

Eindrapport

# BESCHERMDE SOORTEN IN HET RECONSTRUCTIE- GEBIED VAN HET INDIËTERREIN TE ALMELO

**Adviesbureau**

**Mertens**

Eindrapport

# BESCHERMDE SOORTEN IN HET RECONSTRUCTIE- GEBIED VAN HET INDIËTERREIN TE ALMELO

Rapport 2010.903

Januari 2010

In opdracht van:  
Ter Steege Vastgoed  
Postbus 218  
7460 AE RIJSSEN

---

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

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

*T:* 0317-428694  
*M:* 06-29458456  
*E:* [info@adviesbureau-mertens.nl](mailto:info@adviesbureau-mertens.nl)  
*I:* [www.adviesbureau-mertens.nl](http://www.adviesbureau-mertens.nl)

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2010.

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

## INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET INDIËTERREIN .....	2
1.3 DE PLANNEN.....	3
1.4 OPBOUW RAPPORT .....	4
<b>2. FLORA- EN FAUNAWET .....</b>	<b>5</b>
<b>3 METHODE.....</b>	<b>7</b>
3.1 VLEERMUIZEN .....	7
3.2 STEENMARTER.....	7
3.3 LEVENDBARENDE HAGEDIS .....	7
3.4 OVERIGE SOORTEN.....	8
<b>4 RESULTATEN INVENTARISATIE.....</b>	<b>9</b>
4.1 VLEERMUIZEN .....	9
4.2 STEENMARTER.....	10
4.3 LEVENDBARENDE HAGEDIS .....	10
4.4 OVERIGE SOORTEN.....	10
<b>5 CONCLUSIE .....</b>	<b>11</b>
5.1 VLEERMUIZEN .....	11
5.2 STEENMARTER.....	11
5.4 OVERIGE SOORTEN.....	11
5.4 EINDCONCLUSIE .....	12
<b>GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....</b>	<b>13</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1. EXACTE LIGGING EN BEGRENZING INDIËLOCATIE .....	14
2. BEGRIPPEN.....	15

