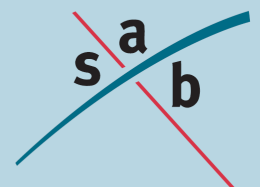


Quick scan natuur

# Lieren, Beekvallei

Nikkels Projecten BV

Datum: 5 oktober 2017  
Projectnummer: 170165.01





SAB  
Postbus 479  
6800 AL Arnhem  
tel: 026 - 357 69 11  
fax: 026 - 357 66 11

Auteur: V. Hommersen  
Tweede lezer: M. Gerritsen  
Project: Lieren, Beekvallei  
Projectnummer: 170165.01

## **INHOUD**

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>7</b>
2.1	Gebiedsbescherming	7
2.2	Soortenbescherming	9
2.3	Bescherming houtopstanden	11
<b>3</b>	<b>Quick scan natuur</b>	<b>13</b>
3.1	Onderzoeksmethode	13
3.2	Gebiedsbescherming	13
3.3	Soortenbescherming	15
3.4	Bescherming houtopstanden	20
<b>4</b>	<b>Conclusie en advies</b>	<b>21</b>
4.1	Gebiedsbescherming	21
4.2	Soortenbescherming	21
4.3	Bescherming houtopstanden	22
4.4	Vervolgstappen	22

**Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur**

**Bijlage 2: AERIUS berekening**



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Tussen de Nieuwe Voorweg en de Veldbrugweg te Lieren bevindt zich een perceel dat momenteel in gebruik is als agrarisch grasland en maisakker. Nikkels Projecten BV is voornemens om op deze locatie nieuwbouw van woningen te realiseren, passend bij de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap.

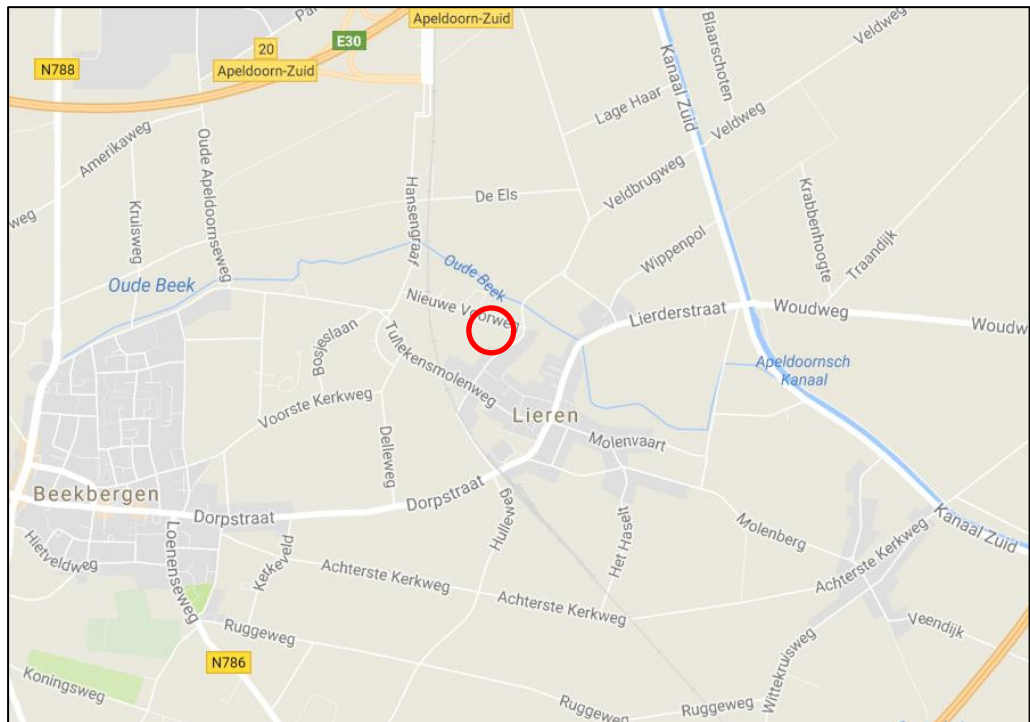
Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

