V. (rapport met referentienummer 74734);
5. een basisdocument uit januari 1999 over de Tuberweg 6, opgesteld door de BMD (referentienummer 0249.5);
6. een nulsituatie/BSB-onderzoek uit juli 1999, uitgevoerd door Arcadis (rapport met referentienummer 110302/0A9/011/000085);
7. een bodemonderzoek uit juni 2006 uitgevoerd door Econsultancy (referentienummer 06012066Win.G01.NEN).

Voor een uitgebreide beschrijving van de werkzaamheden en onderzoeksresultaten wordt verwezen naar bovengenoemde rapporten. De resultaten van bovengenoemde onderzoeken zijn hieronder kort samengevat en gebaseerd op hetgeen in het meest recente bodemonderzoek (nummer 7 uit bovengenoemd overzicht) is beschreven.

Uit *onderzoek 1* blijkt ter plaatse van een voormalige ondergrondse dieselolietank de grond (2.700 mg/kg) en het grondwater (6.200 µg/l) sterk verontreinigd was met minerale olie. Verder zijn er licht verhoogde concentraties aan PAK en kwik aangetroffen. Vervolgens is de omvang van deze bodemverontreiniging nader bepaald (*onderzoek 2*). Het totale grondoppervlak dat verontreinigd was met olie bedroeg circa 85 m2. De globale situering van deze verontreinigde locatie is weergegeven op de tekening in bijlage 1. Het verhoogde PAK-gehalte besloeg een oppervlakte van circa 100 m2 en had een dikte van circa 30 centimeter.

Bovengenoemde verontreinigingen zijn gesaneerd. Van deze saneringsactiviteiten zijn een tweetal rapporten opgesteld (*rapport 3 en 4*). Uit rapport 4 is onderstaand citaat afkomstig:

"*Na het ontgraven van de verontreinigde grond in twee fasen is de grondsanering als voldoende effectief beschouwd. Uit de analyseresultaten blijkt dat zowel in de wanden als de bodem van de ontgravingen geen verhoogde concentraties minerale olie werden aangetroffen.*
De grondwatersanering is uitgevoerd in de periode mei-oktober 1997. Nadat in de eerste 3 maanden van de onttrekking verhoogde concentraties minerale olie werden aangetroffen, daalden de concentraties na 4 maanden tot de streefwaarde. Nadat de aangetroffen concentraties bij herhaling rond de streefwaarde lagen is in overleg met het bevoegd gezag (provincie Gelderland) besloten de onttrekking te beëindigen."

Uit een brief van Arcadis IMD (d.d. 11 november 19967) maken wij op dat de provincie Gelderland waarschijnlijk c.q. vermoedelijk inderdaad heeft ingestemd met het beëindigen van de saneringsactiviteiten (een kopie van deze brief is als bijlage 6 toegevoegd). Nadere informatie over het behaalde saneringsresultaat is niet beschikbaar en de formele beschikking omtrent het beëindigen van de saneringsactiviteiten heeft Haskoning niet aangetroffen.

In juli 1999 zijn de resultaten gerapporteerd van een nulsituatie BSB-onderzoek (*onderzoek* 6) dat op de onderzoekslocatie is uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is op de onderstaande 6 deellocaties bodemonderzoek uitgevoerd:

- deellocatie A (wasplaats 1): De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met zink;
- deellocatie B (wasplaats 2): De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, chroom en nikkel;
- deellocatie C (bovengrondse opslagtank): In de bovengrond is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten;
- deellocatie D (nieuwbouwlocatie 1): De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium en PAK. Het grondwater is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met nikkel, licht tot matig verontreinigd met cadmium en licht verontreinigd met chroom en zink;
- deellocatie E (overige bedrijfsterrein): De grond is plaatselijk licht verontreinigd met zink en/of PAK. Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met nikkel en plaatselijk licht met chroom, zink, arseen, koper en cadmium. Plaatselijk is in het grondwater een lichte verontreiniging met trichloormethaan en trichlooretheen aangetoond;
- deellocatie F (nieuwbouwlocatie 2): De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink.

Voor de situering van bovengenoemde deellocaties wordt verwezen naar de tekening die als bijlage 7 aan het rapport is toegevoegd.

Met betrekking tot de toetsing van de analyseresultaten (licht/matig verontreinigd) wordt opgemerkt dat de toetsingscriteria die destijds gehanteerd werden niet volledig meer overéénkomen met de huidige toetsingscriteria.

Uit *onderzoek 7* blijkt dat in de bovengrond op de onderzoekslocatie bijmengingen zijn aangetroffen in de vorm van puin-, slakken en/of koolresten. In de bovengrond zijn in het algemeen geen tot licht verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen (PAK,

metalen, EOX en/of minerale olie) aangetroffen, waarvoor geen vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht. De volgende boorlocaties vormen hierop een uitzondering:

- Ter plaatse van boring/peilbuis A73 is tijdens het veldwerk een matige olie-water-reactie aangetroffen. In de grond is hier een licht verhoogd gehalte aan tolueen gemeten, terwijl in het grondwater licht verhoogde gehalten aan xylenen en minerale olie is aangetroffen;
- Ter plaatse van boring A64 is op een diepte van 0,4 tot 0,9 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen.

Voor de situering van de boringen A73 en A64 wordt verwezen naar de tekening die als bijlage 8 is toegevoegd aan dit rapport. Op deze tekening zijn ook de overige boringen weergegeven die ten behoeve van dit bodemonderzoek zijn geplaatst.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de regionale bodemopbouw en geohydrologie wordt verwezen naar hoofdstuk 5 uit het basisdocument dat voor deze locatie is opgesteld.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is besloten dat er een drietal deellocaties aanwezig zijn die aanvullend onderzocht moeten worden. Tevens is besloten om de algemene bodemkwaliteit te actualiseren. De 3 deellocaties, waarvan de situering is aangegeven in bijlage 2, zijn:

- De voormalige opslag voor chemicaliën;
- Een nog niet onderzocht voormalig benzineservicestation (vml pompinstallatie);
- Een aangetroffen PAK-verontreiniging op de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie (boring A73: zie paragraaf 2.2).

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Kwaliteitsborging

Het bodemonderzoek is uitgevoerd onder het Royal Haskoning kwaliteitssysteem dat ISO 9001 is gecertificeerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de Meetdienst van Haskoning Nederland B.V. conform en onder certificaat van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Ondermeer op basis van dit certificaat is Haskoning Nederland B.V. een kwalibo erkende instelling voor het uitvoeren van veldwerk. Het veiligheidssysteem van de Meetdienst is VCA* gecertificeerd.
Royal Haskoning is een onafhankelijk adviesbureau, is geen eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft en is lid van de vereniging Kwaliteitsborging Bodem (VKB).

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door ALcontrol B.V., een laboratorium dat geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000 en AP04.

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1, 2 en 3 september 2008, de grondwatermonstername heeft plaats gevonden op 22 september 2008. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren R.J. Diekstra en J.M. Roos, die beide geregistreerd zijn onder de erkenning van SenterNovem/Bodemplus.

3.2 Onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek (zie hoofdstuk 2) en de geformuleerde doelstelling (hoofdstuk 1) is de onderzoeksopzet bepaald. Deze opzet is samengevat in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Opzet bodemonderzoek

Deellocatie	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
Actualisatie Bodemkwaliteit	. 20 boringen tot 1,0 m-mv (nr 1 t/m 20) . 6x herbemonsteren peilbuis	. 8x NEN-pakket grond . 4x asbestbepaling (indicatief) . 6x NEN-pakket grondwater
Voormalige opslag chemicaliën (*)	. 2 boringen tot 2,0 m-mv (nr 22 en 23) . 1 peilbuis tot 4,0 m-mv (nr 21) . 1x bemonsteren peilbuis	. 1x NEN-pakket grond . 1x NEN-pakket grondwater
voormalig benzineservicestation (*)	. 3 boringen tot 2,0 m-mv (nr 25, 26 en 27) . 1 peilbuis tot 3,5 m-mv (nr 24) . 1x bemonsteren peilbuis	. 2x NEN-pakket grond . 2x minerale olie in grond . 1x NEN-pakket grondwater
PAK-verontreiniging (*)	. 20 boringen tot 2,0 m-mv (nr 101 t/m 120) . 14 boringen tot 1,0 m-mv (nr 121 t/m 134)	. 16x PAK in grond

*: situering zie tekening die als bijlage 1 is toegevoegd.

3.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden die in de tweede kolom van tabel 1 (paragraaf 3.2) zijn vermeld, zijn uitgevoerd in de periode 1, 2 en 3 september 2008 (boorwerk) en 22 september 2008 (watermonstername).

Tijdens het boorwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk onderzocht, beschreven en bemonsterd. Bemonstering heeft per te onderscheiden bodemlaag plaats gevonden. Daar waar geen bodemlagen waren te onderscheiden is per 0,5 meter boordiepte een representatief grondmonster genomen.
Met inachtneming van de wettelijk voorgeschreven wachttijd (minimaal 1 week) zijn de geplaatste peilbuizen, na ruim voorpompen, bemonsterd. In het veld zijn de grondwaterstand, de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen bepaald.

De resultaten van de veldwerkzaamheden zijn beschreven in paragraaf 4.1 van dit rapport.