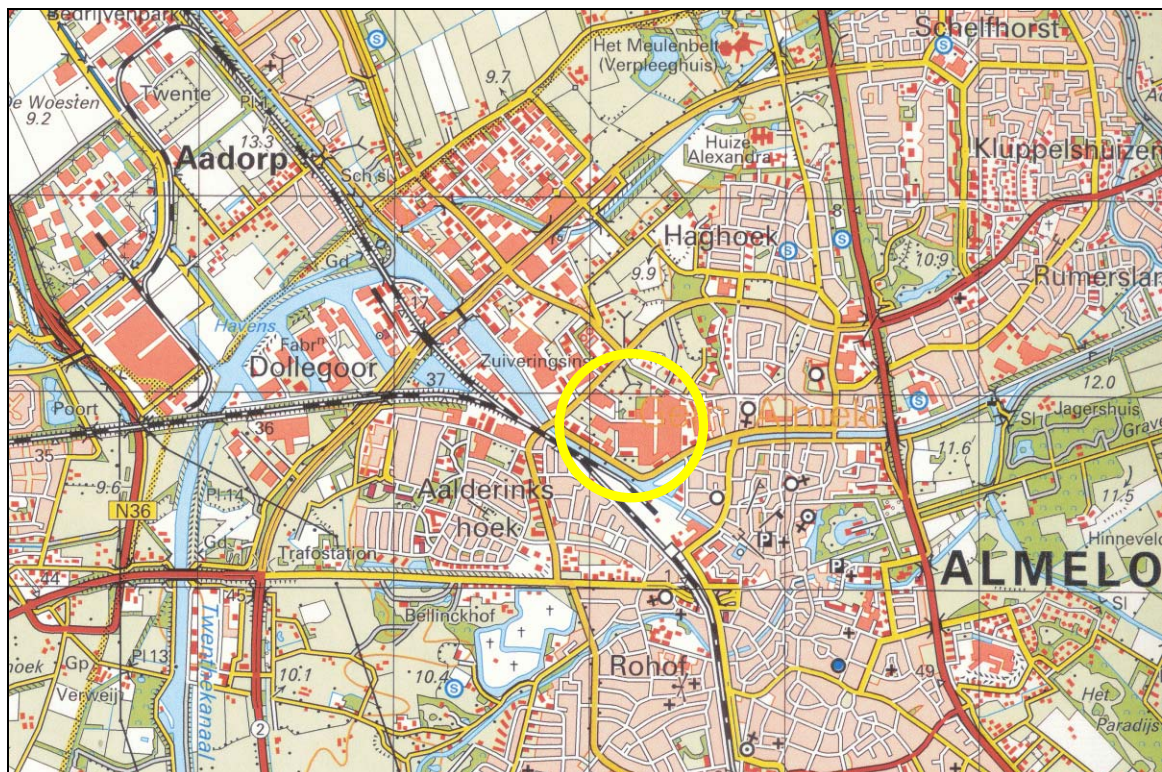
# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Er bestaat het voornemen om direct ten noorden van het centrum van Almelo een bedrijventerrein te herontwikkelen, genaamd het Indiëterrein. Deze verandering kan negatief zijn voor beschermde planten- en diersoorten. Op basis van beschikbare bronnen is ingeschat dat beschermde vleermuizen, steenmarter en levendbarende hagedis voor kunnen komen in en direct rond dit gebied (Witteveen & Bos, 2004). Op grond hiervan is in 2006 een vleermuisinventarisatie uitgevoerd (Koopman, 2006). In 2008 zijn de natuurwaarden van het Indiëterrein opnieuw ingeschat (Witteveen & Bos, 2008). Momenteel is het voornemen om de ruimtelijke procedure te starten voor de herinrichting. Het rekening houden met beschermde soorten is hierin een onderdeel. Op grond hiervan heeft Ter Steege Vastgoed BV aan Adviesbureau Mertens BV te Wageningen verzocht om vleermuizen, steenmarter en levendbarende hagedis in beeld te brengen en direct te beoordelen of er een kans is op het voorkomen van overige beschermde soorten. In de ruimtelijke procedure is het dan mogelijk om met de beschermde soorten rekening te houden. In onderhavig rapport wordt verslag gedaan van een veldinventarisatie naar deze soortgroepen.

## 1.2 Het Indiëterrein

Het Indiëterrein grenst aan de Koolhofsingel in het westen, de Vissersdijk in het noorden, Haven Noordzijde in het zuiden en wordt aan de oostzijde begrensd door het verlengde van De Grenzen (zie figuur 1 voor de globale ligging en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing).



*Figuur 1. Globale ligging van het Indiëterrein te Almelo.*



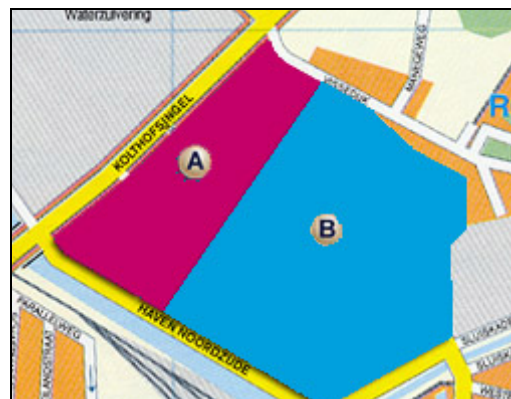
Het Indiëterrein bestaat ruim 210.000 m<sup>2</sup>. Het bestaat uit graslanden, boomgroepen en (leegstaande) bedrijven. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van het plangebied van het Indiëterrein te Almelo.



