

Quick-scan Natuurwetgeving

Plangebied Smoddedijk 5 te Varsseveld

Plangebied gelegen in kilometerhok
X 227 – Y 439

Gegevens opdrachtgever

AcvastVanderSlikke rentmeesters
Marktweg 9d
6883 JL VELP

Contactpersoon:

t.a.v. de heer J.W. Wullink

CSO Adviesbureau

Regulierenring 6
3981 LB BUNNIK
tel. 030 – 659 43 21
fax 030 – 657 17 92

Contactpersoon CSO

De heer drs. A.N. de Keijzer
De heer ir. L. Sluiter

Projectcode: 09L250

Versiedatum: 14 april 2010

Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
De heer ir. L. Sluiter
Functie opsteller

Handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'L. Sluiter', with a long horizontal flourish extending to the right.

Akkoord bevonden door:
De heer drs. A.N. de Keijzer
Projectleider

Handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A.N. de Keijzer', with a long horizontal flourish extending to the right.

Projectcode: 09L250
Versiedatum: 14 april 2010

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
2	Situatie en wetgeving.....	2
2.1	Plangebiedbeschrijving.....	2
2.2	Planontwikkeling en geplande ingrepen.....	2
2.3	Flora- en faunawet.....	3
3	Onderzoeksopzet.....	4
3.1	Afbakening opzet.....	4
3.2	Onderzoeksopzet.....	4
4	Resultaten.....	5
4.1	Resultaten flora.....	5
4.2	Resultaten fauna.....	5
5	Conclusies.....	7
5.1	Advies.....	8

Bijlagen

Bijlage 1: Wetgeving

Bijlage 2: Zorgplicht

Bijlage 3: Kaart regionale ligging plangebied

Bijlage 4: Kaart ligging plangebied ten opzichte van Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000

Bijlage 5: Foto's van het plangebied

Bijlage 6: Resultaten en kaart terreinoverzicht

Bijlage 7: Kaart planschets

Bijlage 8: Literatuur

1 Inleiding

In opdracht van AcvastVanderSlikke rentmeesters heeft CSO Adviesbureau in verband met de voorgenomen planontwikkeling een quick-scan Natuurwetgeving uitgevoerd op het plangebieden aan de Smoddedijk 5 te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek).

Het doel van de quick-scan is een inschatting te maken of de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming conform de Flora- en faunawet (2005, zie bijlage 1) en/of de gebiedsbescherming volgens de Natuurbeschermingswet 1998.

Het resultaat van de quick-scan bestaat uit de uitspraak of ontheffingsplichtige flora- en/of faunasoorten (tabel 2 en 3 soorten) aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een uitspraak gedaan of de ontheffingsplichtige soorten schade zullen ondervinden van de planontwikkeling. Tevens kan worden vastgesteld dat onvoldoende geschikte gegevens voorhanden zijn om het mogelijk voorkomen van bepaalde ontheffingsplichtige soorten te kunnen bepalen. Zowel bij schade als bij onvoldoende gegevens, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek (volledige veldinventarisatie). Op basis van een nader onderzoek kan vervolgens een ontheffing worden aangevraagd bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Indien geen ontheffingsplichtige soorten te verwachten zijn in het plangebied of als de aanwezige ontheffingsplichtige soorten geen schade zullen ondervinden van de geplande ontwikkeling/ingrepen, blijven de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (zie bijlage 2). Daarnaast is gekeken of het plangebied een status heeft in het kader van de gebiedsbescherming of dat gebieden met een dergelijke status in de omgeving aanwezig zijn (vogel- en habitatrictlijngebieden, Natura 2000, beschermde Natuurmonumenten). Indien er mogelijk (externe) effecten van de planontwikkeling op dergelijke beschermde gebieden aanwezig zijn, zullen deze effecten moeten worden onderzocht in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V. is door Intron gecertificeerd voor de ISO9001- en de 14001-normen. Daarnaast is CSO lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB) en lid van het Netwerk Groene Bureau's (NGB).



2 Situatie en wetgeving

2.1 Plangebiedbeschrijving

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1,2 hectare en is gelegen aan de Smoddedijk 5 te Varsseveld. Het plangebied ligt in kilometerhok X 227 – Y 439 (bron: Natuurloket). Voor de regionale ligging van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 3.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom op de hoek van de Smoddeijk en de Tuitstraat. Langs de Smoddeijk staan enkele oude laanbomen. Langs de Tuitstraat is een groenstrook aanwezig. Het plangebied zelf betreft een boerenerf. Aan de zuidkant van het plangebied ligt een woning met een aanbouw. Daarachter (meer noordelijk) liggen een drietal varkensstallen en enkel schuren. Aan de oostzijde is een grasveld met een drietal grote solitaire treurwilgen.

Ter plaatse van het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Op de grens van het plangebied ligt ten zuiden (langs Tuitstraat) en ten oosten (kruising Tuitstraat en Smoddedijk) een droge greppel.

Het plangebied zelf heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn en beschermd Natuurmonument). Tevens zijn dergelijke beschermde gebieden niet aanwezig in de directe omgeving (niet binnen één kilometer afstand van het plangebied, zie bijlage 4). Een nader onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt niet zinvol geacht. Het plangebied vormt geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (zie bijlage 4). De quick-scan heeft zich derhalve beperkt tot de Flora- en faunawet.