## 1.2 Plangebied

### 1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern Lieren in de gemeente Apeldoorn (provincie Gelderland). Het gebied rondom Lieren wordt gekenmerkt door de stuwwal van de Veluwe, die is gevormd in de laatste IJstijd. De nabijgelegen kernen - waaronder Lieren - liggen op de rand van de stuwwal, tussen de hoge gronden van de Veluwe en de lage, nattere gronden van de IJsselvallei. De bodem van de flank van het Veluwemassief wordt gekenmerkt door voedselrijke gronden. De bodemkaart laat zien dat de bodemsoort in het plangebied behoort tot de hoge, zwarte enkeerdgronden. Deze zijn ontstaan door eeuwenlange ophoging en bemesting met potstalmest, huisafval en bosstrooisel.

De directe omgeving van het plangebied wordt met name gekenmerkt door de aanwezigheid van agrarische gronden en de structuurdragende Oude Beek die ten noorden van het plangebied loopt. Langs de gehele beek is beekbegeleidende beplanting aanwezig in de vorm van houtsingels. Het plangebied ligt als het ware ingeklemd tussen de bestaande bebouwing van de dorpskern Lieren en de boerenerven aan de Nieuwe Voorweg. Het gebied wordt begrensd door de Nieuwe Voorweg in het noorden, de Veldbergbrug in het oosten, bebouwing van de dorpskern Lieren in het zuiden en agrarische grond in het westen. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.

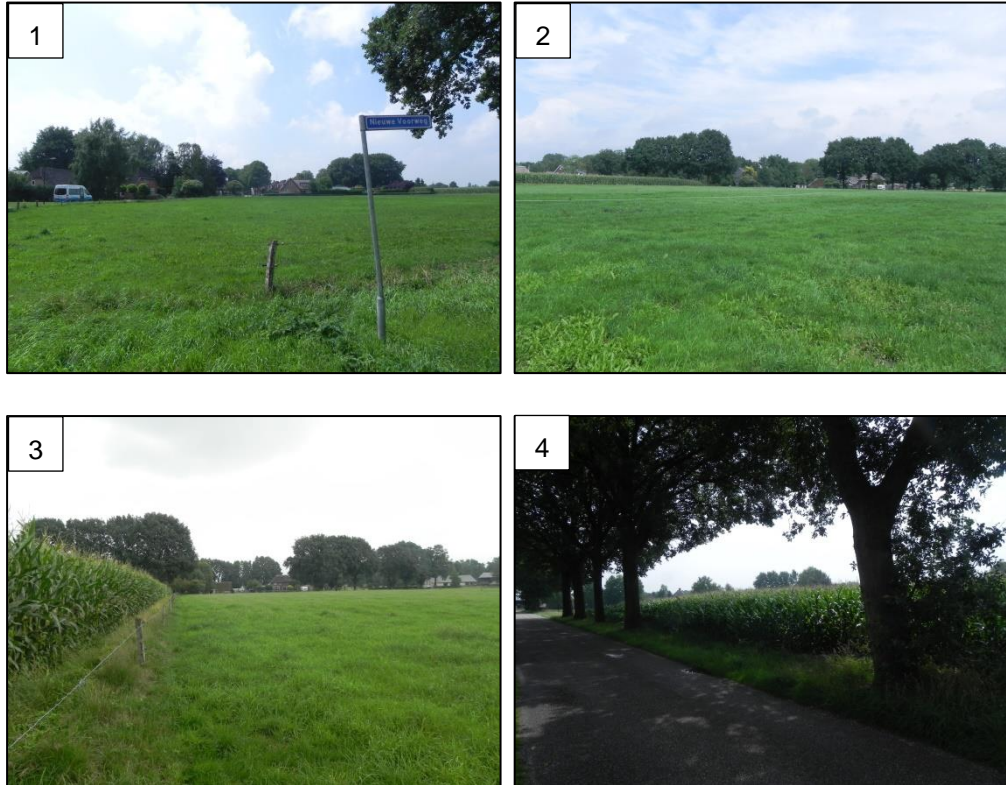


Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (oranje omkaderd). Bron: SAB, 2017.