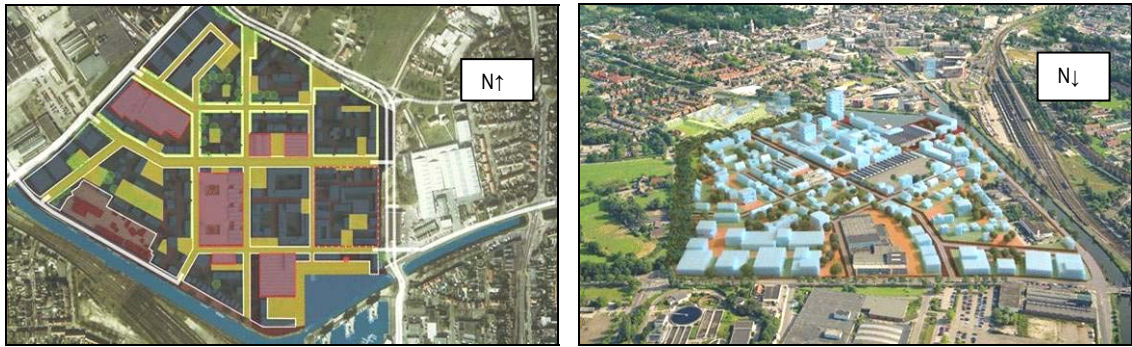
*Figuur 2. Foto-impressie van het Indiëterrein te Almelo.*

### 1.3 De plannen

In verband met de ontwikkeling is het Indiëterrein opgesplitst in een tweetal delen (zie figuur 3). Het betreft een zone langs de Kolthofsingel (deel A) met kleinschalige bedrijven en kantoren. Op de hoek van de Kolthofsingel is een kenmerkend gebouw voorzien. Het resterende deel van het Indiëterrein (deel B) zal worden ingericht als hoogstedelijk woongebied met een parkachtige uitstraling met bijbehorende functies als winkels en openbare voorzieningen. Er wordt gestreefd naar de integratie van enkele bedrijfsgebouwen of onderdelen daaruit zoals de sheddakcomplexen. In figuur 4 wordt een beeld geschetst van de plannen.



*Figuur 3. Deelgebieden binnen het Indiëterrein te Almelo.*



*Figuur 4. Beeld van de plansituatie van het Indiëterrein te Almelo.*

#### 1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethoden.
  - Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten.
  - De conclusie over de betekenis van het plangebied voor beschermde soorten.
- In Bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde begrippen.

## 2. FLORA- EN FAUNAWET

In de Flora- en faunawet die per 1 april 2002 in werking is getreden, zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Habitatrichtlijn is geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Vrijwel elke ruimtelijke ingreep gaat gepaard met verstoring, vernietiging en andere effecten op planten en dieren. Om toch een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen is, indien er effecten te verwachten zijn op beschermde soorten, een ontheffing noodzakelijk van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Om ontheffing te kunnen verkrijgen moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten die in het plangebied zijn aangetroffen. Ook mag het natuurlijk verspreidingsbeeld niet worden beïnvloed. Op basis van dit criterium gelden er drie beschermingsregimes, afgestemd op de mate waarin soorten in hun voortbestaan bedreigd zijn.

### Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 dat er een algemene vrijstelling is. Deze soorten zijn zo algemeen, dat zelfs als ze een keer geschaad worden, het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden (zorgplicht).

### Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen omdat zij minder algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die voortaan anders dan voorheen (gedragscode) uitgevoerd worden.

### Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan en in bijlage 1 van het vrijstellingsbesluit beschermde planten en dieren (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das, noordse woelmuis, otter en vleermuisen) geldt dat uitgebreid getoetst dient te worden op het criterium "de gunstige staat van instandhouding" en "het natuurlijk verspreidingsbeeld mag niet worden beïnvloed". Een ontheffing wordt slechts verleend wanneer er sprake is van een in de wet genoemd belang en er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat.

Tussen de soortbescherming en de ruimtelijke procedure is geen formele relatie. In het kader van bijvoorbeeld een bestemmingsplanprocedure moet duidelijk zijn of, indien een ontheffing nodig is, deze zal worden verkregen. Hoewel er dus geen formele koppeling bestaat tussen de bestemmingsplanprocedure en de Flora- en faunawet, blijkt uit jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak dat een plan niet mag worden goedgekeurd als geen ontheffing verkregen kan worden. Voor soorten van het lichtste regime



geldt een algemene vrijstelling en voor soorten van het middelste regime is het in de praktijk mogelijk om ontheffing te verkrijgen. Dit betekent dat in het kader van de bestemmingsplanprocedure formeel alleen rekening gehouden dient te worden met soorten van het strengste regime.