Enkele foto's van het plangebied en directe omgeving zijn opgenomen in bijlage 5. Een situatietekening met de samenvatting van de resultaten is gegeven in bijlage 6.

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

De voorgenomen planontwikkeling (bron: opdrachtgever) bestaat uit:

- 1 Het realiseren van 2 nieuwe woningen en herinrichting van het plangebied, waarbij de huidige varkenstallen en schuren zullen worden gesloopt;
- 2 De huidige woning zal blijven bestaan;
- 3 Er is een uitgewerkt beplantingsplan dat rekening houdt met de plant en boomsoorten die van nature in deze streek horen voor te komen.

Voor een overzicht van de planontwikkeling en planschets zie bijlage 7.

Bij de het slopen van de stallen en schuren worden ook enkele bomen en struiken verwijderd. Het betreft soorten als es, gewone vlier, lijsterbes, berk en zomereik. Om voor de nieuw te realiseren woningen een beter uitzicht te creëren wordt de ondergroei van de westelijke houtwal voor een groot gedeelte weg gesnoeid. Het overgrote deel van het terrein waar gesloopt wordt bestaat momenteel uit verhardingen en opstallen en een grasveld en kent voor de flora geen grote natuurwaarde.

De voorgenomen planontwikkeling is zodanig dat vrijwel alle in het plangebied te verwachten planten en dieren zullen worden verstoord, bedreigd en/of uit hun leefgebied worden verjaagd. Een aantal van de te verwijderen bomen is kapvergunningplichtig. Bij de ontwikkelingsplannen worden het gebied ingericht voor twee woningen waarbij tevens de noordoostelijk deel van het plangebied ingericht wordt als hoogstamboomgaard.

2.3 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De wet bepaalt dat geen schade aan beschermde planten en dieren mag worden toegebracht, tenzij uitdrukkelijk toestemming is verleend (het “nee, tenzij” beginsel). Daarnaast erkent de wet dat alle dieren van onvervangbare waarde zijn en daarom geldt de zorgplicht (zie bijlage 2). De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en hun leefomgeving.

Samengevat wordt gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn. In de praktijk en bij de planontwikkeling zijn bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk. De Flora- en faunawet heeft de nodige consequenties bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor een nadere toelichting op de Flora- en faunawet wordt verwezen naar bijlage 1.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Afbakening opzet

De quick-scan of vooronderzoek is geen soortgerichte inventarisatie. Het geeft geen volledig inzicht in de aanwezige flora en fauna ter plaatse van het plangebied. Wel is gekeken naar de mogelijkheid voor soorten, potentiële leefgebieden en aanwijzingen dat beschermde flora en fauna aanwezig zijn. De quick-scan geeft een indruk van de waarden en mogelijk aanwezige flora en fauna in het plangebied. De voorliggende quick-scan leent zich niet voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) voor de geplande planontwikkeling.

3.2 Onderzoeksopzet

Voor de toetsing van de planontwikkeling en eventueel bijbehorende ingrepen aan de Flora- en faunawet, is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Hierbij is informatie gebruikt uit verspreidingsatlassen, overige literatuur, indicaties van het Natuurloket en indien beschikbaar andere onderzoeken en gegevens (zie bijlage 8). De resultaten van dit onderzoek zijn in tabelvorm weergegeven in bijlage 4.

Op 25 maart 2010 is door CSO een veldbezoek aan het plangebied uitgevoerd, waarbij de terreinkenmerken zijn beoordeeld. Deze beoordeling is gericht op de potentieel te verwachten beschermde flora- en faunasoorten, zoals vastgesteld in het uitgevoerde literatuuronderzoek. De beoordeling vindt plaats door middel van een algemene veldverkenning en richt zich op de natuurwaarden van het plangebied en de directe omgeving (invloedssfeer van te verrichten werkzaamheden). Daarnaast is aanvullend een onderzoek uitgevoerd bij schemering voor het vaststellen van het al dan niet voorkomen van uilen (door middel van het afspelen van de roep van uilen) en vleermuizen (met behulp van een batdetector).

Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer ir. L. (Lars) Sluiter. Hierbij is het gehele plangebied en directe omgeving bezocht. Het plangebied is bekeken op de mogelijke geschiktheid en aanwezigheid ten aanzien van het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten.

4 Resultaten

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten) en tabel 3 (strikt beschermde soorten). Van belang voor de quick-scan zijn de tabel 2 en 3 soorten, aangezien deze ontheffingsplichtig zijn. Voor tabel 1 soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De algemene zorgplicht (zie bijlage 2) is echter in alle gevallen van toepassing. Voor een overzicht van de resultaten van het literatuuronderzoek naar tabel 1, 2 en 3 soorten zie bijlage 6.

4.1 Resultaten flora

Uit informatie verkregen uit de Landelijke Vegetatie Databank blijkt dat de meest recente vegetatieopname binnen het onderhavige kilometerhok in 1994 is gemaakt (zie bijlage 6). Meer actuele gegevens ontbreken.

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen wettelijk beschermde plantensoorten conform de Flora- en faunawet aangetroffen. Gezien het terreintype (verhardingen en opstallen), gebruik (agrarisch; voedselrijke grond door vermenging met mest) en het beheer (intensief gemaaid/begraasd grasland) worden dergelijke soorten ook niet verwacht. Soorten die onder andere zijn aangetroffen zijn varkensgras, boerenwormkruid, veldzuring, grote brandnetel, gewone vlier, (treur)wilg, vuilboom, es, zomereik, liguster, klimop, acacia en lijsterbes.