Op 20 juli 2017 is een veldbezoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat het oostelijke deel van het plangebied in de huidige situatie uit een agrarisch grasland bestaat, in het westelijke perceel staat mais. Op het terrein zelf bevinden zich geen bomen. Echter, net buiten het plangebied staat wegbepaling van de Nieuwe Voorweg in de vorm van oude eiken. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



*Plangebied ten tijde van het veldbezoek. 1) grasperceel van het plangebied, gezien vanaf de hoek van de Nieuwe Voorstraat en de Veldbrugweg, 2) grasland in plangebied, gezien vanaf de meest zuidwestelijke hoek kijkende naar het noorden, 3) grens tussen grasland (midden en oosten) en mais (westen) in het plangebied, 4) mais in de noordwesthoek van het plangebied. Voor de mais staan de eiken van de Nieuwe voorstraat.*

### **1.2.2 Toekomstige situatie**

In de toekomstige situatie zal nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Het stedenbouwkundig plan voor Beekvallei biedt ruimte voor 33 woningen verdeeld over verschillende woningtypes. Een zorgvuldige inpassing in het Nationaal Landschap staat hierbij voorop. Navolgende afbeelding geeft een voorbeeld van één van de stedenbouwkundige schetsen van het plangebied in de nieuwe situatie.





*Stedenbouwkundige situatieschets van de nieuwe situatie.*



## 2 Wettelijk kader

De bescherming van natuur, zoals dat onderzocht wordt in voorliggende quick scan, is op te delen in gebiedsbescherming, soortenbescherming en de bescherming van houtopstanden. Bepaalde natuurgebieden worden beschermd door de Wet natuurbescherming en daarnaast is ook in provinciale verordeningen gebiedsbescherming vastgelegd, waaronder de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland. Ook de bescherming van plant- en diersoorten en de bescherming van houtopstanden is geregeld in de Wet natuurbescherming.

### 2.1 Gebiedsbescherming

#### 2.1.1 Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

#### 2.1.2 *Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden*

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

##### 2.1.2.1 Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten,

significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1).

Voor een plan of een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling gemaakt te worden, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

#### **2.1.2.2 Bijzondere nationale natuurgebieden**

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrichtlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aan-schrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

#### **2.1.3 Natuurnetwerk Nederland**

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). De bescherming van dit netwerk gebeurt bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoeragegebied.

Voor Natuurnetwerk Nederland geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. Daarnaast mogen de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet significant worden beperkt

De provincie Gelderland spreekt niet van Natuurnetwerk Nederland maar van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Binnen het GNN en de GO staat de bescherming van de kernkwaliteiten centraal. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en omgevingscondities. Per saldo moet elke ontwikkeling in het GNN een verbetering van de betreffende kernkwaliteiten opleveren. In dat saldo zijn vergroting van de oppervlakte natuur en versterking van de ecologische samenhang belangrijke randvoorwaarden.

In een nieuw bestemmingsplan dat ligt binnen het GNN zijn geen nieuwe functies mogelijk, tenzij:

- geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- de negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

De GO heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. Beschermde weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden liggen voornamelijk in de GO (en voor het overige deel in het GNN). Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden. Bij ruimtelijke ingrepen in de GO wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwvestiging, uitbreiding van bestaande (en reeds in de GO gelegen) bestemmingen en de schaal/omvang van de ingreep (en daarmee het effect op de kernkwaliteiten).

De provincie Gelderland vindt het verder van belang dat rustgebieden voor winterganzen geschikt blijven voor ganzen. De provincie stuurt daarom op het behoud van de openheid en de rust in deze gebieden. De provincie wil in de beschermde weidevogelgebieden een landbouwpraktijk stimuleren en in stand houden die rekening houdt met weidevogels.

## **2.2 Soortenbescherming**

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming.

### **2.2.1 *Verboden en zorgplicht***

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomge-

ving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

#### 2.2.1.1 Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Het vernielen van nesten is verboden en het verstoren van nesten is enkel toegestaan indien geen sprake is van een negatieve invloed op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

#### 2.2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te ontwortelen of te vernielen.

#### 2.2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden deze soorten opzettelijk te doden of te vangen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om de plantensoorten opzettelijk te ontwortelen of te vernielen.

