

Verkennd natuurwaardenonderzoek

Bouw nieuwe bedrijfshal

Wolswinkel Mengvoeder BV

Zandbrinkermolen

gemeente Leusden

In opdracht van de heer Wolswinkel

september 2016



van den **Bijtel** ecologisch **o**nderzoek

Verkennd natuurwaardenonderzoek
Bouw nieuwe bedrijfshal
Wolswinkel Mengvoeder BV
Zandbrinkermolen
gemeente Leusden

In opdracht van de heer Wolswinkel

Tekst: H.J.V. van den Bijtel
Fotografie: H. van de Vendel
Beopublicatie: 201631
September 2016

Omslagfoto: Zicht vanuit het oosten op de Zandbrinkermolen aan de Asschatterweg 64a in Leusden waar het bedrijf Wolswinkel Mengvoeder BV is gevestigd



van den **Bijtel** ecologisch **o**nderzoek

Uilenkamp 22
3972 XS Driebergen-Rijsenburg
tel. 0343-521021
e-mail h.j.v.vdbijtel@planet.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Onderzoek	1
3	Ligging en inrichting van het planperceel	2
3.1	Ligging	2
3.2	Inrichting en gebruik	2
3.3	Bodem	3
3.4	Water	3
3.5	Planologische status	3
4	Flora en fauna	4
4.1	Flora	4
4.2	Zoogdieren	4
4.3	Vleermuizen	4
4.4	Broedvogels	5
4.5	Reptielen	5
4.6	Amfibieën	5
4.7	Insecten	5
5	Flora- en Faunawet	6
5.1	Toetsingsverplichting	6
5.2	Strikter beschermde soorten	6
5.3	Wel of geen ontheffing vereist	6
6	Bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur	7
6.1	Wezenlijke waarden en kenmerken	7
6.2	Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken	7
6.2.1	Zones met bijzondere ecologische kwaliteit	7
6.2.2	Aaneengeslotenheid en robuustheid	8
6.2.3	Bijzondere soorten	9
6.2.4	Essentiële verbindingen	9
6.2.5	Oppervlaktevermindering en/of beperking samenhang	9
6.2.6	Samenvattend	9
7	Conclusies	10
7.1	Flora- en Faunawet	10
7.2	Bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur	10
8	Geraadpleegde literatuur	11

Bijlage

1. Inleiding

Wolswinkel Mengvoeder BV, gevestigd in de Zandbrinkermolen aan de Asschatterweg 64a in Leusden, is voornemens op een agrarisch perceel ten westen van het bestaande bedrijf een nieuwe bedrijfshal met winkelruimte en inpandig kantoor te bouwen. Dit voornemen is mede ingegeven door de aanleg van een vrijliggend fietspad langs de Asschatterweg, waardoor de hoofdontsluiting van het bedrijf ingrijpend is gewijzigd en er problemen zijn ontstaan met de afwikkeling van het vrachtverkeer. Voor een rendabele en efficiënte bedrijfsvoering en het voortbestaan van het bedrijf op langere termijn is de bouw van een nieuwe bedrijfshal noodzakelijk (Adviesbureau Haver Droeze & Six Architects 2016).

Omdat de bouw van de bedrijfshal mogelijk kan leiden tot nadelige effecten voor strikter beschermde soorten en tot aantasting van de Ecologische Hoofdstructuur is Van den Bijtrel Ecologisch Onderzoek gevraagd onderzoek uit te voeren naar de aanwezige natuurwaarden op het beoogde bouwperceel en op basis van de uitkomsten van dit onderzoek de bouwplannen te toetsen aan de Flora- en Faunawet en aan de bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Beeld van het perceel waar de bouw van de nieuwe bedrijfshal is voorzien met links het veevoederbedrijf, rechts een maisakker en op de voorgrond het recent aangelegde vrijliggende fietspad