4.2 Resultaten fauna

Voor de verschillende soortgroepen zijn historische verspreidingsgegevens bestudeerd. Deze verzamelde verspreidingsgegevens hebben veelal betrekking op uurhokniveau (gebied van 5 x 5 kilometer). Het plangebied beslaat een klein deel van dit uurhok en een deel van de in het uurhok aanwezige diersoorten zullen derhalve niet in het plangebied voorkomen (zie bijlage 6 voor een overzicht van de verzamelde gegevens).

De verspreidingsgegevens van **grondgebonden zoogdieren** (Broekhuizen, 1992) geven aan dat in de regio van het plangebied grondgebonden zoogdieren kunnen worden aangetroffen. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten), hiervoor geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de Eekhoorn en Steenmarter echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (tabel 2 soorten). Voor een overzicht van de geregistreerde soorten zie bijlage 6. Tijdens de veldinspectie zijn geen aanwijzingen aangetroffen (graafgangen, legers, wissels, holen en dergelijke) voor de aanwezigheid van deze grondgebonden zoogdieren. Hiernaast wordt het voorkomen van Eekhoornnesten uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte bomen en/of aaneengesloten bossen op het plangebied. De Steenmarter zal het plangebied wellicht gebruiken als jachtgebied, maar gezien de staat en ongeschiktheid van de gebouwen niet als verblijfplaats.

De verspreidingsgegevens van **vleermuizen** (Limpens, 2009) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd volgens de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten). De in de regio voorkomende vleermuizen zijn: Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Gewone grootoorvleermuis, Rosse vleermuis en Ruige dwergvleermuis. Mogelijk zullen deze vleermuizen het plangebied gebruiken als verblijfsgebied, vliegroute en foeragegebied.

Tijdens de inspectie met de batdetector zijn op diverse locaties gewone dwergvleermuizen gehoord die tevens ook visueel waarneembaar waren. De vleermuizen gebruikten het plangebied als foerageergebied en waren al vroeg op de avond actief aan het foerageren wat duidt op een verblijfplaats dichtbij het foerageergebied. De daken van de te slopen varkensstallen zijn geïsoleerd en zijn op enkele plekken geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

De verspreidingsgegevens van **amfibieën en reptielen** geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse amfibieënsoorten en reptielen aanwezig kunnen zijn (RAVON, 2007). De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten) zoals: Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander en Middelste groene kikker, waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De strikter beschermde soorten die volgens de literatuur kunnen voorkomen zijn Boomkikker, Hazelworm, Kamsalamander, Knoflookpad en Poelkikker. Het plangebied is in potentie niet geschikt als verblijfsgebied voor deze soorten, ondermeer door het ontbreken van watervoerende elementen en droge zandige stukken.

De verspreidingsgegevens van **vissen** geven aan dat in de regio van het plangebied diverse vissoorten kunnen voorkomen (RAVON, 2007). Echter vanwege het ontbreken van permanent watervoerende elementen binnen het plangebied wordt het voorkomen van deze soorten verder uitgesloten.

De verspreidingsgegevens van **libellen, dagvlinders en overige ongewervelden** geven aan dat geen beschermde soorten in de regio van het plangebied voorkomen (Klaas-Douwe, 2002, Bos, 2006; <http://www.naturalis.nl>). Tijdens het veldwerk zijn geen libellen, dagvlinders (en/of waardplanten) en overige ongewervelden aangetroffen.

Tijdens het veldbezoek zijn diverse **vogelsoorten** in het plangebied waargenomen (onder andere houtduif, zwarte kraai, koolmees, vink, witte kwikstaart, merel en ekster). Het gebied heeft mogelijkheden voor broed- en standvogels (bomen, bossage, struiken). Er zijn enkele nesten waargenomen van lijsterachtigen en duiven. De enige soort die ook buiten het broedseizoen een beschermde status heeft is de steenuil. Om vast te stellen of er een leefgebied van de steenuil aanwezig is, werd enkele malen de roep van de steenuil afgespeeld met behulp van draagbare audio-apparatuur. Vanaf korte afstand en op de planlocatie reageerde de steenuil of deze roep door terug te roepen. Derhalve kan vastgesteld worden dat het plangebied onderdeel is van een leefgebied van de steenuil. Tevens is de steenuil waargenomen zittend op één van de ventielatieschachten van de varkensstal in het midden van het plangebied en iets noordelijk van dezelfde varkensstal.

Samenvatting

Op basis van het veld- en het literatuuronderzoek biedt het plangebied mogelijk een geschikt verblijfs-, voortplantings- en/of foerageergebied of migratieroute voor de volgende strikter beschermde soorten (tabel 3 soorten):

- vleermuizen: Gewone dwergvleermuis (foerageergebied; mogelijke verblijfplaatsen)
- standvogels: Steenuil (leefgebied; nestlocatie moet worden vastgesteld)

5 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek, het veldbezoek en de overige verzamelde gegevens kan het onderstaande worden geconcludeerd.