3.4 Chemische analyses

De chemische analyses die in de derde kolom van tabel 1 (paragraaf 3.2) zijn vermeld, zijn uitgevoerd. De keuze voor de samenstelling van het analysepakket is gebaseerd op de beschikbare historische informatie, de geformuleerde doelstelling en de bevindingen tijdens het veldwerk.

De resultaten van de chemische analyses zijn beschreven in paragraaf 4.2 van dit rapport.

Het standaard NEN-pakket voor grond bestaat uit de volgende componenten: organische stof, lutum, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB's) en minerale olie.
Het standaard NEN-pakket voor grondwater bestaat uit de volgende componenten: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie.

De samenstelling van de (meng)monsters van de grond die ter analyse zijn aangeboden aan het laboratorium is weergeven op de analysecertificaten die als bijlage 4 zijn toegevoegd. Hierbij wordt het volgende opgemerkt:

- De mengmonsters MM3, MM4, MM8, MM9, MM11 en MM14 betreft de op de locatie aanwezig grond met bijmengingen (puin, beton, glas, kolengruis, slakken en asfalt);
- De mengmonsters MM1, MM2, MM5, MM6, MM7, MM10, MM12, MM13, MM15, MM16 en MM17 betreft de op de locatie aanwezig grond zonder bijmengingen;
- De Mengmonsters MM18, MM19, MM20 en MM21 zijn de monsters die onderzocht zijn op asbest, waarbij MM18 en MM19 grond zonder bijmengingen betreft en de monsters MM20 en MM21 grond met bijmengingen betreft;
- De mengmonsters MM1 t/m MM8 zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket, terwijl de monsters M9 en MM22 zijn geanalyseerd op minerale olie. De monsters MM10 t/m MM 17, 10.1, 11.1, 12.1, 17.1, 102.1, 104.1, 115.1 en 119.1 zijn geanalyseerd op PAK.

De analyseresultaten, zoals gerapporteerd door het laboratorium zijn als bijlage 4 (grond) en 5 (grondwater) aan deze rapportage toegevoegd. De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de huidige toetsingscriteria uit de Wet bodembescherming. Deze toetsingen zijn eveneens op genomen in de bijlagen 4 (grond) en 5 (grondwater).

Voor de resultaten van bovengenoemde toetsing wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van dit rapport. Een evaluatie van de resultaten is opgenomen in bijlage 5 van dit rapport.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Veldwerk

De boorbeschrijvingen zijn als bijlage 3 aan dit rapport toegevoegd. Uit deze boorbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot tenminste 4,0 m-mv bestaat uit hoofdzakelijk zandhoudend materiaal. In de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen aangetroffen. Deze bijmengingen bestaan uit: betonresten, puinresten, kolengruis, slakhoudend materiaal, resten baksteen, glasresten en brokken asfalt.
In de boorbeschrijvingen, die als bijlage 4 zijn toegevoegd, is aangegeven bij welke boorlocaties, op welke diepte, welke bijmengingen zijn aangetroffen.

In onderstaande tabel 2 zijn de resultaten van de grondwatermonstername op 22 september 2008 weergegeven.

Tabel 2: Gegevens grondwatermonstername, d.d. 22-09-2008

Nummer peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µs/cm)
PbA12	tot 3,7	2,81	5,7	504
Pb A38	tot 3,2	2,33	6,9	350
Pb A42	tot 3,15	2,20	6,6	332
Pb A64	tot 2,95	2,17	7,0	1.815
Pb A67	tot 3,1	1,84	5,2	884
Pb A101	tot 3,85	2,29	6,6	580
Pb 21	3,0 – 4,0	2,08	6,4	998
Pb 24	1,5 – 3,5	2,24	6,9	847

De in het veld gemeten pH- en EC-waarden vallen, mogelijk met uitzondering van EC-waarde bij peilbuis A64, binnen de normale variatie in van nature voorkomende achtergrondwaarden. In peilbuis A64 is een hogere EC-waarde gemeten dan in de overige peilbuizen. Hiervoor is vooralsnog geen éénduidige verklaring beschikbaar.

Voor een evaluatie van de veldwerkgegevens wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van dit rapport.

4.2 Chemische analyses

Uit een toetsing van de analyseresultaten aan de toetsingscriteria uit de Wet bodembescherming blijkt het volgende:

Met uitzondering van PAK zijn in de grond geen verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen aangetroffen. Voor PAK geldt in het algemeen dat er geen tot licht verhoogde concentraties zijn gemeten. Een uitzondering hierop vormen de analyseresultaten van de mengmonsters MM3 en MM15. In deze twee mengmonsters is respectievelijk een matig (>T-waarde) en een sterk (>I-waarde) verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Op basis van deze resultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit MM3 en MM5 zijn samengesteld, aanvullend separaat geanalyseerd op PAK. Uit deze aanvullende analyseresultaten blijkt dat er 4 locaties aanwezig zijn waar de grond meer dan licht verontreinigd is. Het betreft de grond ter plaatse van de boringen 17 en 119 (matig verontreinigd) en 11 en 115 (sterk verontreinigd).

In de onderzochte grondmonsters (MM18 t/m MM21) is in het laboratorium geen asbest aangetroffen.

In de twee monsters die op minerale olie zijn onderzocht (MM9 en MM22) is geen verhoogd oliegehalte is aangetroffen (concentraties kleiner dan de detectiegrens van de analyseapparatuur). De grond van de monsters MM9 en MM 22 is afkomstig van respectievelijk de boringen 24 en 27, die ter plaatse van het voormalige benzineservice-station zijn geplaatst. Bij deze boringen zijn tijdens de olie-water-proeven geen aanwijzingen gevonden om ter plaatse een olieverontreiniging te verwachten en in het grondwater (peilbuis 24) is geen verhoogd oliegehalte aangetroffen.

In het grondwater zijn plaatselijk en hoofdzakelijk licht verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen aangetroffen. Het gaat hierbij om zware metalen (barium, koper, molybdeen, nikkel, zink, cadmium en kobalt) en xylenen. Een uitzondering hierop vormt het grondwater ter plaatse van peilbuis 12. Ter plaatse van deze peilbuis is een matig (>T-waarde) verhoogd gehalte aan zink en een sterk (>I-waarde) verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen.

De concentraties van de overige geanalyseerde verontreinigende stoffen bevinden zich beneden de betreffende streef-/achtergrondwaarden, danwel beneden de detectiegrens van de analyseapparatuur.

Voor een evaluatie van de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van dit rapport.

5 EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Op basis van een evaluatie van de beschikbare gegevens die in voorliggende rapportage zijn vermeld, wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van de voormalige tank op het zuiden van de locatie is een olieverontreiniging aanwezig geweest en hebben saneringsactiviteiten plaatsgevonden. De provincie zou, als bevoegd gezag, hebben ingestemd met het behaalde saneringsresultaat. De betreffende beschikking hiervan is niet aangetroffen tijdens het historisch onderzoek.
  Na de sanering is in de omgeving van de saneringslocatie (boring A73) tijdens veldwerk wel een reactie waargenomen tijdens een olie-water-proef. Tevens zijn er in de grond en het grondwater licht verhoogde concentraties minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Het is onduidelijk of dit verband houdt met de locatie waar genoemde saneringsactiviteiten zijn uitgevoerd;

- Als er in de toekomst gegraven gaat worden op de onderzoekslocatie, dient er rekening mee gehouden te worden dat er op het zuidwestelijk deel van de locatie niet alleen grond vrijkomt, maar ook diverse bijmengingen (beton, puin, glas, kolengruis, etc). Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er ook asbest in de grond aanwezig is (dit blijkt uit een indicatief onderzoek dat hierna gedaan is; betreft geen onderzoek conform de huidige richtlijnen). De vrijkomende grond zal over het algemeen niet tot licht verontreinigd zijn (uitschieters naar een hogere concentratie (met name voor PAK), wordt niet uitgesloten). Ter plaatse van de boringen 17 en 119 is een matig verhoogd PAK-gehalte gemeten, terwijl bij de boringen 11 en 115 een sterk verhoogd gehalte aan PAK is aangetroffen;