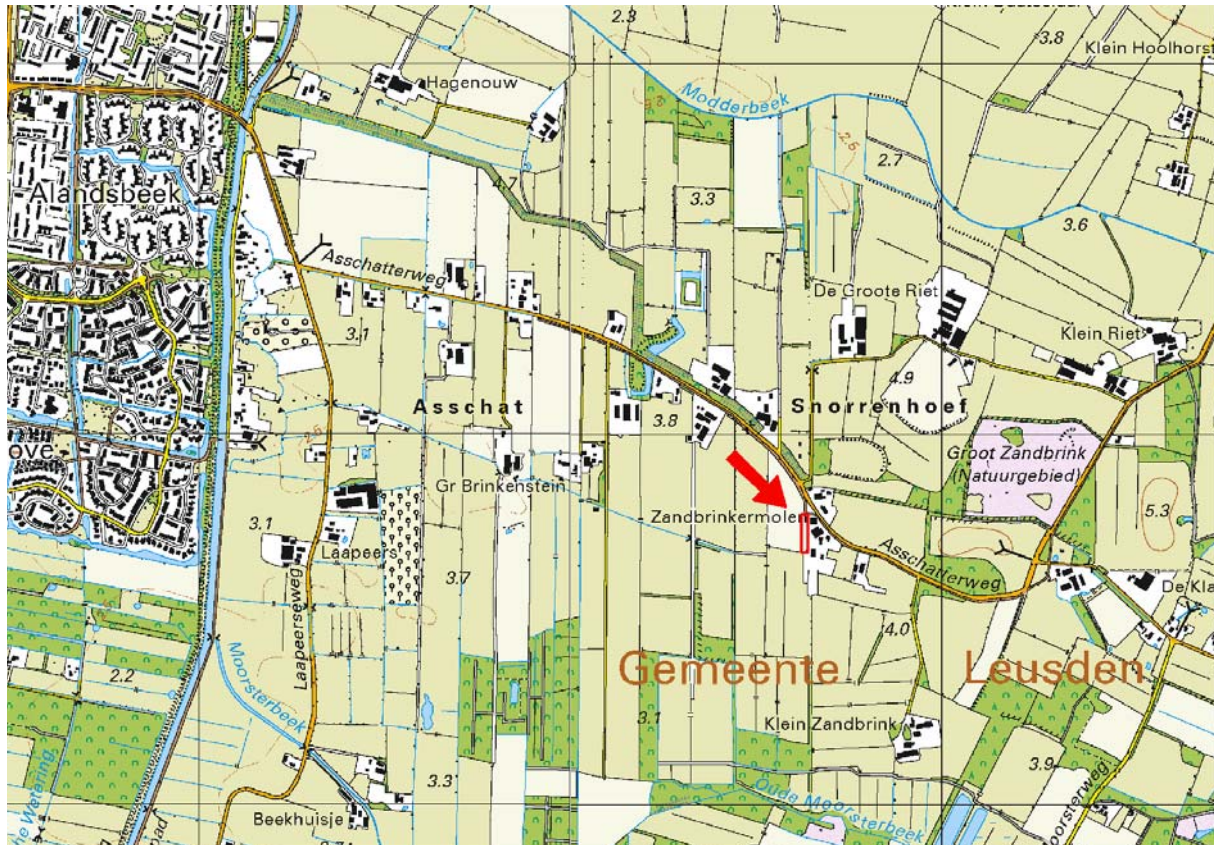
2. Onderzoek

In het kader van deze opdracht zijn drie bezoeken aan het plangebied afgelegd. Op 7 juli is het perceel overdag bezocht. Tijdens dit bezoek is het perceel onderzocht op de aanwezigheid van beschermde planten, zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën en insecten. Op 12 juli en 30 augustus is het perceel in de avonduren, tussen een half uur vóór en anderhalf uur na zonsondergang onderzocht. Tijdens deze veldbezoeken is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen en nachtaktieve vogels.