Flora

Binnen het plangebied zijn geen ontheffingsplichtige plantensoorten geregistreerd of aangetroffen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze zullen worden aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van ontheffingsplichtige soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

Fauna

De zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3 soorten) die volgens het literatuuronderzoek en veldbezoek mogelijk ter plaatse van het plangebied voorkomen zijn:

- vleermuizen: Gewone dwergvleermuis (foerageergebied; mogelijk verblijfplaatsen)
- standvogels: Steenuil (leefgebied; nestlocatie moet worden vastgesteld)

Ad. 1 Vleermuizen

Het plangebied wordt gebruikt door Gewone dwergvleermuizen als foerageergebied en mogelijk als verblijfplaats (woning en stallen). De aanwezige stallen op het terrein zijn in potentie geschikt als verblijfplaats (kraam-, zomer- en/of paarplaats) vanwege kieren en gaatjes en de geïsoleerde daken. Omdat met de sloop mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernietigd moet worden vastgesteld of de stallen en overige opstallen gebruikt worden als verblijfplaats. De ontwikkeling van het plangebied waarbij twee huizen komen op de plaats van de stallen en schuren doet geen afbreuk aan de geschiktheid van de planlocatie als foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast is er meer dan voldoende foerageergebied in de nabij omgeving van het plangebied. Een nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk voor het vaststellen van verblijfplaatsen in de opstallen die gesloopt worden.

Ad. 2 Standvogels

Ongetwijfeld zullen binnen de terreingrenzen van het plangebied vogels broeden (in bomen, struiken en in het veld). Het plangebied biedt mogelijkheden voor broed- en standvogels. Eventueel in gebruik zijnde broedlocaties van broedvogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd (ontheffing is niet mogelijk). De te verwijderen bomen en opstallen vergen controle op in gebruik zijnde schuil- en broedplaatsen. De steenuil is een standvogel waarbij geldt dat zijn nestlocatie en leefgebied een beschermde status hebben conform de Flora en faunawet. Verstoring of vernietiging van het leefgebied of de nestlocatie van de steenuil is verboden tenzij hiervoor ontheffing is verkregen. Vastgesteld is dat (tenminste een deel van) het plangebied overlapt met het leefgebied van de steenuil. Een nader onderzoek naar de steenuil is noodzakelijk om vast te stellen waar de nestlocatie van de steenuil zich bevindt.

5.1 Advies

Samenvattend wordt een nader onderzoek nodig geacht naar het gebruik van het plangebied door de steenuil en vleermuizen.

De (te verwijderen) opstallen vergen controle op in gebruik zijnde schuil- en broedplaatsen van vogels en vleermuizen.

Geadviseerd wordt versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (meestal tussen 15 maart en 15 juli) uit te laten voeren.

Deze quick-scan en/of vooronderzoek is geen volledige inventarisatie en geeft geen inzicht in de daadwerkelijke aanwezigheid en verspreiding van beschermde soorten, zoals de Flora- en faunawet vereist.

Bijlage 1: Wetgeving

Flora- en faunawet

Ecologische waarden spelen in toenemende mate een rol bij de ruimtelijke planvorming en ingrepen. Zo is per 1 april 2002 de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze wet sluit aan op Europese natuurregeling en is gericht op soortbescherming.

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten- en diersoorten en gaat uit van het “nee, tenzij”- beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Wel zijn uitzonderingen voor zeer algemene soorten als huismuis, bruine rat en zwarte rat. Bovendien zijn een beperkt aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd. In de praktijk betekent dat bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet heeft dan ook de nodige consequenties bij ruimtelijke ingrepen/ontwikkeling.

Flora

Met betrekking tot beschermde inheemse planten, in relatie tot hun groeiplaats, is het verboden deze planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Fauna

Ten aanzien van dieren in hun natuurlijke leefomgeving kunnen de bepalingen in de Flora- en faunawet worden samengevat als:

- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten;
- het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- het is verboden eieren van dieren behorende tot beschermde inheemse soort te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Het planvormingsproces en de Flora- en faunawet

Genoemde bepalingen zijn niet nieuw, vergelijkbare bepalingen waren reeds opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de Vogelwet 1936. Wanneer de initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor de uitvoering van ruimtelijke ingrepen of voornemens daartoe, is het raadzaam vooraf te toetsen of de geplande werkzaamheden mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de aanwezige flora en fauna in het plangebied en mogelijk directe omgeving. In beginsel is voor de toetsing de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

Tijdens het plannen van de werkzaamheden dienen de volgende zaken duidelijk in beeld gebracht te worden:

- welke beschermde planten- en diersoorten komen in en nabij het plangebied voor ?;
- leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die in strijd zijn met de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet met betrekking tot planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving ?;
- kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd kunnen worden ?; is een ontheffing, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten (ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet), vereist ?

De ontheffing

Voor planrealisatie kan het nodig zijn om ontheffing aan te vragen in verband met de (voorgenomen) overtreding van de in paragraaf 2.1 van de Flora- en faunawet genoemde verbodsbepalingen. Per 23 februari 2005 is de regelgeving rondom de ontheffingsaanvraag (artikel 75) door een nieuwe AMvB gewijzigd. Hierbij worden drie beschermingsregimes onderscheiden, te weten:

Categorie 1: Algemene soorten

Voor de soorten geldt bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, wel geldt de algemene zorgplicht. In deze categorie vallen onder meer algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals Mol, Konijn, en amfibieën zoals Bruine kikker en Gewone pad.

Categorie 2: Overige soorten

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze categorie een vrijstelling, mits gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector/belangenorganisatie of initiatiefnemer zijn opgesteld en ter goedkeuring aan het Ministerie van LNV worden voorgelegd. Zonder een gedragscode dient in meeste situaties een ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium: 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort'. In deze categorie vallen alle vogelsoorten en een kleine groep van minder algemene diersoorten zoals Eekhoorn en Steenmarter.