### 2.2.2 **Opzetvereiste**

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

### **2.2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing**

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. De provincie Gelderland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.2.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de vogelrichtlijnsoorten, de habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de vogelrichtlijnsoorten en de habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

## **2.3 Bescherming houtopstanden**

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

## 3 Quick scan natuur

### 3.1 Onderzoeksmethode

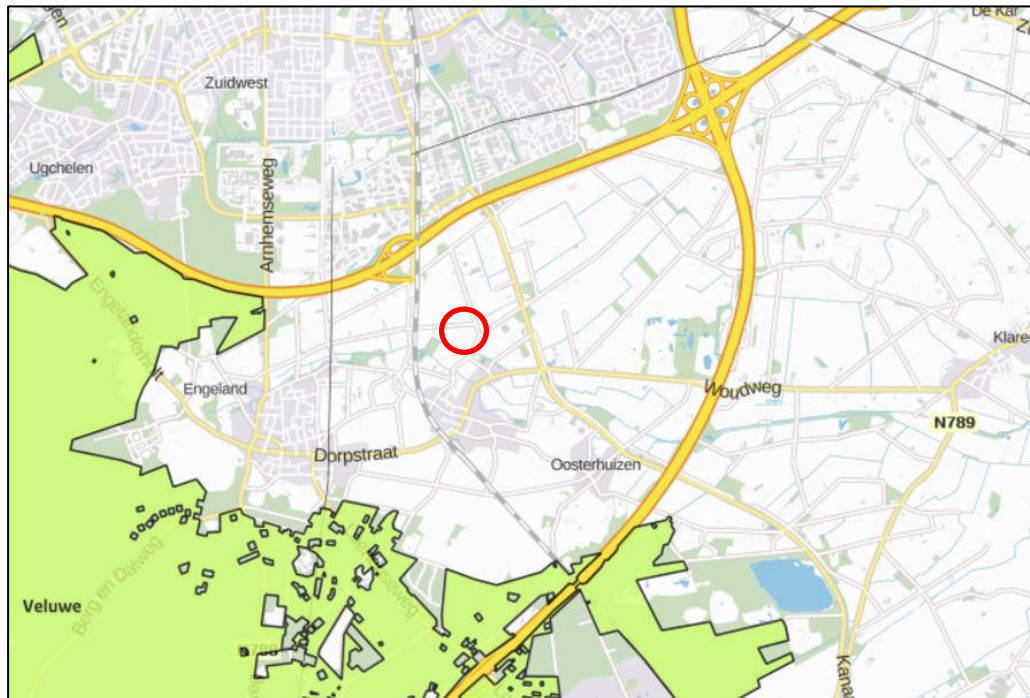
De quick scan natuur is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan natuur is gebruikgemaakt van de meest recente verspreidingsgegevens van soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Voor aanvullende visualisering van deze gegevens wordt gebruikgemaakt van relevante literatuur. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 20 juli 2017 heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

### 3.2 Gebiedsbescherming

#### 3.2.1 *Wet natuurbescherming*

Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding).



Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.  
Bron: Aerius. Bewerking: SAB.



Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Veluwe en ligt op 1,3 kilometer ten zuiden van het plangebied. Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt op 7,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Overige Natura 2000-gebieden (zoals Rijntakken) liggen op meer dan 10 kilometer afstand.

Met de bouw van huizen in het plangebied is een toename van stikstofuitstoot te verwachten. Het gebruik van bijvoorbeeld elektriciteit, verwarming en verkeer stoot stikstof uit. Deze stikstof kan neerslaan op een ruime afstand van de bron. Natura 2000-gebied de Veluwe bevat stikstofgevoelige habitats, ook op korte afstand van het plangebied bevinden zich stikstofgevoelige habitattypes. Door de korte afstand tot de Veluwe is het mogelijk dat wanneer stikstof neerslaat op deze stikstofgevoelige habitats, dit negatieve invloed heeft op de instandhoudingsdoelstellingen en kernkwaliteiten van het Natura 2000-gebied. Om te bepalen of de stikstofdepositie als gevolg van het plan leidt tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Veluwe is een verkennende AERIUS-berekening uitgevoerd (zie Bijlage 2). Hieruit blijkt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan de drempelwaarde. Wanneer de toename van de stikstofdepositie onder de drempelwaarde valt, geldt geen meldingsplicht. Het plan leidt daarmee niet tot negatieve effecten in relatie tot vermessing en verzuring. Vanwege de afstand, tussenliggende reeds versturende elementen en de uitkomst van de verkennende AERIUS-berekening, zijn negatieve effecten van de storingsfactoren op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten.