3. Ligging en inrichting van het planperceel

3.1 Ligging

Het plangebied aan de Asschatterweg 64a ligt ruim anderhalve kilometer ten oosten van de bebouwde kom van Leusden in het buurtschap Snorrenhoef. Het bouwperceel ligt direct ten westen van de Zandbrinkermolen (figuur 1). In het zuiden en westen grenst het perceel aan agrarisch gebruikte gronden, respectievelijk grasland en maisakker. In het noorden grenst het perceel aan de Asschatterweg met het recent aangelegde vrijliggende fietspad en in het oosten aan het bedrijfsperceel van Wolswinkel Mengvoeder BV. Het bouwperceel heeft een oppervlak van ca. 0,17 ha.



Figuur 1. Ligging van de planlocatie Asschatterweg 64a in Leusden

De locatie is rood omlijnd.

Topografische kaart © Kadaster 2015

3.2 Inrichting en gebruik

Het bouwperceel bestaat in de huidige situatie geheel uit grasland dat regelmatig wordt gemaaid. Tot enkele jaren terug maakte het perceel onderdeel uit van een akkercomplex waarop al gedurende vele jaren mais wordt geteeld.

De begroeiing van het grasland wordt gedomineerd door productiegrassen als Engels raaigras en ruw beemdgras. Langs de randen treden gewoon struisgras en ruw beemdgras op de voorgrond. Tot de weinige kruiden die in het grasland groeien, behoren (zeer) algemene soorten als gewone raket, gewoon herderstasje, kruipende boterbloem, rode en witte klaver, tijmeprijs en zachte ooievaarsbek.

3.3 Bodem

Bodem De bodems van het perceel worden gerekend tot de hoge, zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (Alterra, Bodemdata.nl; Stiboka 1966).

Geomorfologie Het perceel ligt op een min of meer noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug (Stiboka 1982).

Hoogteligging Het perceel ligt op een hoogte van ca. 4,2 meter +NAP.

3.4 Water

Grondwater Het grondwater op het perceel bevindt zich in de hoogste stand op een diepte van 40 tot 80 cm onder maaiveld (GHG) en in de laagste stand op een diepte meer dan 120 cm onder maaiveld (GLG; grondwatertrap VI; Alterra 2016).

Oppervlaktewater Op het perceel is geen oppervlaktewater aanwezig.

3.5 Planologische status

Bestemmingsplan In het Bestemmingsplan Buitengebied (Gemeente Leusden 2009) is aan het perceel de bestemming 'Agrarisch gebied met landschapswaarden' toegekend. Deze bestemming staat de bouw van een bedrijfshal niet toe; voor de bouw zal het vigerende bestemmingsplan moeten worden herzien.

Ecologische Hoofdstructuur Het bouwperceel ligt in zijn geheel in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS; figuur 2). Omdat de plannen voor de bouw van een nieuwe bedrijfshal niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan, dienen deze te worden getoetst aan de bescherming van de EHS middels een zogeheten nee, tenzij-toets (Provincie Utrecht 2013a,b).



Figuur 2. Ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS (bron: Provincie Utrecht 2016)

Groen: EHS met ecologische verbindingzones; geelgroen: groene contour. Het plangebied is rood omlijnd

4. Flora en fauna

4.1 Flora

Op het perceel komen ten minste 79 soorten vaatplanten voor (bijlage 1). De meeste soorten groeien langs de uiterste randen. Het overgrote deel van het perceel wordt gedomineerd door grassen waartussen slechts een beperkt aantal kruiden groeien. Onder de vastgestelde planten bevinden zich geen strikter beschermde of bijzondere soorten. Gelet op de aard (groeiplaatsomstandigheden) en het gebruik van het perceel is het voorkomen van strikter beschermde en bijzondere plantensoorten ook niet aannemelijk.



De vegetatie van het perceel wordt gedomineerd door grassen en heeft een uniforme structuur

4.2 Zoogdieren

Op het perceel komen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van strikter beschermde en bijzondere zoogdieren voor. Het kan niet worden uitgesloten dat er nu en dan een foeragerende das of een jagende boommarter over het perceel loopt, maar voor beide soorten is geen sprake van essentiële foerageergebieden die in de zin van de Flora- en Faunawet ook moeten worden opgevat als vaste rust- en verblijfplaats.