Categorie 3 : Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn & Soorten bijlage 1 AMvB

Voor deze soorten dient altijd een ontheffing te worden aangevraagd. Ook met een goedgekeurde gedragscode kan geen vrijstelling worden verkregen. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan onderstaande drie criteria:

- 1 er is sprake van een bij de wet genoemd belang ? (dit betreft een limitatieve lijst van ander gespecificeerde belangen);
- 2 er is geen alternatief aanwezig voor de gewenste ingreep ?;
- 3 er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort ?

In deze categorie zijn zeldzame en kwetsbare soorten opgenomen. Dit betreft onder meer alle vleermuissoorten, zeldzame amfibieën en reptielen, een grote groep vlinders en libellen en enkele plantensoorten.

Bijlage 2: Zorgplicht

Algemene zorgplicht, artikel 2 Flora- en faunawet (LNV 2005):

Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle (en dus niet alleen beschermde) in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Die zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:

- 1 dergelijk handelen achterwege te laten, waar dit in redelijkheid kan worden gevergd;
- 2 danwel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd, om die gevolgen te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

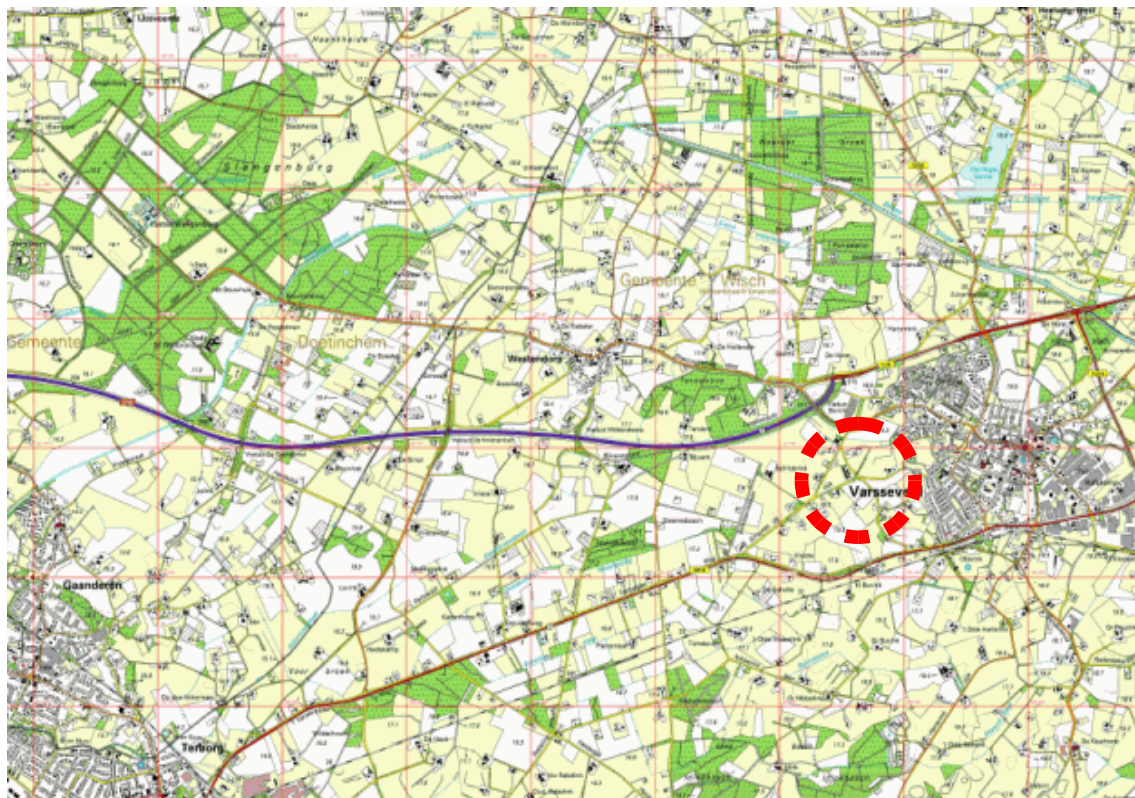
Een onderdeel van de Flora- en faunawet is dat de initiatiefnemer invulling moet geven aan de zorgplicht ten aanzien van beschermde planten en dieren. Dit geldt zowel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden als ten aanzien van het ontwerp. Geadviseerd wordt om in het ontwerp rekening te houden met de realisatie van nieuwe biotoop en/of biotopen bijvoorbeeld in de vorm van groenvoorzieningen en waterpartijen. De zorgplicht betekent ook dat gedurende de werkzaamheden rekening gehouden wordt met de beschermde soorten om schade aan deze soorten te voorkomen en de effecten erop zoveel mogelijk te beperken.

De in de bijlage 1 genoemde wetswijziging (AMvB 501) heeft betrekking op de ontheffingsplicht (artikel 75 van de Flora- en faunawet). Deze wijziging houdt onder meer in, dat voor een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten een vrijstelling op de ontheffingsaanvraag geldt, mits de zorgplicht in acht wordt genomen. Dit betekent dat, ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen, wel verplicht blijft om bijvoorbeeld het voortplantingsseizoen te ontzien, of vóóordat werkzaamheden starten dieren te verjagen of weg te vangen (en elders uit te zetten) en om te voorkomen dat natuurschade in het kader van artikel 9 tot en met 11 zal ontstaan. Dus ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Een ontheffing hierop is niet mogelijk. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren, zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart tot en met juli) uitgevoerd mogen worden.