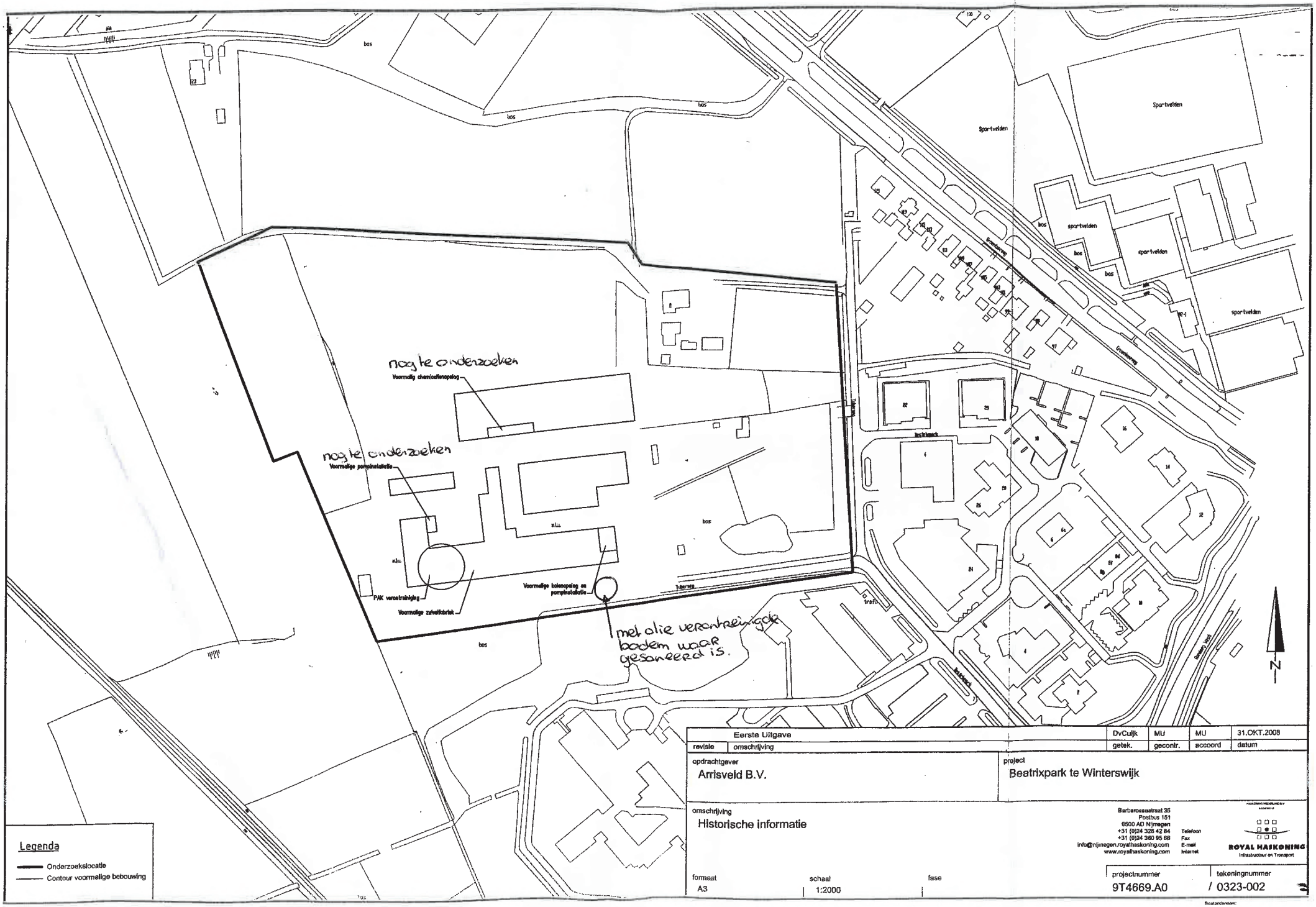
- Het grondwater is in het algemeen licht verontreinigd met metalen en xylenen. Een uitzondering hierop vormt de grondwaterkwaliteit ter plaatse van peilbuis 12. Ter plaatse van deze peilbuis is een matig (>T-waarde) verhoogd gehalte aan zink en een sterk (>I-waarde) verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Een eenduidige verklaring is hiervoor nog niet beschikbaar. Een herbemonstering van deze peilbuis (inclusief bijbehorende analyse) en overleg met de gemeente Winterswijk kan meer duidelijk verschaffen of het gaat om een incidenteel meetresultaat, een verhoogde achtergrondconcentratie, danwel een relevante bodemverontreiniging;

- Er zijn geen concrete aanwijzingen gevonden dat de bodem ter plaatse van de voormalige chemicaliën-opslag en of het voormalige benzineservice station verontreinigd is geraakt door genoemde activiteiten. Ter plaatse van het servicestation is zintuiglijk geen olie aangetroffen tijdens het veldwerk, is analytisch geen olie in de grond gemeten en zijn geen relevant verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten in het grondwater aangetoond.

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 1
Onderzoekslocatie met historische informatie



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Contour voormalige bebouwing

Eerste Uitgave		DvCuijk	MU	MU	31.OKT.2008
revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum

opdrachtgever
Arrisveld B.V.

project
Beatrixpark te Winterswijk

omschrijving
Historische informatie

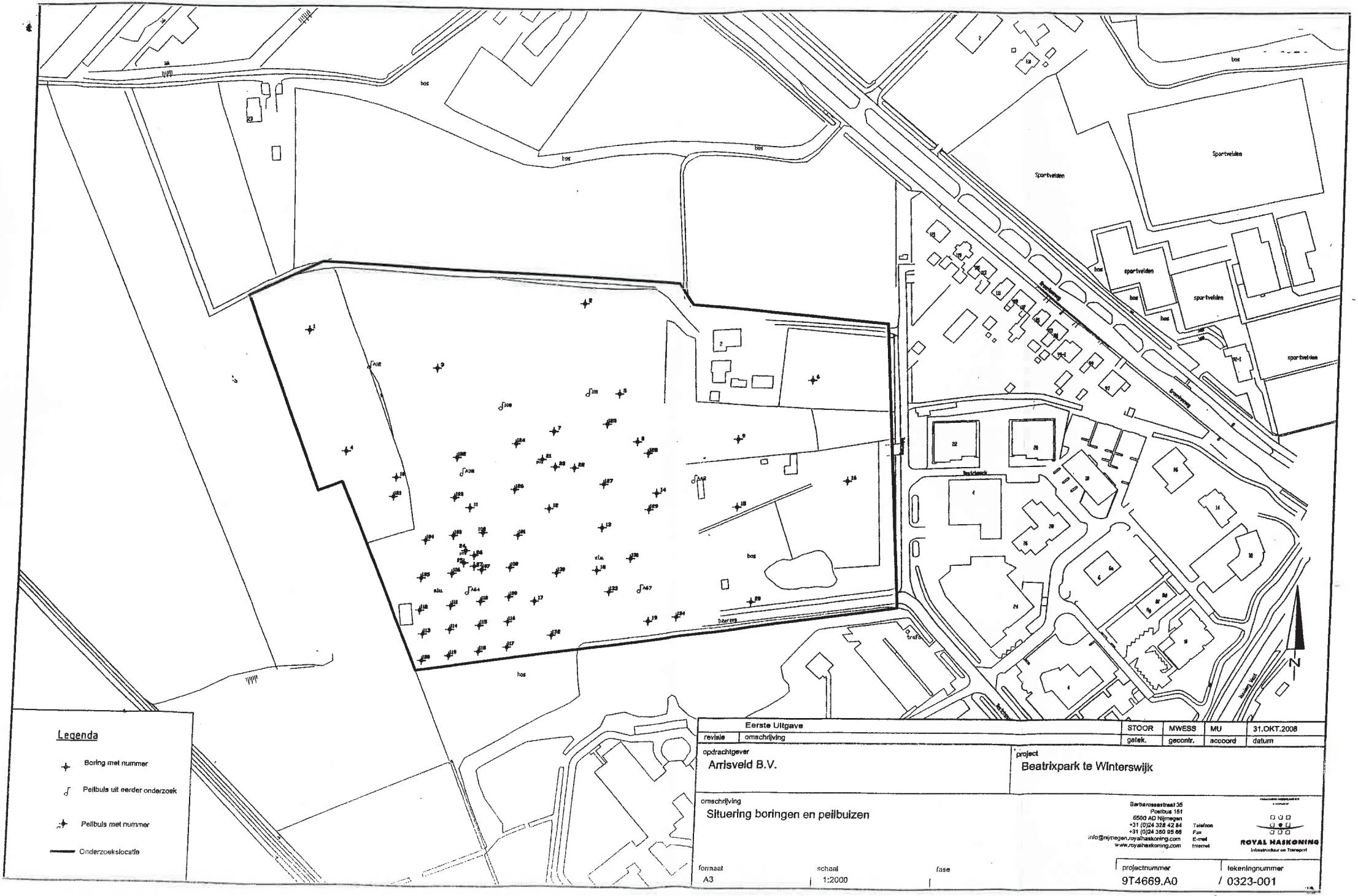
Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 360 95 66 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
ROYAL HASKONING
Infrastructuur en Transport

formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
A3	1:2000		9T4669.A0	/ 0323-002

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 2
Onderzoekslocatie met situering grondboringen en peilbuizen



Eerste Uitgave		STOOR	MWESS	MU	31.OKT.2008
revisie	omschrijving	getek.	gecontr.	accoord	datum

opdrachtgever
Arrisveld B.V.

project
Beatrixpark te Winterswijk

omschrijving
Situering boringen en peilbuizen

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 360 95 66 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
ROYAL HASKONING
Ingenieurbureau en Transport

formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
A3	1:2000		9T4669.A0	/ 0323-001

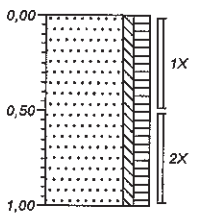
A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 3
Boorbeschrijvingen

Boring 001

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:

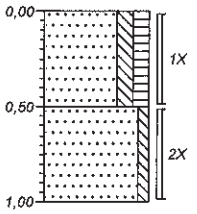


0,00 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin

1,00

Boring 002

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



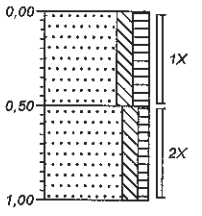
0,00 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin

0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, beige

1,00

Boring 003

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



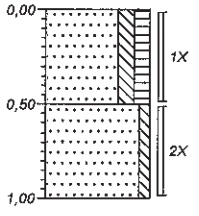
0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin

0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin

1,00

Boring 004

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



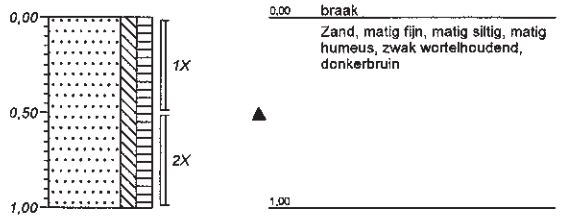
0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin

0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige

1,00

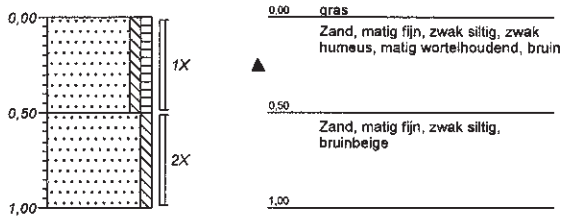
Boring 005

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



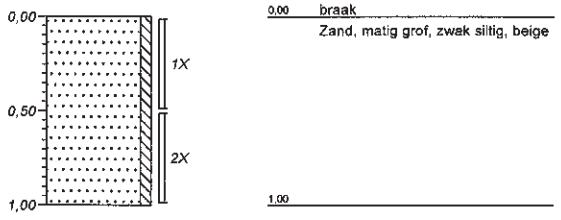
Boring 006

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



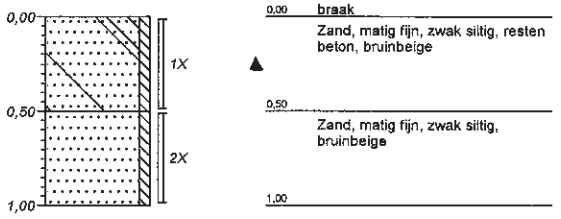
Boring 007

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



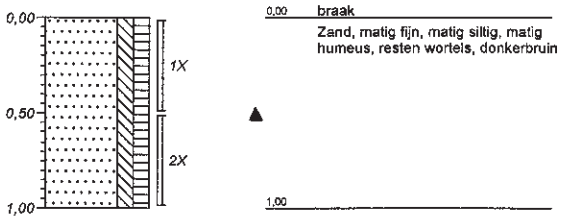
Boring 008

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



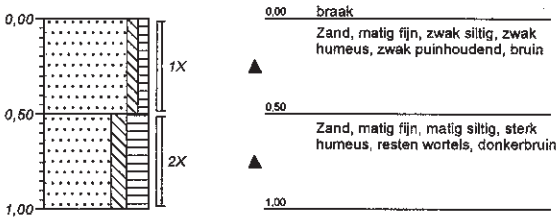
Boring 009

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



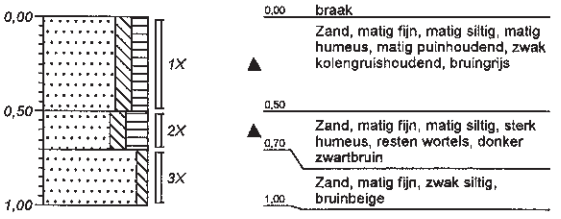
Boring 010

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



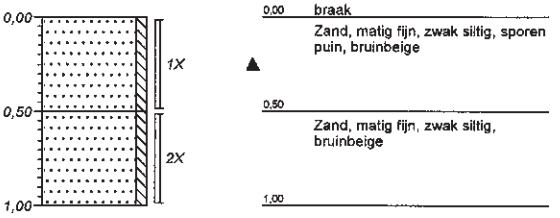
Boring 011

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



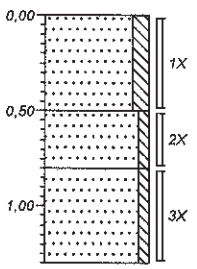
Boring 012

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



Boring 013

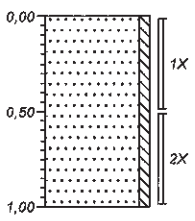
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, bruinbeige
0,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruin
0,80
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
1,30

Boring 014

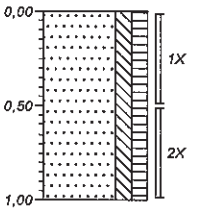
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruinbeige
1,00

Boring 015

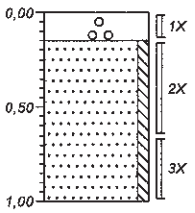
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin
1,00

Boring 016

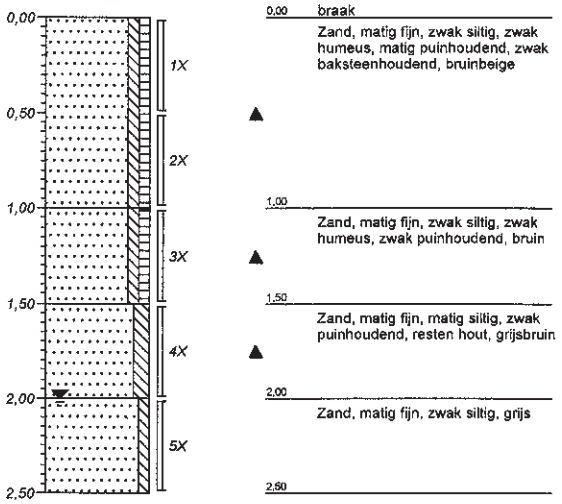
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 bosgrond
0,15 uiterst slakhoudend, zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, donker zwartgrijs
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige
1,00