### 3.2.2 **Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding).



Globale ligging van het plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Noord-Holland en natuurverbindingen. Bron: Provincie Noord-Holland. Bewerking: SAB.

Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op ongeveer 430 meter ten oosten van het plangebied. De dichtstbijzijnde Groene ontwikkelingszone bevindt zich direct ten noorden van het plangebied. Weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden bevinden zich op minimaal 10 kilometer afstand. Aangezien het plangebied niet in de GNN of GO ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur.

De voorgenomen ingreep zal geen effect hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Gelders Natuurnetwerk. De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk staat de uitvoering van het plan daarom niet in de weg.

### **3.3 Soortenbescherming**

#### **3.3.1 Vaatplanten**

Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden erop dat er geen beschermde vaatplanten in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Het plangebied bestaat uit een agrarisch grasland en uit een perceel waar mais wordt verbouwd. De bodem in het plangebied is voedselrijk. De bodemkaart laat zien dat de bodemsoort in het plangebied behoort tot de hoge, zwarte enkeerdgronden. Deze zijn ontstaan door eeuwenlange ophoging en bemesting met potstalmest, huisafval en bosstrooisel. Ook de aangetroffen plantensoorten tijdens het veldbezoek indiceerden een voedselrijke bodem. Tijdens het veldbezoek zijn soorten aangetroffen als herders-tasje, paardenbloem, witte klaver, smalle weegbree, harig knopkruid, robertskruid, haagwinde, perzikkruid, berenklaauw en akkerviooltje.

Het veldbezoek gaf geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van beschermde vaatplanten. Op basis van de aanwezige elementen in het plangebied (voedselrijk grasland en een perceel met mais) en de afwezigheid van kalkrijke gronden en natuurlijke biotopen (zoals moerassen, hoog- of laagveengebieden en schrale graslanden) is de aanwezigheid van strikt beschermde vaatplanten niet te verwachten. Negatieve effecten van het plan op strikt beschermde vaatplanten zijn om die reden niet aan de orde en een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

#### **3.3.2 Grondgebonden zoogdieren**

Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden erop dat de boommarter, eekhoorn, das en rosse woelmuis in de omgeving van het plangebied voor.

De eekhoorn en boommarter komen beide voor in bosrijke omgevingen. Het plangebied omvat geen bomen en is tevens niet aangesloten op een bosgebied. Het is daarvoor uit te sluiten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de primaire leefomgeving van deze soorten. Direct ten noorden van het plangebied staan wel oude eiken. Voor de volledigheid zijn deze ook geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten en holten. Deze zijn echter niet aangetroffen. Een nader onderzoek naar de boommarter en eekhoorn is om bovenstaande redenen niet noodzakelijk.

De biotoop van de das bestaat uit kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreid liggende bosjes, heggen en houtwallen. De soort kan daarnaast ook voorkomen in vochtige heiden en rivierdalen. Een das heeft voldoende dekking nodig, evenals weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed kunnen graven. In het plangebied is geen dekking aanwezig in de vorm van bosjes, heggen of houtwallen. Tevens grenst het plangebied niet aan een bosgebied of bosje. Het terrein ligt daarnaast aan de noord-, oost- en zuidkant ingeklemd tussen woningen van de dorpsrand van Lieren. Doordat er een drie kanten van het terrein geregeld mensen lopen, wordt het gebied te verstorend geacht voor de das. Tijdens het veldbezoek is het plangebied daarnaast onderzocht op sporen van de das (waaronder graafsporen, mestputjes, uitwerpselen, haren of een burcht), deze zijn niet aangetroffen. Om bovenstaande redenen is de das niet in het plangebied te verwachten. Negatieve effecten van het plan op de das worden niet verwacht en een nader onderzoek naar deze soort is niet noodzakelijk.