4.3 Vleermuizen

Op het perceel zijn zes soorten vleermuizen waargenomen: ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, franjestaart, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Bij alle soorten betrof het langs- en overvliegende exemplaren, waarvan een enkeling heel kort boven het perceel joeg.

Op het perceel zijn geen objecten (gebouwen, holle bomen) aanwezig die als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen dienst kunnen doen. Ook de naastgelegen bedrijfsgebouwen zijn ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Het perceel kan voor geen van de vastgestelde soorten worden aangemerkt als een essentieel jachtgebied. Evenmin ligt het perceel in een vliegroute van vleermuizen.

4.4 Broedvogels

Op het perceel komen geen broedvogels voor. Het perceel wordt uitsluitend gebruikt als foerageergebied door algemene soorten die broeden op de aangrenzende gronden, zoals witte kwikstaart, merel, zanglijster, roodborst, heggenmus en vink.

4.5 Reptielen

Het enige reptiel dat, gelet op zijn verspreiding, op het perceel zou kunnen voorkomen, is de ringslang. Deze soort is evenwel niet vastgesteld. Door het ontbreken van open water, komen er op en langs de randen van het perceel weinig tot geen amfibieën – belangrijke prooien van de ringslang – voor. Het is derhalve niet aannemelijk dat op het perceel vaste rust- en verblijfplaatsen van de ringslang aanwezig zijn.

4.6 Amfibieën

Het perceel is door het ontbreken van open water ongeschikt als voortplantingsbiotoop voor amfibieën. Door het ontbreken van opgaande beplanting is het ook ongeschikt als winterbiotoop aangezien de meeste amfibieën die op het land overwinteren, dat doen in de beschutting van bomen en struiken. Wel kan het perceel voor een enkele bruine kikker of gewone pad gedurende het zomerhalfjaar tijdelijk dienst doen als landbiotoop. Deze beide soorten zijn echter niet strikter beschermd, noch voldoen ze aan de criteria voor bijzondere soort.

Gelet op de aard (afwezigheid open water en andere vochtige biotopen, afwezigheid opgaande beplanting of ruigte) en het gebruik van het perceel is het niet aannemelijk dat op het perceel vaste rust- en verblijfplaatsen van strikter beschermde en bijzondere amfibieën aanwezig zijn.

4.7 Insecten

Op het perceel zijn slechts enkele algemene soorten dagvlinders, sprinkhanen en libellen vastgesteld. Door het ontbreken van bloemrijke vegetaties, de afwezigheid van open water en de uniforme vegetatiestructuur, zowel horizontaal als verticaal, en het gebruik is het perceel ongeschikt voor insecten die hogere eisen stellen aan hun leefgebied. Het is derhalve niet aannemelijk dat op het perceel strikter beschermde en bijzondere insectensoorten zullen voorkomen.

5. Flora- en Faunawet

5.1 Toetsingsverplichting

Als op een locatie waar werkzaamheden of activiteiten zijn gepland (vaste rust- en verblijfplaatsen van) strikter beschermde soorten aanwezig zijn, dient voorafgaand aan de uitvoering van deze werkzaamheden of activiteiten te worden getoetst of die kunnen leiden tot nadelige effecten voor deze soorten. Als wordt voorzien dat er nadelige effecten voor (de vaste rust- en verblijfplaatsen van) de aanwezige strikter beschermde soorten kunnen optreden, dan dient voor deze soorten een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd.

5.2 Strikter beschermde soorten

Tijdens het onderzoek zijn op het perceel geen voortplantingslocaties en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van strikter beschermde soorten vastgesteld. Wel zijn zes soorten vleermuizen waargenomen, maar dit betrof in alle gevallen langs- en overvliegende exemplaren die slechts een enkele maal zeer kort boven het perceel joegen. Het perceel kan derhalve niet worden aangemerkt als essentieel foerageergebied. Ook ligt het perceel niet in een vliegroute van vleermuizen.