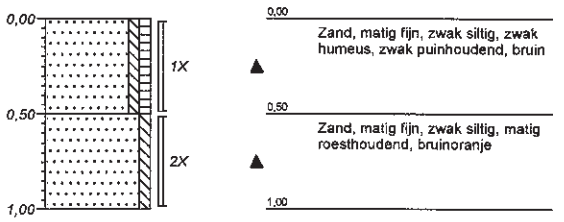
Boring 017

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand: 200



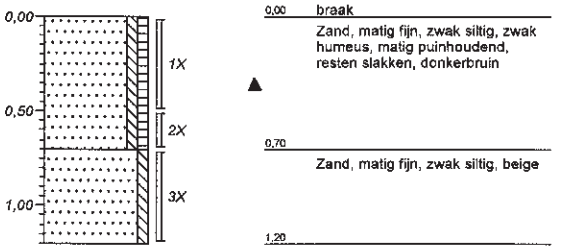
Boring 018

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



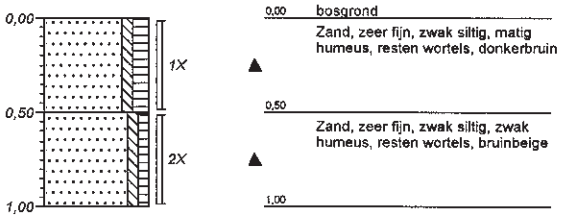
Boring 019

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



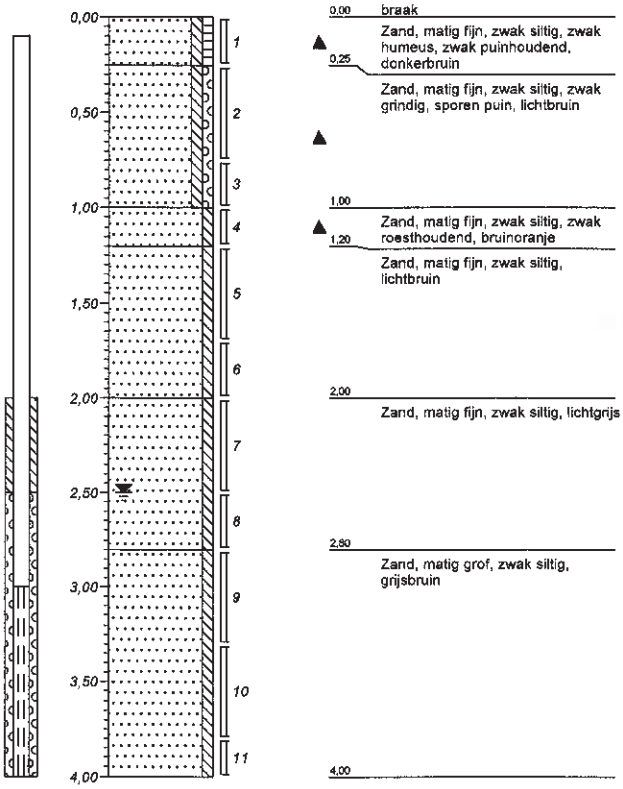
Boring 020

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



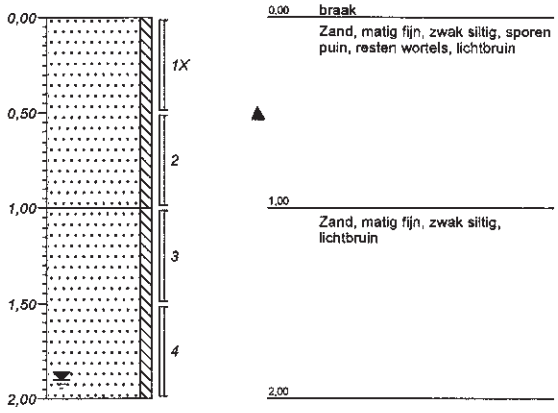
Boring 021

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand: 250



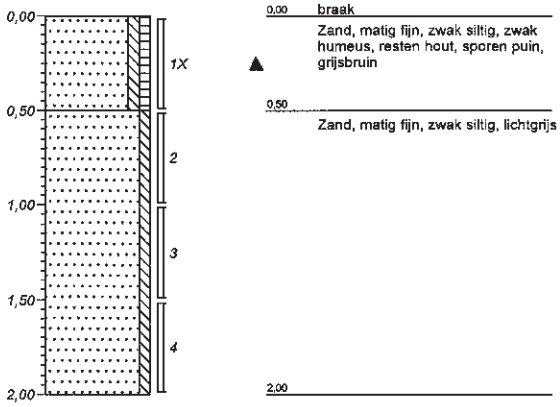
Boring 022

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand: 190



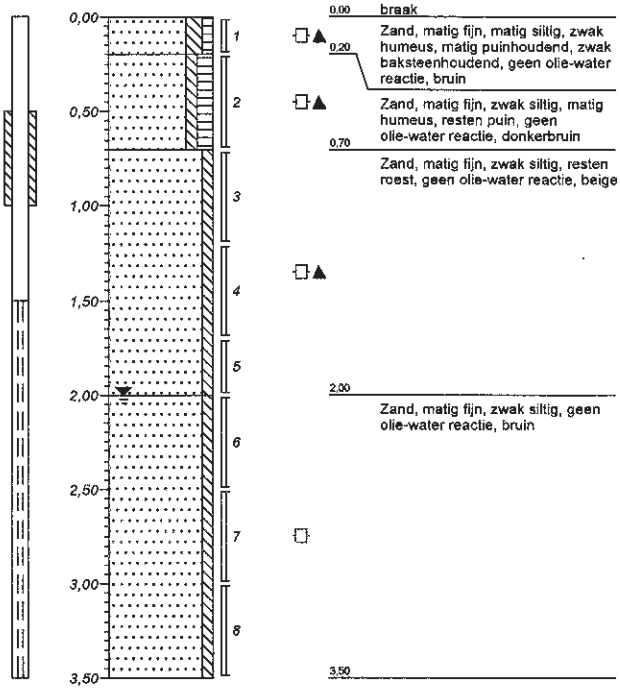
Boring 023

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



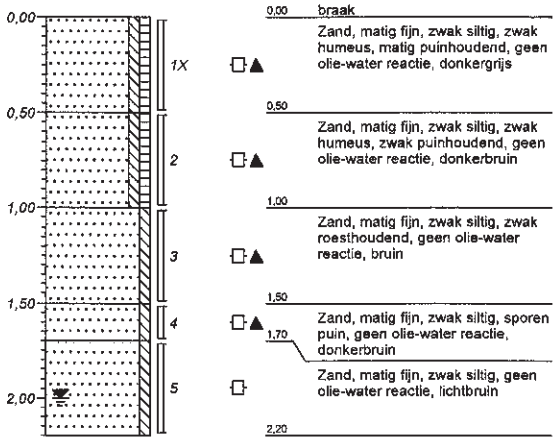
Boring 024

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand: 200



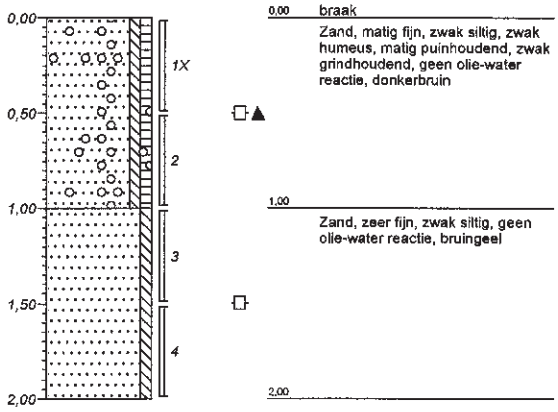
Boring 025

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand: 200



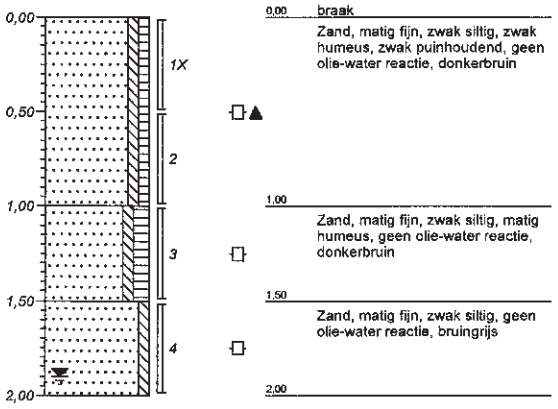
Boring 026

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand:



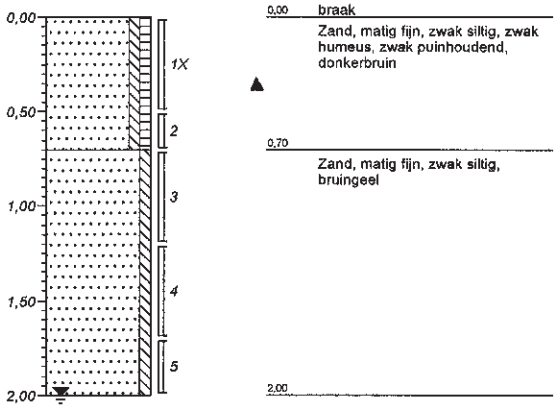
Boring 027

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 01-09-2008
Grondwaterstand: 190



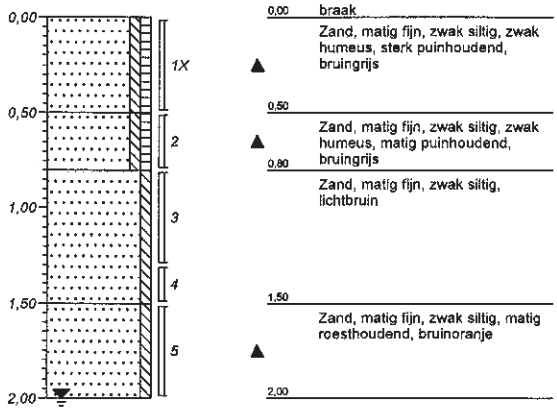
Boring 101

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand: 200



Boring 102

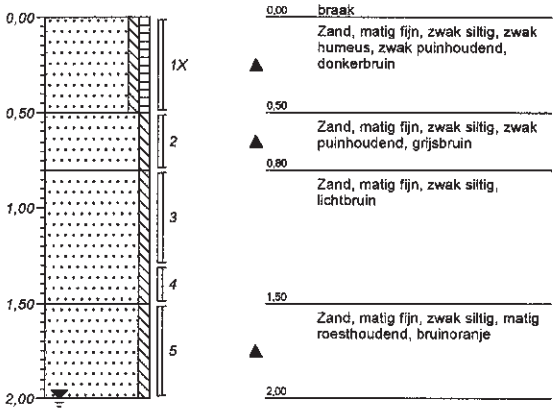
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand: 200



0,00	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, bruingrijs
0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, bruingrijs
0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruinoranje
2,00	

Boring 103

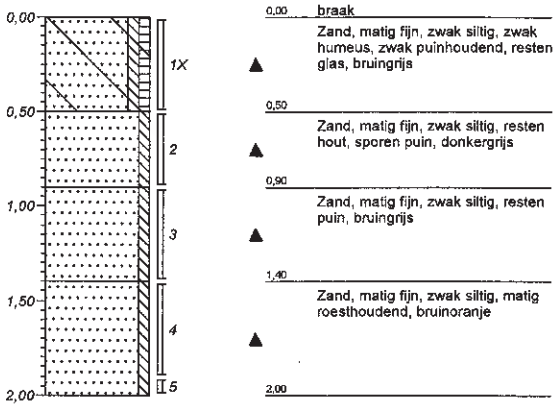
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand: 200



0,00	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin
0,80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
1,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruinoranje
2,00	

Boring 104

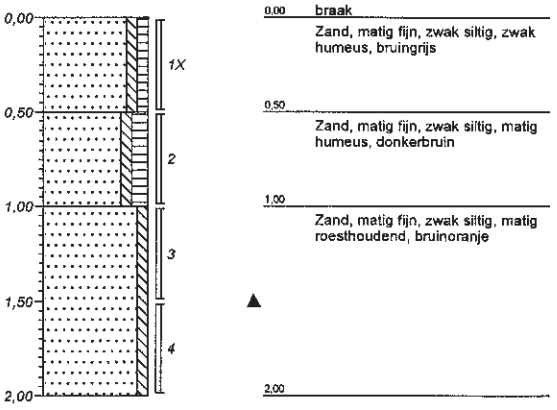
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten glas, bruingrijs
0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, sporen puin, donkergrijs
0,90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten puin, bruingrijs
1,40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruinoranje
2,00	

Boring 105

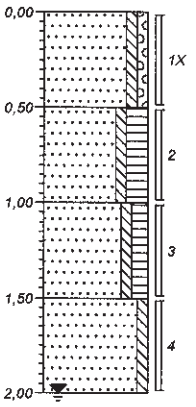
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs
0,50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
1,00	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruinoranje
2,00	

Boring 106

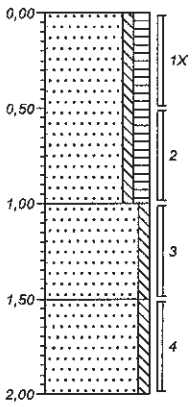
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand: 200



0.00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige
0.50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
1.00
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin
1.50
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel
2.00