### 3 METHODE

Ten behoeve van de inventarisatie naar het voorkomen en het eventuele terreingebruik van vleermuizen, steenmarter en levendbarende hagedis zijn totaal vijf veldbezoeken uitgevoerd op 20 april, 22 mei, 5, 17 juni en 9 juli 2009. Op 17 juni 2009 zijn alle gebouwen onderzocht op sporen en zichtwaarnemingen van dieren. Gedurende deze vijf veldbezoeken is tevens gelet op overige beschermde soorten.

#### 3.1 Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd in de nacht van 5 op 6, 17 op 18 juni en 9 op 10 juli 2009 met behulp van een batdetector. Vleermuizen maken namelijk ultrasone geluiden die met een batdetector kunnen worden opgevangen en vertaald in, voor de mens, hoorbaar geluid. Door interpretatie van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam gebracht.

Vleermuizen zijn geïnventariseerd in het uitbreidingsgebied en in een straal van ca. 100 meter rond het Indiëterrein. Indien vliegroutes werden gevonden, dan zijn deze over grotere afstand gevolgd om een kolonie te vinden.

Vrouwjes leven apart van de mannetjes in grote kraamkolonies. Deze kolonies worden tussen april en mei gevormd en vallen pas weer uitéén als de jongen vliegvlug worden (augustus). Een kolonie bewoont één of meer verblijfplaatsen. Een kolonie kan worden opgespoord door een gebied systematisch te doorkruisen, waarbij goed gelet moet worden op vleermuisactiviteiten. Een kolonie vleermuizen vertoont 's ochtends een opmerkelijk gedrag, waardoor de dieren op dat moment vrij gemakkelijk zijn op te sporen. Dit gedrag wordt zwermen genoemd. De bewoonsters van de kolonie zwermen, voordat ze hun verblijfplaats binnenvliegen, eerst een groot aantal keren rond hun kolonieplaats. Vleermuizen kunnen grofweg worden ingedeeld in gebouw- en boombewonende soorten. Er is gezocht naar zwermende dieren en verhoogde vleermuisactiviteit. De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij het Inventarisatie Protocol van het Netwerk Groene Bureaus (Netwerk Groene Bureaus, 2009).

Naast het inventariseren met een batdetector zijn de bomen en gebouwen onderzocht op gaten waarin zich eventueel vleermuizen zouden kunnen ophouden.

#### 3.2 Steenmarter

Op 17 juni 2009 zijn alle gebouwen onderzocht op sporen en zichtwaarnemingen van steenmarters. Gedurende de verschillende veldbezoeken is er gericht gezocht naar sporen van steenmarters en is er tevens uitgekeken naar zichtwaarnemingen, hiertoe is 's avonds het Indiëterrein afgezocht.

#### 3.3 Levendbarende hagedis

Voor de temperatuurregulatie zijn reptielen aangewezen op een externe warmtebron. De levendbarende hagedis kan dan ook regelmatig zonnend worden aangetroffen op relatief koude dagen of in de vroege ochtend. Levendbarende hagedissen zijn geïnventariseerd door het afzoeken van randen en richels langs akkers en bermen en door het afzoeken van korte kruidenvegetaties op relatief koude en zonnige momenten. Hiertoe werden reptielen gedurende de vroege ochtenduren geïnventariseerd. Het zoeken naar reptielen vond plaats gedurende alle inventarisaties. De methode voor het inventariseren van reptielen sluit aan bij de beschreven methode door Lenders, e.a. (1993), Diepenbeek & Delft, (2006).