Voor andere strikter beschermde soorten die mogelijk zouden kunnen voorkomen, vormt het perceel evenmin een essentieel foerageergebied.

5.3 Wel of geen ontheffing vereist

De bouw van een nieuwe bedrijfshal op het perceel aan de Asschatterweg 64a zal niet leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet, in het bijzonder van de artikelen 8, 9 en 11, omdat op het perceel geen groeiplaatsen van strikter beschermde planten aanwezig zijn en geen voortplantingslocaties en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van strikter beschermde diersoorten.

Voor de bouw van de nieuwe bedrijfshal behoeft derhalve geen ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd.

6. Bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur

6.1 Wezenlijke waarden en kenmerken

In dit hoofdstuk wordt getoetst of de plannen voor de bouw van een nieuwe bedrijfshal kunnen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS, te weten:

- zones met bijzondere ecologische kwaliteit
- aaneengeslotenheid en robuustheid
- bijzondere soorten
- essentiële verbindingen

Of er sprake is van een significante aantasting van een van deze wezenlijke waarden en kenmerken wordt getoetst aan de hand van een aantal door de Provincie Utrecht (2013 a,b) opgestelde toetsingscriteria. Per waarde of kenmerk gaat het om de volgende toetsingscriteria:

- zones met bijzondere ecologische kwaliteit
 - o provinciale natuurwaardering - aantasten van gebieden met de natuurwaarden 'uitstekend' en 'goed'
 - o aantasten van oude boskernen van de categorie 'zeer waardevol' en 'bijzonder waardevol'
 - o het aantasten van de mogelijkheden tot instandhouding of realisatie van de natuurdoelen (UNAT's) zoals vastgelegd in de Natuurgebiedsplannen en/of de voor realisatie van de natuurdoelen vereiste abiotische omstandigheden
- aaneengeslotenheid en robuustheid
 - o opsplitsing van een gebied
 - o verkleining van een gebied
- bijzondere soorten
 - o negatieve gevolgen voor beschermde soorten uit Tabel 2 en 3 van de Flora- en Faunawet
 - o bedreigde soorten van de Rode en Oranje Lijsten uit de categorieën 'bedreigd', 'ernstig bedreigd' of 'op het punt van verdwijnen'
- essentiële verbindingen
 - o ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen en ecoducten en faunapassages (tussen kerngebieden EHS) - door de ingreep wordt een verbinding 'ernstig belemmerd' of kan niet meer worden gerealiseerd
 - o foerageer- en migratieroutes - door de ingreep wordt een verbinding 'ernstig belemmerd' of kan niet meer worden gerealiseerd

6.2 Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken

6.2.1 Zones met bijzondere ecologische kwaliteit

Provinciale natuurwaardering

Het perceel aan de Asschatterweg 64a heeft op de kaarten van de Provincie Utrecht geen kwaliteitsaanduiding gekregen. Dit is naar alle waarschijnlijkheid een gevolg van het intensieve gebruik en beheer van het terrein. In de huidige situatie kan het perceel worden gekarakteriseerd als een droog grasland van (zeer) matige kwaliteit.

Met de bouw van een nieuwe bedrijfshal zullen derhalve geen biotopen met de kwaliteit uitstekend of goed worden aangetast.

Oude boskernen

De dichtstbijzijnde oude boskernen liggen op ca. 500 meter ten oosten en ca. 600 meter ten noordwesten van het plangebied. In beide gevallen gaat het om lijnvormige structuren (laanbeplantingen) die zijn gewaardeerd als zeer waardevol. Het is evenwel niet aannemelijk dat de bouw van de nieuwe bedrijfshal zal leiden tot veranderingen in het a-biotisch milieu in de ruimere omgeving en daarmee tot aantasting van deze zeer waardevolle oude boskernen.