Boring 107

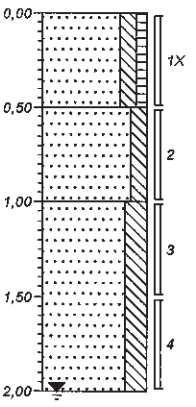
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0.00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten puin, bruingrijs
1.00
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel
1.50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
2.00

Boring 108

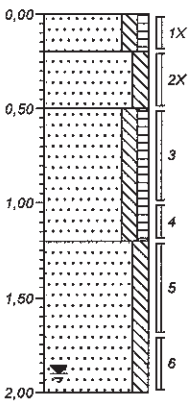
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand: 200



0.00 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, zwak puinhoudend, zwak roesthoudend, lichtbeige
0.50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, licht beigebruin
1.00
Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, bruinoranje
2.00

Boring 109

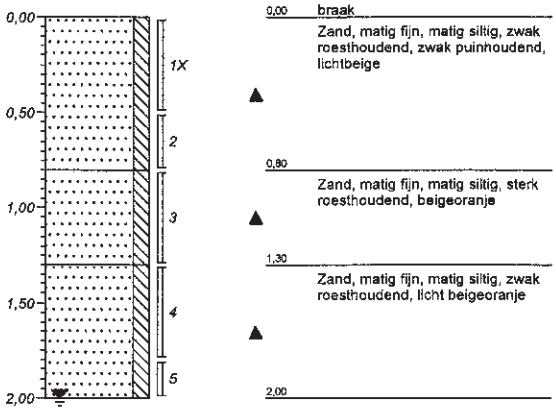
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand: 190



0.00 braak
0.20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, zwak puinhoudend, zwak roesthoudend, grijsbruin
0.50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, beigebruin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, grijsbruin
1.20
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht oranjebruin
2.00

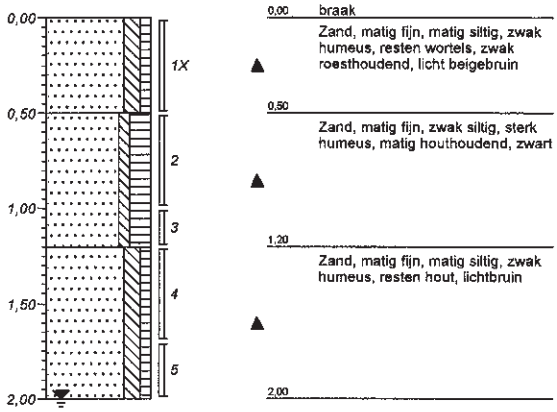
Boring 110

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand: 200



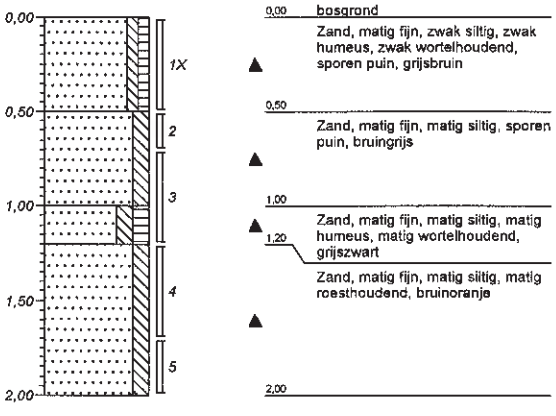
Boring 111

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand: 200



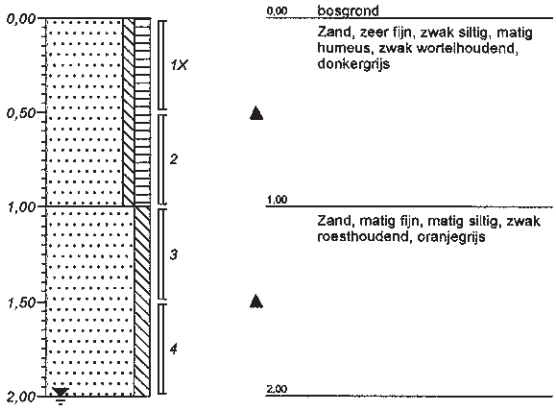
Boring 112

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



Boring 113

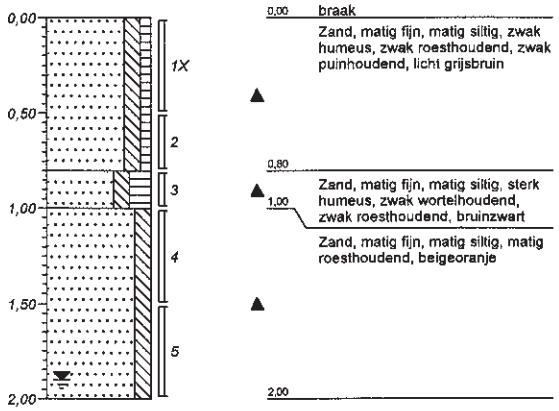
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand: 200



ROYAL HASKONING

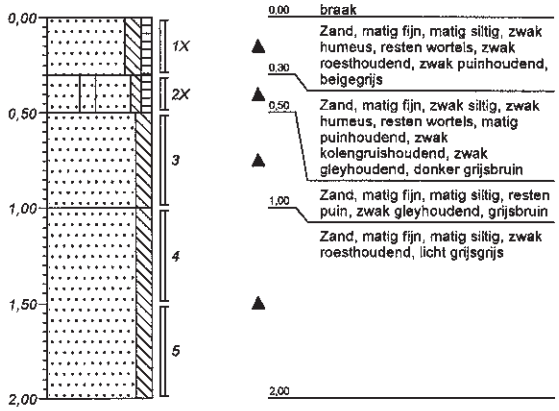
Boring 114

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand: 190



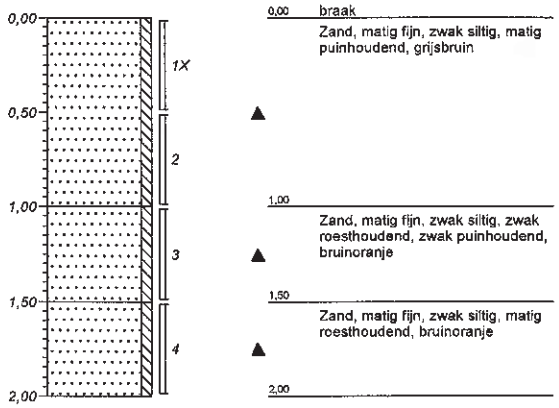
Boring 115

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



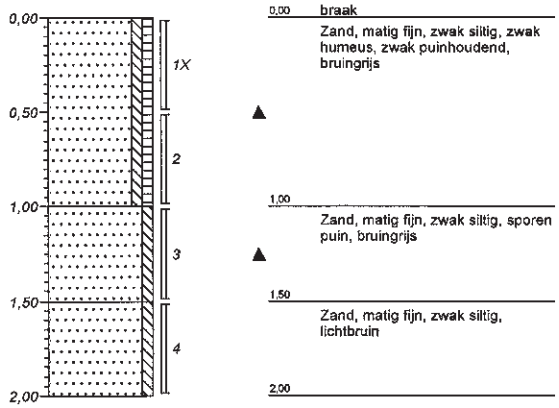
Boring 116

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



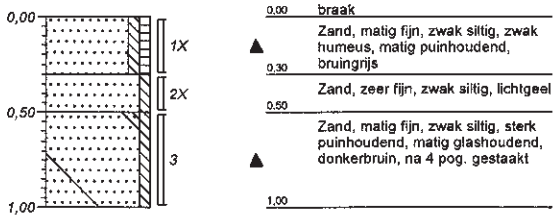
Boring 117

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



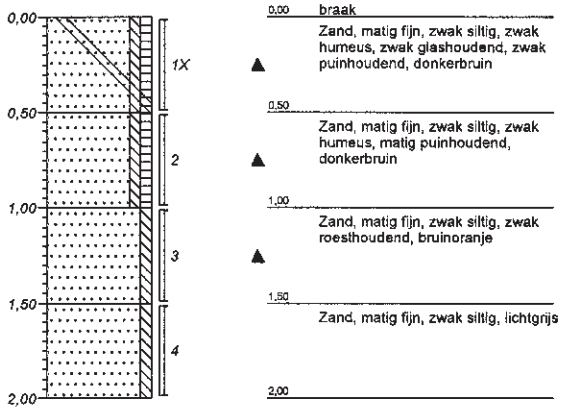
Boring 118

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



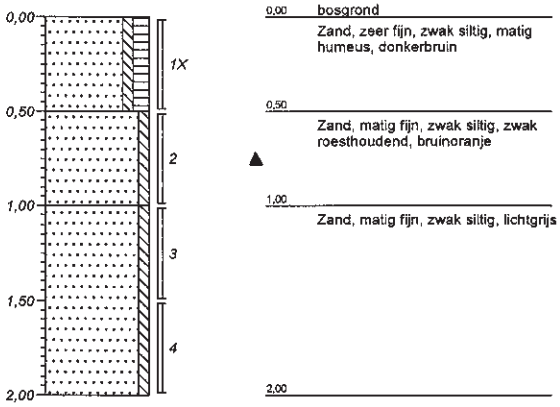
Boring 119

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



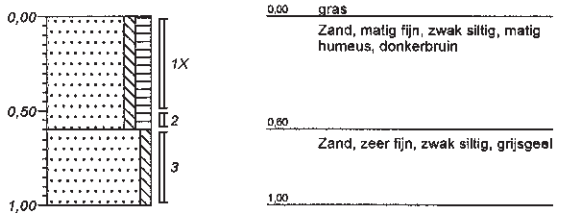
Boring 120

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 03-09-2008
Grondwaterstand:



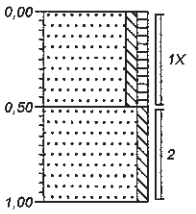
Boring 121

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



Boring 122

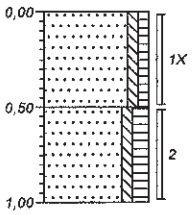
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, bruinoranje
1,00

Boring 123

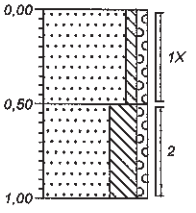
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, bruingrijs
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
1,00

Boring 124

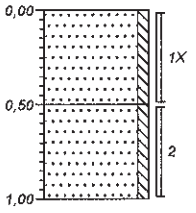
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, bruingrijs
0,50
Zand, matig grof, uiterst siltig, zwak grindig, bruingrijs
1,00

Boring 125

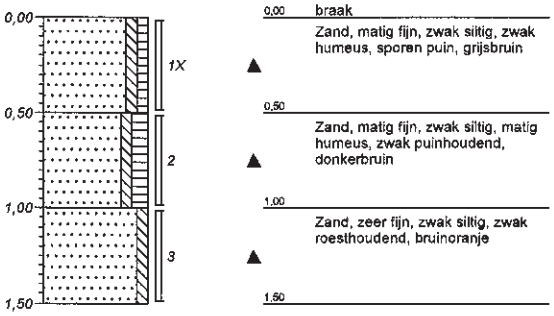
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen puin, bruingrijs
0,50
Zand, matig grof, zwak siltig, bruingrijs
1,00

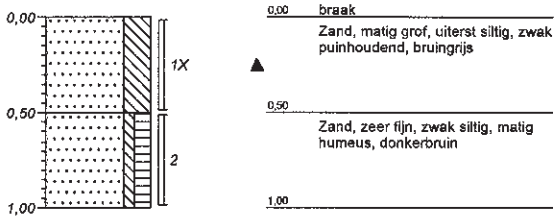
Boring 126

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



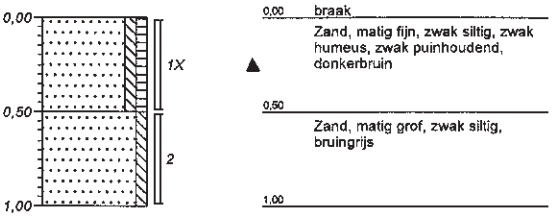
Boring 127

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



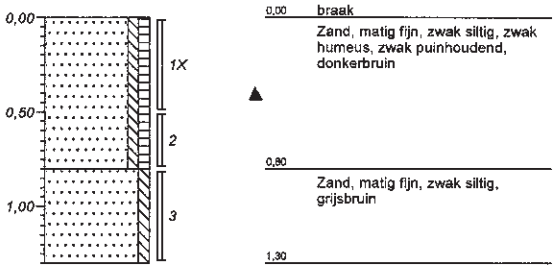
Boring 128

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



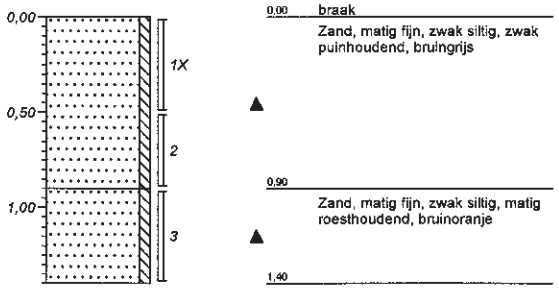
Boring 129

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



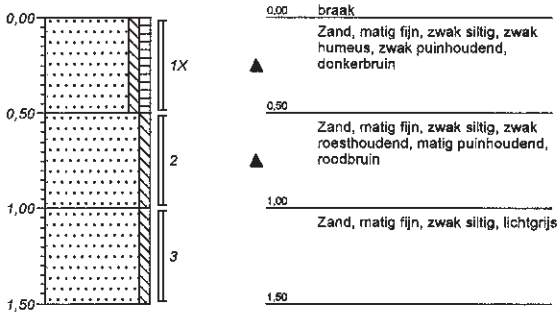
Boring 130

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



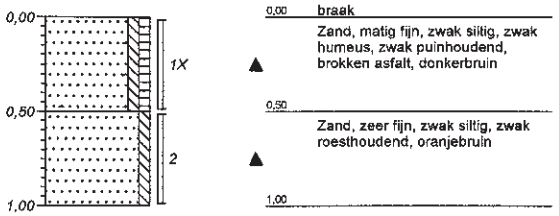
Boring 131

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



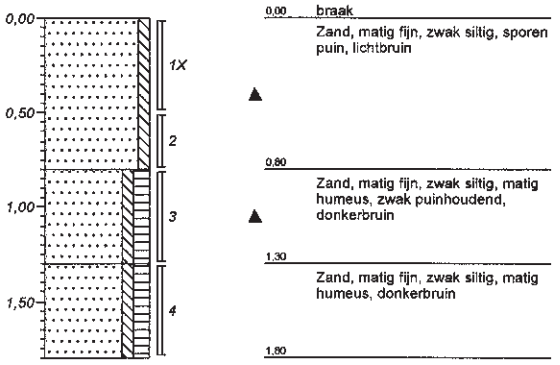
Boring 132

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



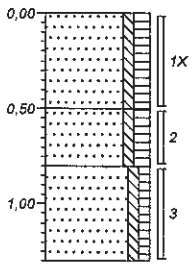
Boring 133

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



Boring 134

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 02-09-2008
Grondwaterstand:



0,00 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
0,50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten puin, donkerbruin
0,80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
1,30

Boring a101

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 22-09-2008
Grondwaterstand:

0,00 0,00

Boring a12

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 22-09-2008
Grondwaterstand:

0,00 0,00

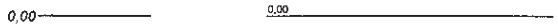
Boring a38

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 22-09-2008
Grondwaterstand:

0,00 0,00

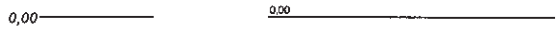
Boring a42

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 22-09-2008
Grondwaterstand:



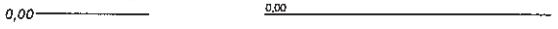
Boring a64

X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 22-09-2008
Grondwaterstand:



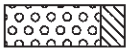
Boring a67

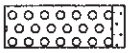
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Datum: 22-09-2008
Grondwaterstand:

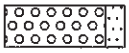


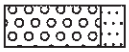
Legenda (conform NEN 5104)

grind


Grind, siltig

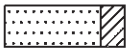

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

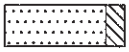

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

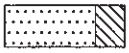
zand


Zand, kleiïg


Zand, zwak siltig

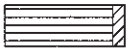

Zand, matig siltig

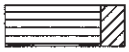

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleiïg


Veen, sterk kleiïg

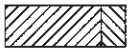

Veen, zwak zandig

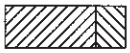

Veen, sterk zandig

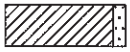
klei

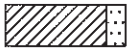

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

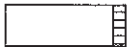

Klei, sterk zandig

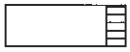
leem

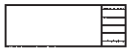

Leem, zwak zandig

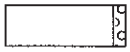

Leem, sterk zandig

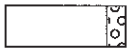
overige toevoegingen

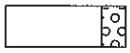

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

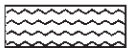

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 4
Analyseresultaten grondmonsters (inclusief toetsing)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries
Postbus 151
6500 AD NIJMEGEN

Uw projectnaam	: Beatrixpark te Winterswijk
Uw projectnummer	: 9T4669.A0
ALcontrol rapportnummer	: 11353700, versie nummer: 1

Hoogvliet, 15-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 9T4669.A0. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

ALONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24365286

Kwaliteitswaarborg BSIS A5:2000

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353700 - 1	Rapportagedatum	15-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.3	91.6	89.6	92.8	94.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.2	2.8	2.4	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	3.2	1.4	<1	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	26	22	35	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.38	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	6.6	0.18	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	1.9	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.06	9.5	0.31	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	5.5	0.15	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	3.9	0.13	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	2.2	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	3.8	0.14	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	2.7	0.09	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	2.6	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.11 [1)]	0.27 [1)]	39 [1)]	1.2 [1)]	<0.1 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.13 [2)]	0.28 [2)]	39 [2)]	1.2 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 004 (0-50) 001 (0-50) 003 (0-50) 002 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M02 020 (0-50) 009 (0-50) 006 (0-50) 015 (0-50) 014 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M03 017 (0-50) 010 (0-50) 012 (0-50) 011 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M04 019 (0-50) 018 (0-50) 008 (0-50) 013 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M05 004 (50-100) 001 (50-100) 003 (50-100) 002 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353700 - 1	Rapportagedatum	15-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]	16 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]	12 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]	9 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [3)]	<20 [3)]	40 [3)]	<20 [3)]	<20 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 004 (0-50) 001 (0-50) 003 (0-50) 002 (0-50) 005 (0-50) 007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M02 020 (0-50) 009 (0-50) 006 (0-50) 015 (0-50) 014 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M03 017 (0-50) 010 (0-50) 012 (0-50) 011 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M04 019 (0-50) 018 (0-50) 008 (0-50) 013 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M05 004 (50-100) 001 (50-100) 003 (50-100) 002 (50-100) 005 (50-100) 007 (50-100)

Paraaf :

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353700 - 1	Rapportagedatum	15-09-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. overschrijding van de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001.