Voor de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijk leef- of foerageergebieden van vogels buiten het broedseizoen kan een ontheffing noodzakelijk zijn. Het betreft hierbij dan over het algemeen: horsten, nesten of kolonieplaatsen die het hele jaar gebruikt worden. Hieronder vallen ook leef- en/of foerageergebieden van zeer plaatsgetrouwe vogelsoorten, zoals Uilen.

Bijlage 3: Kaart regionale ligging plangebied

**Bijlage 3**

Titel: Kaart regionale ligging van het plangebied

Projectcode: 09L250

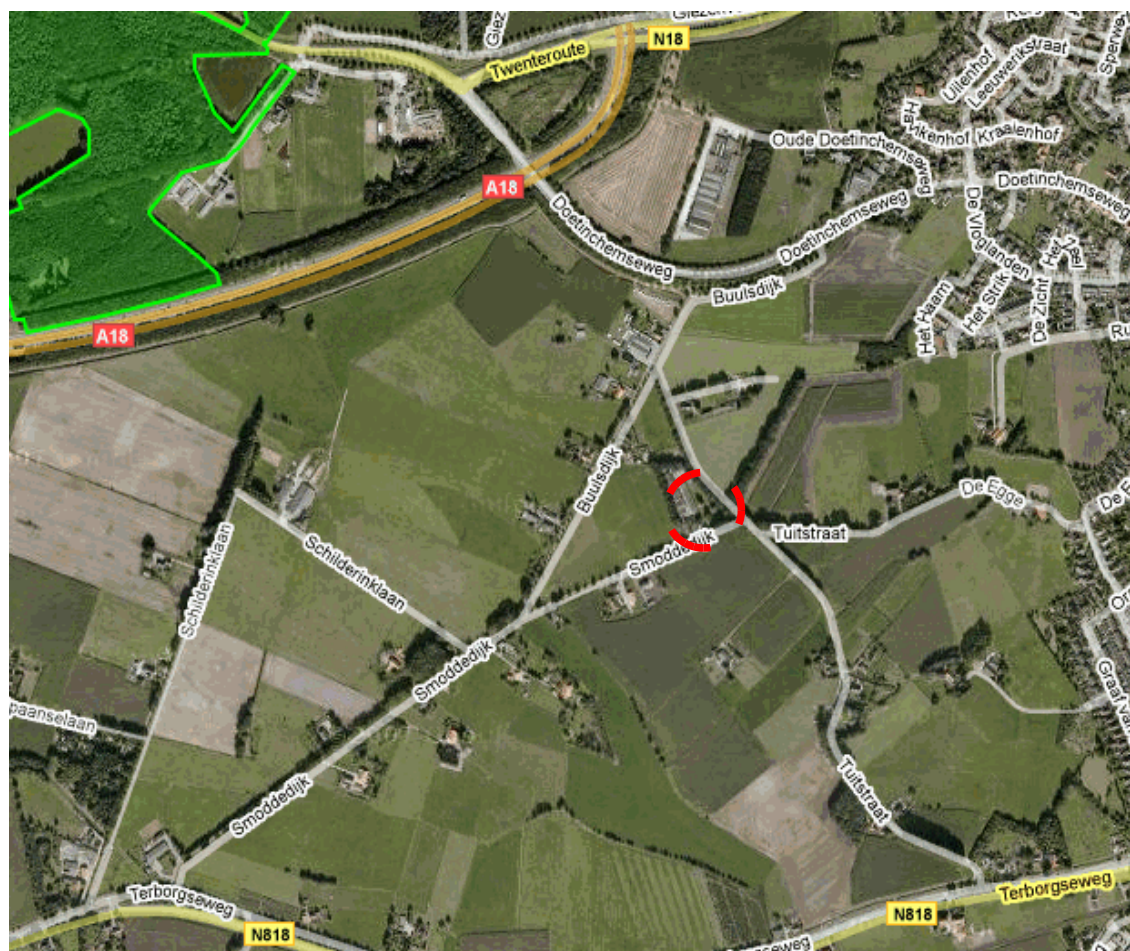
Projectnaam: Smoddedeijk 5 te Varsseveld

Bron: ANWB Topografische Atlas

CSO Adviesbureau

Datum: april 2010

**Bijlage 4: Kaart ligging plangebied ten opzichte van Ecologische
Hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000**



Groen = EHS

Geel = Natura 2000 (niet aanwezig)

Rood = plangebied

Bijlage 4

Titel: Kaart ligging plangebied ten opzichte van EHS en Natura 2000

Projectcode: 10L250

Projectnaam: Smoddedijk 5 te Varsseveld

Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspxinternet>

CSO Adviesbureau

Datum: april2010

Bijlage 5: Foto's van het plangebied



Houtwal op het oosten van het plangebied



Oude laanbomen (zomereiken) bij schemer

Bijlage 6: Resultaten en kaart terreinoverzicht

De onderstaande gegevens zijn afkomstig uit de bronnen zoals genoemd in bijlage 8.