Natuurdoelen

In het Natuurbeheerplan 2017 (Provincie Utrecht 2016) is aan het perceel geen beheertype toegekend. Het perceel valt wel binnen een gebied dat is aangewezen voor de ontwikkeling van soortenrijk grasland en soortenrijke akker. Beide natuurdoelen zouden gerealiseerd moeten worden middels verschraling. Omdat het perceel tot enkele jaren terug nog in gebruik was als maisakker, is de bouwvoor waarschijnlijk verzadigd aan meststoffen. Dat betekent dat het weliswaar goed mogelijk is om middels verschraling soortenrijk grasland en soortenrijke akker te realiseren, maar het is onwaarschijnlijk dat dit op afzienbare termijn tot grasland of akker met een goede kwaliteit zal leiden. Het ligt echter niet voor de hand om de bouwvoor af te graven, aangezien het perceel op een dekzandrug ligt.

De bouw van een nieuwe bedrijfshal zal ertoe leiden dat op het perceel geen soortenrijk grasland of soortenrijke akker gerealiseerd kan worden. Omdat er aan de planlocatie geen beheertypen (natuurdoelen) zijn toegekend, zal de herontwikkeling er dan ook niet toe leiden dat de mogelijkheden om deze in stand te houden of te realiseren worden aangetast.

6.2.2 Aaneengeslotenheid en robuustheid

In de huidige situatie treedt er op het perceel de nodige verstoring op als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten op de aangrenzende gronden. Het gaat hierbij zowel om verstoring door menselijke aanwezigheid en activiteiten als door licht en geluid. Bovendien treedt verstoring op door het gebruik van het aangrenzende vrijliggende fietspad dat tot laat in de avond druk wordt gebruikt.

Het perceel ligt aan de oostrand van een strook gronden met een breedte van circa 200 meter die zijn opgenomen in de EHS. Deze strook verbindt de EHS-terreinen langs de Moorsterbeek in het zuiden met de EHS-terreinen langs de Modderbeek in het noorden en het natuurgebied Groot Zandbrink in het oosten (figuur 2). Langs de noordzijde van de Asschatterweg, pal ten noorden van het perceel, liggen enkele woonhuizen met omringende tuinen, die hoewel ze ook zijn opgenomen in de EHS, een onderbreking vormen van deze strook.

Gezien de verstoring die in de huidige situatie al optreedt op het perceel en de ligging langs de rand van de EHS zal de bouw van een nieuwe bedrijfshal naar verwachting niet leiden tot een significante toename van de verstoring noch tot een verdere versnippering en daarmee tot aantasting van de aaneengeslotenheid van de EHS.

De bouw van een nieuwe bedrijfshal met een grondvlak van 800 m² en de omliggende verharding zal ertoe leiden dat een oppervlakte van maximaal 0,2 ha wordt onttrokken aan de EHS. Vanwege de ligging van het perceel, ingeklemd tussen een bedrijfsterrein en een maisakker, grenzend aan een doorgaande weg met een druk gebruikt fietspad, is deze aantasting van de robuustheid van de EHS als niet-significant beoordeeld, ook al omdat de plannen er in voorzien dat de onttrekking van een oppervlakte van 0,2 ha aan de EHS teniet wordt gedaan door de aanleg van ca. 0,3 ha nieuwe natuur ten zuiden van het bedrijf.

6.2.3 Bijzondere soorten

Op het perceel zijn tijdens het veldonderzoek zes soorten vleermuizen (ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, franjestaart, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis) vastgesteld die alle kwalificeren als bijzondere soort. Van deze soorten zijn op het perceel echter geen voortplantingslocaties en vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig en het perceel kan ook niet worden aangemerkt als essentieel jachtgebied. Het is derhalve niet aannemelijk dat deze soorten door de bouw van een nieuwe bedrijfshal uit de aangrenzende EHS zullen verdwijnen dan wel dat de populaties van deze soorten sterk in omvang zullen afnemen.

6.2.4 Essentiële verbindingen

De bouw van een nieuwe bedrijfshal zal niet leiden tot een significante aantasting van ecoducten of verbindingzones. In de directe omgeving van het plangebied liggen geen ecoducten of verbindingzones die kunnen worden belemmerd.