### 3.4 Overige soorten

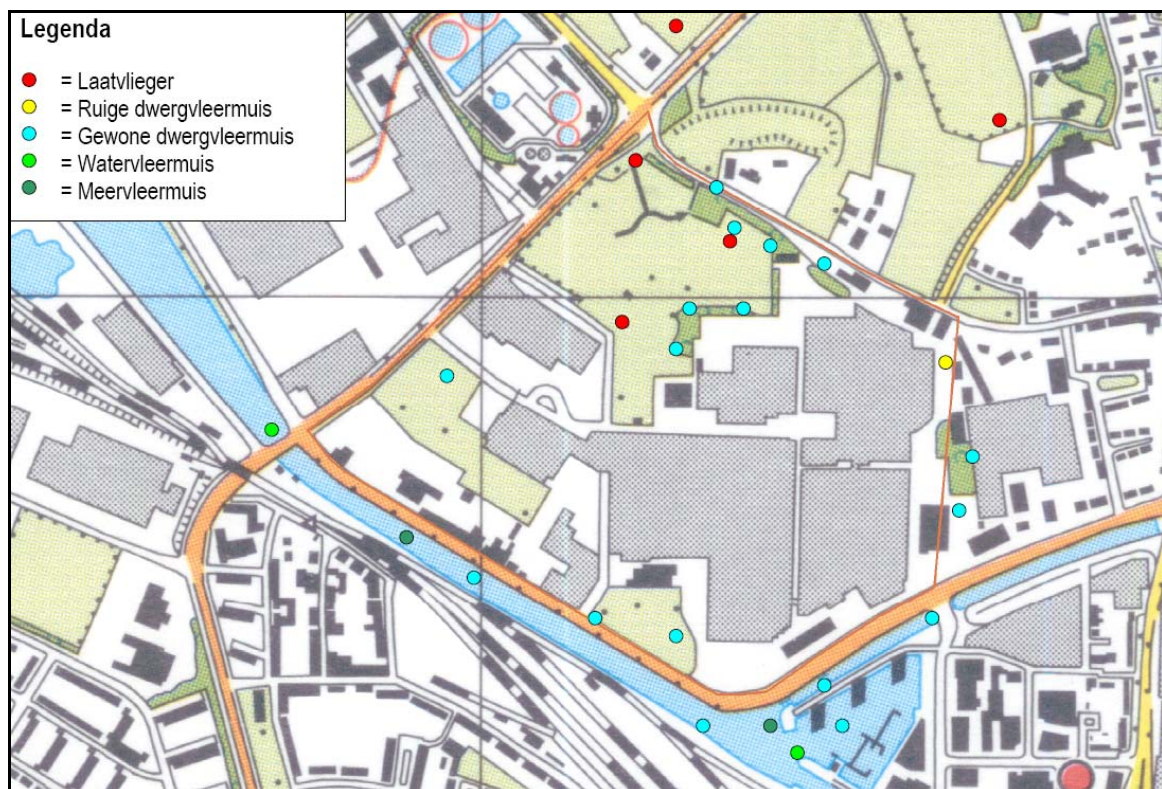
Het voorkomen van overige beschermde soorten is bepaald op basis van "best professional judgment". Ter bepaling van de geschikte ecotopen voor beschermde en bedreigde soorten is één bezoek gebracht aan het Indiëterrein en de directe omgeving waarna een inschatting is gemaakt van mogelijk aanwezige natuurwaarden (beschermde planten en diersoorten) en de effecten daarop. Daarnaast is er gezocht naar nesten van vogels, zoals spechtengaten, die jaarrond worden beschermd via de Flora- en faunawet.

## 4 RESULTATEN INVENTARISATIE

### 4.1 Vleermuizen

#### Zomersituatie

In totaal zijn vijf soorten vleermuizen vastgesteld ter plaatse van en in de directe omgeving van het Indiëterrein te Almelo. Het betreft laatvlieger, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis. Van deze soorten zijn alleen langsvliegende dieren en foeragerende dieren aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen van het voorkomen van kolonies of vliegroutes. In figuur 5 worden de waarnemingen weergegeven.



Figuur 5. Foerageerplaatsen van vleermuizen in de zomer in en rond het Indiëterrein te Almelo.

Laatvlieger is met drie foerageerplaatsen in het noorden vastgesteld. Mogelijk betreft het twee of drie verschillende dieren.

Ruige dwergvleermuis is een enkele keer langsvliegend aangetroffen. Aangezien de ruige dwergvleermuis naar Nederland komt om te paren en overwintert in de Baltische staten kunnen verblijfplaatsen worden uitgesloten.

Gewone dwergvleermuis is veruit het meest vastgesteld. Deze soort verblijft jaarrond in gebouwen. Aangezien de gewone dwergvleermuis verspreid voorkomt op het Indiëterrein, is het niet aannemelijk dat er kolonies in het gebied aanwezig zijn.