Tabel Gegevens Natuurloket, kilometerhok X227 - Y439

Aantal beschermde en bedreigde soorten per kilometerhok onderverdeeld naar beschermingsstatus. Van cursief aangegeven soortgroepen is aanvullende informatie opgenomen.						
Soortgroep	FF1¹	FF23¹	H/V²	RL³	Volledigheid⁴	Actualiteit⁵
<i>Vaatplanten</i>	1				Goed	1975-2007
Mossen					niet	1997-2007
Korstmossen					niet	1992-2007
Paddenstoelen					niet	1992-2007
<i>Zoogdieren</i>	7				niet	1997-2007
Broedvogels					niet	1996-2007
Watervogels					niet	96/97-06/07
<i>Reptielen</i>					niet	1992-2007
<i>Amfibieën</i>					niet	1992-2007
<i>Vissen</i>					niet	1992-2007
<i>Dagvlinders</i>					niet	1998-2008
Nachtvlinders					matig	1980-2008
<i>Libellen</i>					niet	1993-2007
Sprinkhanen					niet	1993-2007
<i>Overige ongewervelden</i>					niet	1993-2007
¹ FF1, FF23 = Soorten op lijst van tabel 1 respectievelijk tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. ² H/V = Soorten van de Habitat/Vogelrichtlijn. ³ RL = Rode lijst soorten. ⁴ Volledigheid = wanneer de volledigheid met 'goed' is aangeduid zijn er voldoende gegevens beschikbaar bij het Natuurloket. In andere gevallen is nader veldonderzoek nodig. ⁵ Actualiteit = geeft aan uit welke periode de gegevens afkomstig zijn.						

Tabel Vaatplanten

Gegevens Landelijke Vegetatiebank, opname nr. 138287 jaar 1994. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.		
Wetenschappelijke naam (Nederlandse naam)	MA ¹	F&F ²
Achillea millefolium (Gewoon duizendblad)		
Ajuga reptans (Kruipend zenegroen)		
Ceratodon purpureus (Gewoon purpersteeltje)Festuca rubra (Rood zwenkgras s.s.)		
Hypochaeris radicata (Gewoon biggenkruid)		
Poa pratensis (Veldbeemdgras)		
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.		

**Tabel Zoogdieren**

Gegevens zoogdieren op uurhokniveau (5x5 km). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen in het habitat op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Aardmuis	Micortis agrestis		1
Bever	Castor fiber		3 bijl IV HR
Boommarter	Martes martes		3 bijl 1 AMvB
Bosmuis	Apodemus sylvaticus	x	1
Bosspitsmuizen	Sorex araneus/coronatus	x	1
Bunzing	Mustella putorius	x	1
Das	Meles meles		3 bijl 1 AMvB
Dwergmuis	Micromys minutus		1
Edelhert	Cervus elaphus		2
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	x	2
Egel	Erinaceus europaeus	x	1
Eikelmuis	Eliomys quercinus		3 bijl 1 AMvB
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis		2
Haas	Lepus europeus	x	1
Hamster	Cricetus cricetus		3 bijl IV HR
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius		3 bijl IV HR
Hermelijn	Mustela erminea	x	1
Huisspitsmuis	Crocidura russula		1
Konijn	Oryctolagus cuniculus	x	1
Mol	Talpa europaea	x	1
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus		3 bijl IV HR
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus		1
Otter	Lutra lutra		3 bijl IV HR
Ree	Capreolus capreolus	x	1
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	x	1
Steenmarter	Martes foina	x	2
Veldmuis	Microtus arvalis	x	1
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon		3 bijl 1 AMvB
Vos	Vulpes vulpes	x	1
Waterspitsmuis	Neomys fodiens		3 bijl 1 AMvB
Wezel	Mustela nivalis	x	1
Wild zwijn	Sus scrofa		2
Woelrat	Arvicola terrestris	x	1

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrictlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vleermuizen

Gegevens vleermuizen op atlas-blokniveau. Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen in het habitat op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.

Bechstein's vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>		3 bijl. IV HR
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>		3 bijl. IV HR
Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>		3 bijl. IV HR
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>		3 bijl. IV HR
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>		3 bijl. IV HR
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	3 bijl. IV HR
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	x	3 bijl. IV HR
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		3 bijl. IV HR
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>		3 bijl. IV HR
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>		3 bijl. IV HR
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		3 bijl. IV HR
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		3 bijl. IV HR
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	3 bijl. IV HR
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	x	3 bijl. IV HR
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>		3 bijl. IV HR
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	x	3 bijl. IV HR
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	3 bijl. IV HR
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>		3 bijl. IV HR
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>		3 bijl. IV HR
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	x	3 bijl. IV HR

¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied

² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Reptielen en amfibieën

Gegevens reptielen op uurhokniveau (5x5 km). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen in het habitat op het plangebied en zijn een indicatie. Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Adder	<i>Vipera berus</i>		3 bijl 1 AMvB
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>		2
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	x	3 bijl IV HR
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>		1
Geelbuik vuurpad	<i>Bombina variegata</i>		3 bijl IV HR
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	1
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>		3 bijl IV HR
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	x	3 bijl 1 AMvB
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>		3 bijl IV HR
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	x	3 bijl IV HR
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	1
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	x	3 bijl IV HR
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i> *	x	2
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>		1
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>		1
Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>		3 bijl IV HR
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	x	3 bijl IV HR
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>		3 bijl 1 AMvB
Rugstreepad	<i>Bufo calamita</i>		3 bijl IV
Vinpootsalamander	<i>Triturus helveticus</i>		3 bijl 1 AMvB
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>		3 bijl IV HR
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>		3 bijl 1 AMvB
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	x	3 bijl IV HR
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Vissen