De bouw zal er evenmin toe leiden dat migratie- en/of foerageerroutes ernstig worden belemmerd of niet meer kunnen worden gerealiseerd aangezien deze niet aanwezig zijn.

6.2.5 Oppervlaktevermindering en/of beperking samenhang

Oppervlaktevermindering De bouw van een nieuwe bedrijfshal zal ertoe leiden dat maximaal 0,2 ha aan de EHS wordt onttrokken. Deze beperkte afname van het oppervlak wordt teniet gedaan door de aanleg van ca. 0,3 ha nieuwe natuur direct ten zuiden van het plangebied. De bouw van de bedrijfshal zal derhalve niet leiden tot een significante oppervlaktevermindering.

Beperking samenhang De bouw van een nieuwe bedrijfshal zal niet leiden tot een beperking van de samenhang tussen de verschillende delen van de EHS, zoals is beargumenteerd bij de bespreking van de effecten op de aaneengeslotenheid van de EHS (paragraaf 6.2.2).

6.2.6 Samenvattend

De bouw van een nieuwe bedrijfshal aan de Asschatterweg 64a zal niet leiden tot een significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS, zijnde zones met bijzondere ecologische kwaliteit, aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS, bijzondere soorten en essentiële verbindingen, noch tot een significante oppervlaktevermindering of beperking van de samenhang van de EHS.

7. Conclusies

7.1 Flora- en Faunawet

- Op het perceel aan de Asschatterweg 64a zijn geen voortplantingslocaties en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van strikter beschermde soorten aanwezig.
- De bouw van een nieuwe bedrijfshal op het perceel aan de Asschatterweg 64a zal niet leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet, in het bijzonder van de artikelen 8, 9 en 11.
- Voor de bouw van de nieuwe bedrijfshal behoeft derhalve geen ontheffing van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd.

7.2 Bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur

- De bouw van een nieuwe bedrijfshal aan de Asschatterweg 64a zal niet leiden tot een significante aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS, zijnde zones met bijzondere ecologische kwaliteit, aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS, bijzondere soorten en essentiële verbindingen.
- De bouw van een nieuwe bedrijfshal aan de Asschatterweg 64a zal niet leiden tot een significante oppervlaktevermindering of beperking van de samenhang van de EHS.

8. Geraadpleegde literatuur

- Adviesbureau Haver Droeze & Six Architects 2016. Zandbrinkermolen. Ruimtelijke onderbouwing voor uitbreiding Veevoederbedrijf J.J. Wolswinkel. Rapport, Amersfoort.
- Alterra 2016. Website Bodemdata.nl (<http://www.bodemdata.nl/>).
- Beenen, R. (red.) 1998. Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel fauna. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Beenen, R., E. van den Dool & W. Timmers 2002. Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel flora. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Dienst Regelingen van het ministerie van LNV 2009. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Brief, Den Haag.
- Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging 2013. Het protocol voor vleermuisinventarisaties (www.natuurnet.nl).
- Gemeente Leusden 2009. Bestemmingsplan Buitengebied. Rapport. Leusden.
- Ministerie van LNV 2000. Bescherming van planten en dieren. *Over de Flora- en Faunawet*. Brochure nr. 03. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Ministerie van LNV 2002a. Ter bescherming van onvervangbare flora en fauna. Algemene toelichting op de Flora- en Faunawet. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Ministerie van LNV 2002b. Soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen en dergelijke. Over de Flora- en Faunawet in Nederland. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Ministerie van LNV 2005. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren. De Flora- en Faunawet in de praktijk; informatie over vrijstellingen, ontheffingen en gedragscodes. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Provincie Utrecht 2013a. Structuurvisie Provincie Utrecht 2013-2028. Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2013b. Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013. Ex artikel 4.1 eerste lid, Wro. Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2014a. Partiële Herziening van de Structuurvisie Provincie Utrecht 2013-2028 & Verordening 2013. Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2016. Natuurbeheerplan 2017. Rapport, Utrecht.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 1966. Bodemkaart van Nederland. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 1982. Geomorfologische kaart van Nederland. Wageningen.