Watervleermuis is, evenals meervleermuis, buiten het plangebied vastgesteld boven water. Gedurende onderhavig onderzoek werden enkele langsvliegende dieren vastgesteld.

### Herfstsituatie

Gedurende onderhavig onderzoek zijn balts- en paarplaatsen van vleermuizen niet bepaald. Koopman (2006) bepaalde deze eveneens niet. Het is echter noodzakelijk dat deze plaatsen wel in beeld worden gebracht als er een kans is op het voorkomen conform het Vleermuisinventarisatie protocol van het Netwerk Groene Bureaus (2009).

In deelgebied A (zie figuur 3) is een bedrijfsgebouw gelegen. Rondom dit gebouw zijn in de zomer geen / geringe aantallen foeragerende vleermuizen aangetroffen. Dit gebouw is daarnaast minder geschikt voor vleermuizen omdat geschikte gaten ontbreken. Op grond hiervan is voor deelgebied A geen aanvullend onderzoek naar vleermuizen in de herfst noodzakelijk.

In deelgebied B zijn relatief veel foeragerende, gebouwbewonende vleermuizen aangetroffen. Deelgebied B bezit ook veel gebouwen met potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Op grond hiervan wordt aanbevolen om een aanvullende velinventarisatie uit te voeren naar het voorkomen van balts- en paarplaatsen van vleermuizen in deelgebied B.

### Winter

Geen van de gebouwen is bijzonder geschikt voor de overwintering van gebouwbewonende vleermuizen. Naar verwachting is de temperatuurschommeling binnen de gebouwen te groot en zijn de gebouwen te droog om in te overwinteren.

## 4.2 Steenmarter

Gedurende onderhavig onderzoek is de steenmarter niet vastgesteld. Er zijn ook geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van de steenmarter.

## 4.3 Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis is niet vastgesteld gedurende onderhavig onderzoek. De kans op het voorkomen is ook nihil doordat het Indiëterrein erg geïsoleerd ligt voor deze hagedis. Daarnaast is het ecotoop voor de levendbarende hagedis minder geschikt doordat schrale vegetaties grotendeels ontbreken en er veel verstoring is.

## 4.4 Overige soorten

Gedurende onderhavig onderzoek zijn alleen licht beschermden, niet bedreigde grondgebonden zoogdieren (bosmuis, mol, huisspitsmuis) en amfibieën (gewone pad, bruine kikker) aangetroffen. Daarnaast zijn algemene vogelsoorten vastgesteld als merel die niet bedreigd zijn of vast vaste rust- en verblijfplaatsen hebben.



## 5 CONCLUSIE

### 5.1 Vleermuizen

#### Zomersituatie

Het Indiëterrein te Almelo vormt voor vleermuizen foerageergebied. Het betreft marginaal foerageergebied voor ruige dwergvleermuis. Voor gewone dwergvleermuis is het matig belangrijk gebied; er wordt voornamelijk gefoerageerd rond de boomgroepen en boven de weilanden. Aangezien het plan in fasen wordt uitgevoerd, er boomgroepen worden geïntegreerd in het plan en er ook weer groen en water terugkomt (foerageergebied), worden er geen effecten voorzien op de gewone dwergvleermuis. De laatvlieger wordt voornamelijk in de noordelijk punt vastgesteld. Direct ten noorden van het Indiëterrein is nog veel meer leefgebied voor deze soort. Effecten op het foerageergebied van de laatvlieger worden derhalve niet voorzien.

Boven het kanaal zijn enkele langsvliegende watervleermuizen en meervleermuizen aangetroffen. Dat wijst op een vliegroute. In 2006 werd dit tevens vastgesteld. De plannen zijn niet van invloed op deze soorten; ze kunnen gewoon blijven langsvliegen.

#### Herfstsituatie

In deelgebied B zouden balts- en paarplaatsen voor kunnen komen. Voor deelgebied A wordt dit niet aannemelijk geacht. Op grond hiervan wordt aanbevolen om een aanvullende veldinventarisatie uit te voeren in de herfst naar het voorkomen van balts- en paarplaatsen in deelgebied B.