Gegevens beschermde vissen op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>		3 bijl. 1 AMvB
Bermpje	<i>Noemacheilus barbatulus</i>	x	2
Bittervoorn	<i>Rhodeus cericeus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>		3 bijl. 1 AMvB
Houting	<i>Conegonus oxyrrhynchus</i>		3 bijl. IV HR
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	x	2
Meerval	<i>Silurus glanis</i>		2
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>		2
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>		3 bijl. 1 AMvB
Steur	<i>Acipenser sturio</i>		3 bijl. IV HR
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Dagvlinders

Gegevens dagvlinders op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>		3 bijl. 1 AMvB
Donker pimperlblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>		3 bijl. IV HR
Dwergblauwtje	<i>Cupido minimus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Dwergdikkopje	<i>Thymelicus acteon</i>		3 bijl. 1 AMvB
Groot geaderd witje	<i>Aporia crataegi</i>		3 bijl. 1 AMvB
Grote IJsvogelvlinder	<i>Limenitis populi</i>		3 bijl. 1 AMvB
Grote vuurvlinder	<i>Lycaena dispar</i>		3 bijl. IV HR
Heideblauwtje	<i>Plebejus argus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Iepenpage	<i>Strymonidia w-album</i>		3 bijl. 1 AMvB
Kalkgraslanddikkopje	<i>Spialia sertorius</i>		3 bijl. 1 AMvB
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>		3 bijl. 1 AMvB
Klaverblauwtje	<i>Cyaniris semiargus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Moerasparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>		2
Pimperlblauwtje	<i>Maculinea teleius</i>		3 bijl. IV HR
Puperstreepparelmoervlinder	<i>Brenthis ino</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvlinder	<i>Palaeochrysophanus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvlinder	<i>Lycaena hippothoe</i>		3 bijl. 1 AMvB
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>		3 bijl. 1 AMvB
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>		3 bijl. IV HR
Tweekleurig hooibeestje	<i>Coenonympha arcania</i>		3 bijl. 1 AMvB
Vals Heideblauwtje	<i>Plebeius idas</i>		2
Veenbesparelmoervlinder	<i>Bolaria aquilonais</i>		3 bijl. 1 AMvB
Veenhooibeestje	<i>Coenonympha tullia</i>		3 bijl. 1 AMvB
Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>		3 bijl. IV HR
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.			
² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrictlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Libellen

Gegevens libellen op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>		3 bijl 1 AMvB
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		3 bijl 1 AMvB
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>		3 bijl 1 AMvB
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>		3 bijl 1 AMvB
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisca</i>		3 bijl 1 AMvB
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>		3 bijl 1 AMvB
Rivierrombout	<i>Stylurus flavipes</i>		3 bijl 1 AMvB
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>		3 bijl 1 AMvB
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Overige soorten

Gegevens op uurhokniveau (5x5 km). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	MA ¹	FF ²
Vliegend hert	<i>Lacanus cervus</i>		2
Rivierkreeft	<i>Actacus astacus</i>		2
Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>		3 bijl. 1 AMvB
Heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>		3 bijl. 1 AMvB
Juchtleerkever	<i>Osmoderma ermita</i>		3 bijl. 1 AMvB
Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>		3 bijl. 1 AMvB
¹ = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied. ² = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			



- Grens plangebied
- - - Opstallen ten noorden van deze lijn worden gesloopt, woning ten zuiden van de lijn blijft gehandhaafd
- Waarneming steenuil
- ✱ Waarneming vleermuizen

Bijlage 6

Titel: Kaart terreinoverzicht en resultaten

Projectcode: 09L250

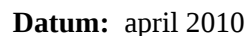
Projectnaam: Smoddedijk 5 te Varsseveld

Bron: googlemaps

CSO Adviesbureau

Datum: april 2010

Bijlage 7: Kaart planschets



Bijlage 8: Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Klaas-Douwe B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, e.a., 2002, De Nederlandse Libellen, Odonata, KNNV, Utrecht.

Kranenbarg, J, R.P.J.H. Struijk, E. Broekelkamp, W. Kuijsten, F. Spikmans & P. Frigge, 2008. Verspreidingsonderzoek vissen 2007. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2008-05.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. (red.), 1997 en 2009, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht.

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

RAVON, 2007, Ravon no. 27, p. 46-64, Waarnemingenoverzicht 2006, RAVON, Nijmegen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Spikmans, F, A van Diepenbeek & R. Zollinger 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek amfibieën en reptielen 2004-2005, Stichting RAVON, Nijmegen, 67 p.

Spitzen- van der Sluijs, A.M., G.W. Willink, R. Creemers, F.G.W.A. Ottburg, R.J. de Boer, P.M.I. Pfaff, W.W. de Wild, D.J. Stronks, R.J.H. Schröder, M.T. de Vos, D.M. Soes, P. Frigge & R.J.H. Struijk, 2007. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland. 1985-2005. Stichting RAVON, Nijmegen.

Internetbronnen:

<http://www.natuurloket.nl>

<http://www.minlnv.nl/>

<http://www.natuurkalender.nl/>

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

<http://www.naturalis.nl/>

<http://www.waarnemingen.nl/>

<http://telmee.nl/>

<http://www.soortenregister.nl/>

<http://www.gelderland.nl/>