Geraadpleegde websites:

www.bodemdata.nl

www.provincie-utrecht.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten				
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	F&F
Akkerdistel	Cirsium arvense			
Akkervergeet-mij-nietje	Myosotis arvensis			
Beklierde duizendknoop	Persicaria lapathifolia			
Bergbasterdwederik	Epilobium montanum		KW	
Bijvoet	Artemisia vulgaris			
Bleke klaproos	Papaver dubium			
Canadese fijnstraal	Conyza canadensis			
Dagkoekoeksbloem	Silene dioica			
Echte kamille	Matricaria recutita			
Engels raaigras	Lolium perenne			
Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris			
Gewone berenklauw	Heracleum sphondylium			
Gewone hoornbloem	Cerastium vulgare			
Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus			
Gewone paardenbloem	Taraxacum officinale			
Gewone raket	Sisymbrium officinale			
Gewone zandmuur	Arenaria serpyllifolia			
Gewoon biggenkruid	Hypochaeris radicata			
Gewoon duizendblad	Achillea millefolium			
Gewoon herderstasje	Capsella bursa-pastoris			
Gewoon langbaardgras	Vulpia myuros			
Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum			
Gewoon speenkruid	Ranunculus ficaria			
Gewoon struisgras	Agrostis capillaris			
Gewoon varkensgras	Polygonum aviculare			
Glad vingergras	Digitaria ischaemum			
Grasmuur	Stellaria graminea			
Greppelrus	Juncus bufonius			
Grote brandnetel	Urtica dioica			
Hanenpoot	Echinochloa crus-galli			
Harig knopkruid	Galinsoga quadriradiata			
Heermoes	Equisetum arvense			
Hondsdrif	Glechoma hederacea			
Kleefkruid	Galium aparine			
Klein kruiskruid	Senecio vulgaris			
Klein streepzaad	Crepis capillaris			
Kleine brandnetel	Urtica urens		GE	
Kleine klaver	Trifolium dubium			
Kleine leeuwenklauw	Aphanes inexpectata			
Kleine veldkers	Cardamine hirsuta			
Kluwenhoornbloem	Cerastium glomeratum			
Kluwenzuring	Rumex conglomeratus			
Koninginnenkruid	Eupatorium cannabinum			
Kropaar	Dactylis glomerata			
Kruipende boterbloem	Ranunculus repens			
Kruldistel	Carduus crispus			
Krulzuring	Rumex crispus			
Kweek	Elytrigia repens			
Liggende vetmuur	Sagina procumbens			

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten (vervolg)				
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	F&F
Madeliefje	Bellis perennis			
Melganzenvoet	Chenopodium album			
Paarse dovenetel	Lamium purpureum			
Pastinaak	Pastinaca sativa			
Perzikkruid	Persicaria maculosa			
Pinksterbloem	Cardamine pratensis			
Pitrus	Juncus effusus			
Plat beemdgras	Poa compressa			
Reukeloze kamille	Tripleurospermum maritimum			
Ridderzuring	Rumex obtusifolius			
Rode klaver	Trifolium pratense			
Rood zwenkgras	Festuca rubra			
Ruige zegge	Carex hirta			
Ruw beemdgras	Poa trivialis			
Scherpe boterbloem	Ranunculus acris			
Schijfkamille	Matricaria discoidea			
Sint-Janskruid	Hypericum perforatum			
Smalle weegbree	Plantago lanceolata			
Straatgras	Poa annua			
Tijmreprijs	Veronica serpyllifolia			
Veldzuring	Rumex acetosa			
Vertakte leeuwentand	Leontodon autumnalis			
Vogelmuur	Stellaria media			
Vogelwikke	Vicia cracca			
Vroegeling	Erophila verna		GE	
Waterpeper	Persicaria hydropiper			
Witte dovenetel	Lamium album			
Witte klaver	Trifolium repens			
Zandraket	Arabidopsis thaliana			
Zilverschoon	Potentilla anserina			