#### Winter

Geen van de gebouwen is bijzonder geschikt voor de overwintering van gebouwbewonende vleermuizen. Op basis van de zorgplicht van de Flora- en faunawet wordt echter geadviseerd om gebouwen af te breken buiten de winterslaapperiode (oktober t/m maart) of als de gebouwen wel moeten worden afgebroken in deze periode; ze vooraf open te maken, zodat ze volledig ongeschikt zijn.

### 5.2 Steenmarter

Steenmarter en levendbarende hagedis zijn niet vastgesteld. Het voorkomen van levendbarende hagedis wordt uitgesloten. Steenmarter is een soort die in de (ruime) omgeving van Almelo voorkomt en veelal verblijft in (leegstaande) gebouwen. Als de ontwikkeling van het Indiëterrein lang op zich laat wachten (lees: als de sloop van de gebouwen meer dan anderhalf jaar duurt) dan wordt geadviseerd om een aanvullende inventarisatie uit te voeren naar deze soort omdat de steenmarter in de tussenliggende tijd dan vaste rust- en verblijfplaatsen kan hebben gekregen.

### 5.4 Overige soorten

Voor de vastgestelde licht beschermden, niet bedreigde grondgebonden zoogdieren (bosmuis, mol, huisspitsmuis) en amfibieën (gewone pad, bruine kikker) geldt dat deze bij de start van de werkzaamheden zullen wegvluchten en -in meer of mindere mate- na realisatie van de plannen kunnen terugkeren in tuinen en groengebieden.

Op de broedvogels worden eveneens geen wezenlijke effecten voorzien. Het zijn algemene soorten die niet bedreigd zijn en geen vaste nestplaatsen hebben. In het kader van de Flora- en faunawet dient echter voorkomen te worden dat nesten verloren gaan in de aanlegfase. Door bomen en struiken te rooien buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli), struwelen te verwijderen buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15

juli) en de gebouwen eveneens te slopen buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) wordt voorkomen dat strijdige handelingen met de Flora- en faunawet worden uitgevoerd. Indien deze periode niet mogelijk is, dan wordt geadviseerd om maatregelen te treffen ter voorkoming van het gaan broeden van vogels in het plangebied (bijvoorbeeld vogelverschrikkers plaatsen).

#### 5.4 Eindconclusie

Voor de realisatie van de plannen van het Indiëterrein te Almelo is het noodzakelijk dat:

- Er een aanvullende veldinventarisatie wordt uitgevoerd naar het voorkomen van balts- en paarplaatsen van vleermuizen in deelgebied B.
- Gebouwen buiten de periode oktober t/m maart of bij afbraak binnen deze periode de gebouwen open te maken.
- Een aanvullende inventarisatie uitgevoerd wordt naar het voorkomen van de steenmarter als de gebouwen binnen het gebied niet zijn afgebroken voor februari 2011.
- Het rooien van bomen en struiken plaats vindt buiten het broedseizoen van vogels (15 maart t/m 15 juli) of er dient vooraf bepaald te worden of hierin vogels nesten hebben.

Als bovenstaande punten worden uitgevoerd is een ontheffing van de Flora- en faunawet voor artikel 75c voor de realisatie van de plannen op het Indiëterrein te Almelo niet vereist.

## GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Diepenbek, A., van, Delft, J. van, 2006. Het waarnemen van amfibieën en reptielen. Stichting RAVON, Nijmegen, 1-60.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Koopman, A.D.G., 2006. Inventarisatie vlemuisen Indiëterrein Almelo; onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Bureau Waardenburg, Culemborg, 1-23 & 5 bijlagen.
- Lenders, H.J.R., Marijnissen, C.C.H., Felix, R.P.W.H., 1993. Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- Netwerk Groene Bureaus, 2009. Vleermuisinventarisatie-protocol; Introductie, toelichting en tabel. Odijk.
- Witteveen & Bos, 2004. Notitie; Grip op locatie Indië-locatie Almelo. Deventer, 1-4, 1 bijlage.
- Witteveen & Bos, 2008. Actualisatie notitie; Grip op locatie Indië-locatie Almelo. Deventer, 1-4, 1 bijlage.



## BIJLAGE 2. BEGRIPPEN

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



---

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