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353700 - 1	Rapportagedatum	15-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	94.5	92.0	94.8	95.2	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.3	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35		
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3		
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10		
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10		
lood	mg/kgds	S	<13	<13	<13		
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5		
zink	mg/kgds	S	<20	<20	26		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	1.3	0.03		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.36	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	2.3	0.05		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	1.2	0.03		
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	1.0	0.02		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.53	0.02		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.0	0.02		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.51	0.02		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.52	0.02		
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 [1)]	8.7 [1)]	0.21 [1)]		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2)]	8.7 [2)]	0.23 [2)]		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2		
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2		
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 020 (50-100) 009 (50-100) 006 (50-100) 015 (50-100) 014 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M07 019 (70-120) 018 (50-100) 017 (200-250) 008 (50-100) 01 1 (70-100)
008	Grond (AS3000)	M08 021 (0-25) 022 (0-50) 023 (0-50)
009	Grond (AS3000)	M09 024 (0-20)
010	Grond (AS3000)	M22 027 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24266285

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	05-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	05-09-2008
Rapportnummer	11353700 - 1	Rapportagedatum	15-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2		
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2	<2		
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2	<2		
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2	<2		
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8	9.8	9.8		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 [3)]	19 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 [3)]	12 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]	<5 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [3)]	30 [3)]	<20 [3)]	<20 [3)]	<20 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 020 (50-100) 009 (50-100) 006 (50-100) 015 (50-100) 014 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M07 019 (70-120) 018 (50-100) 017 (200-250) 008 (50-100) 01 1 (70-100)
008	Grond (AS3000)	M08 021 (0-25) 022 (0-50) 023 (0-50)
009	Grond (AS3000)	M09 024 (0-20)
010	Grond (AS3000)	M22 027 (150-200)

Paraaf :

TESTEN RvA I 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24365286

AS3000

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 5
Analyseresultaten gronwatermonsters (inclusief toetsing)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries
Postbus 151
6500 AD NIJMEGEN

Uw projectnaam	: Beatrixpark te Winterswijk
Uw projectnummer	: 9T4669.A0
ALcontrol rapportnummer	: 11359698, versie nummer: 1

Hoogvliet, 29-09-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 9T4669.A0. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

A53000

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	130	140	110	150	130
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	3.1	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5	39	<5
koper	µg/l	S	34	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	6.8	5.0	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	19	93	<15
zink	µg/l	S	160	100	95	770	99
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.30
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.19	0.18	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.43	0.42	0.35	0.35	<0.2
xylenen	µg/l	S	0.43	0.42	0.35	0.35	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.57	0.56	0.49	0.49	<0.3
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	21-1-1 21 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	24-1-1 24 (150-350)
003	Grondwater (AS3000)	a101-1-1 a101 (-)
004	Grondwater (AS3000)	a12-1-1 a12 (-)
005	Grondwater (AS3000)	a38-1-1 a38 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	21-1-1 21 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	24-1-1 24 (150-350)
003	Grondwater (AS3000)	a101-1-1 a101 (-)
004	Grondwater (AS3000)	a12-1-1 a12 (-)
005	Grondwater (AS3000)	a38-1-1 a38 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24285286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	130	220	160
cadmium	µg/l	S	<0.8	1.1	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	6.4	5.5	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	110	96	170
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.37
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.32
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.32
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	<0.3	<0.3	0.46
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	0.15	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	a42-1-1 a42 (-)
007	Grondwater (AS3000)	a64-1-1 a64 (-)
008	Grondwater (AS3000)	a67-1-1 a67 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24385286

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	a42-1-1 a42 (-)
007	Grondwater (AS3000)	a64-1-1 a64 (-)
008	Grondwater (AS3000)	a67-1-1 a67 (-)

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3030-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Haskoning Nederland BV
ing. E. de Vries

Analyserapport

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk	Orderdatum	22-09-2008
Projectnummer	9T4669.A0	Startdatum	22-09-2008
Rapportnummer	11359698 - 1	Rapportagedatum	29-09-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0809281	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
001	G5792036	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
001	G5792040	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
002	B0846096	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
002	G5792045	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
002	G5792046	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
003	B0839203	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
003	G5792042	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
003	G5792051	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
004	B0809286	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
004	G5792043	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
004	G5792049	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
005	B0846090	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
005	G5792038	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
005	G5792044	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
006	B0809292	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
006	G5792062	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
006	G5792303	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
007	B0809293	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
007	G5792037	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
007	G5792039	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
008	B0809280	22-09-2008	22-09-2008	ALC204
008	G5792056	22-09-2008	22-09-2008	ALC236
008	G5792297	22-09-2008	22-09-2008	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24366286

AS3000

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk
Projectcode	9T4669.A0

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	21-1-1[1]		24-1-1[2]		a101-1-1[3]	
METALEN						
barium	130	*	140	*	110	*
cadmium	<0,8	a	<0,8	a	<0,8	a
kobalt	<5		<5		<5	
koper	34	*	<15		<15	
kwik	<0,05		<0,05		<0,05	
lood	<15		<15		<15	
molybdeen	6,8	*	5,0		<3,6	
nikkel	<15		<15		19	*
zink	160	*	100	*	95	*
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2	
tolueen	<0,3		<0,3		<0,3	
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3	
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	0,19	--
p- en m-xyleen	0,43	--	0,42	--	0,35	--
xylenen	0,43	--	0,42	--	0,35	--
xylenen (0.7 factor)	0,57	*	0,56	*	0,49	*
styreen	<0,3		<0,3		<0,3	
naftaleen	<0,05	a	<0,05	a	<0,05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,14	a	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	<0,9	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,63		0,63		0,63	
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2		<0,2		<0,2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject:

[1] *11359698-001 21-1-1 21 (300-400)*
[2] *11359698-002 24-1-1 24 (150-350)*
[3] *11359698-003 a101-1-1 a101 (-)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
---	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk
Projectcode	9T4669.A0

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	a12-1-1[1]		a38-1-1[2]		a42-1-1[3]	
METALEN						
barium	150	*	130	*	130	*
cadmium	3,1	*	<0,8	a	<0,8	a
kobalt	39	*	<5		<5	
koper	<15		<15		<15	
kwik	<0,05		<0,05		<0,05	
lood	<15		<15		<15	
molybdeen	<3,6		<3,6		6,4	*
nikkel	93	***	<15		<15	
zink	770	**	99	*	110	*
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2		<0,2		<0,2	
tolueen	<0,3		<0,30		<0,3	
ethylbenzeen	<0,3		<0,3		<0,3	
o-xyleen	0,18	--	<0,1	--	<0,1	--
p- en m-xyleen	0,35	--	<0,2	--	<0,2	--
xylenen	0,35	--	<0,3	--	<0,3	--
xylenen (0.7 factor)	0,49	*	<0,3	*	<0,3	*
styreen	<0,3		<0,3		<0,3	
naftaleen	<0,05	a	<0,05	a	<0,05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--	<0,2	--	<0,2	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,14	a	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--	<0,3	--
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--	<0,9	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,63		0,63		0,63	
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
trichlooretheen	<0,6		<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2		<0,2		<0,2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject:

[1] *11359698-004 a12-1-1 a12 (-)*

[2] *11359698-005 a38-1-1 a38 (-)*

3 *11359698-006 a42-1-1 a42 (-)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
---	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Projectnaam	Beatrixpark te Winterswijk
Projectcode	9T4669.A0

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	a64-1-1[1]		a67-1-1[2]	
METALEN				
barium	220	*	160	*
cadmium	1,1	*	<0,8	a
kobalt	<5		<5	
koper	<15		<15	
kwik	<0,05		<0,05	
lood	<15		<15	
molybdeen	5,5	*	<3,6	
nikkel	<15		<15	
zink	96	*	170	*
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0,2		<0,2	
tolueen	<0,3		0,37	
ethylbenzeen	<0,3		<0,3	
o-xyleen	<0,1	--	0,17	--
p- en m-xyleen	<0,2	--	0,32	--
xylenen	<0,3	--	0,32	--
xylenen (0.7 factor)	<0,3	*	0,46	*
styreen	<0,3		<0,3	
naftaleen	0,15	*	<0,05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0,6		<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6		<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	a	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	<0,2	--	<0,2	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a	<0,2	a
1,1-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--
1,2-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--
1,3-dichloorpropaan	<0,3	--	<0,3	--
som dichloorpropanen	<0,9	--	<0,9	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,63		0,63	
tetrachlooretheen	<0,1	a	<0,1	a
tetrachloormethaan	<0,1	a	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a	<0,1	a
trichlooretheen	<0,6		<0,6	
chloroform	<0,6		<0,6	
vinylchloride	<0,1	a	<0,1	a
tribroommethaan	<0,2		<0,2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject:

[1] *11359698-007 a64-1-1 a64 (-)*

[2] *11359698-008 a67-1-1 a67 (-)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen	0,20	35	70	0,30
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

1) *S* — *streefwaarde*
1/2(S+I) — *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I — *interventiewaarde*
AS3000 — *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*