De biotoop van de rosse woelmuis bestaat uit bosgebieden. De soort heeft een voorkeur voor loof- en gemengd bos met daaronder een struik- of kruidlaag, maar hij komt ook voor in jonge aanplant en in naaldbos. De soort waagt zich zelden in open gebieden zonder beschutting. Het plangebied vormt, in de afwezigheid van beschutting in de vorm van een bos, bosrand of houtwallen, geen geschikte leefomgeving voor de rosse woelmuis. De soort is daardoor niet in het plangebied te verwachten en een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

### **3.3.3 Vleermuizen**

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis in de buurt van het plangebied voor. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn strikt beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, hollen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

#### Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. Het plangebied bestaat uit agrarisch grasland, zonder gebouwen. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn in het plangebied uit te sluiten.

### Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een minimale diameter van 30 centimeter te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Vanaf deze diameter maken spechten ook holen in bomen, waarvan vleermuizen gebruik kunnen maken. Ook moeten de bomen dermate oud zijn, dat holtes door rotting ontstaan. In het plangebied zijn geen bomen aanwezig, waardoor verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen in het plangebied zijn uit te sluiten. Direct ten noorden van het plangebied staan wel enkele eiken langs de Nieuwe Voorweg. Voor de volledigheid zijn deze tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op geschikte holtes en loszittend schors. Eén van deze bomen heeft een lange spleet in de schors. Hier is echter geen ruimte voor vleermuizen om tussen of achter te kruipen. Mogelijkheden voor een geschikte verblijfplaats zijn daarom niet in of direct grenzend aan het plangebied aangetroffen. Negatieve effecten van het plan op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn daardoor uit te sluiten.

### Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is strikt beschermd.

Een agrarisch grasland, zoals aanwezig in het plangebied, vormt geschikt foerageergebied. Het is echter niet te verwachten dat het plangebied essentieel foerageergebied vormt voor een populatie vleermuizen. Het plangebied heeft namelijk maar een beperkte oppervlakte, omvat geen bomen en in de directe omgeving van het plangebied is vergelijkbaar foerageergebied aanwezig waar vleermuizen voedsel kunnen vinden. Dit betreft onder andere de agrarische gronden direct ten westen van het plangebied en de agrarische gronden ten noorden van de Oude Beek. Bovendien zijn in de directe omgeving foerageergebieden aanwezig die een stuk geschikter zijn. Dit betreft met name de Oude Beek die door bomen begeleid wordt en zich op 80 meter ten noorden van het plangebied bevindt. Om bovenstaande redenen wordt het niet waarschijnlijk geacht dat het plangebied een essentieel foerageergebied voor vleermuizen vormt. Negatieve effecten zijn daarom niet te verwachten en een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

### Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen wordt door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het

gebied hebben. Daarom zijn dergelijke vliegroutes strikt beschermd. Het plangebied omvat geen bomen of andere doorlopende groenstructuren. Een essentiële vliegroute van vleermuizen wordt om die reden niet in het plangebied verwacht.

Als de omgeving in ogenschouw wordt genomen, dan wordt verwacht dat de Oude Beek en de boombegeleidende groenstructuur van de beek een belangrijke functie voor vleermuizen zal hebben als vliegroute. De plannen hebben echter geen effect op deze beek. Negatieve effecten van het plan op essentiële vliegroutes van vleermuizen zijn om die reden niet te verwachten en een ander onderzoek is niet noodzakelijk.

### **3.3.4 Vogels**

#### *Vogelsoorten met niet jaarrond beschermde nesten*

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied soorten met niet jaarrond beschermde nesten aangetroffen als de merel. Dergelijke soorten kunnen mogelijk in het plangebied tot broeden komen. In het plangebied is daarnaast een vogelnest waargenomen.

Om te voorkomen dat bij de werkzaamheden eventueel aanwezige nesten van broedende vogels worden beschadigd, adviseren wij deze werkzaamheden buiten de broedperiode te starten. Als vogels op zoek gaan naar een geschikte broedlocatie en merken dat het plangebied en de directe omgeving te verstorend zijn, zullen ze een andere locatie zoeken. Daarnaast kan ook in de broedperiode gestart worden met de werkzaamheden. Dan dient aantoonbaar te worden vastgesteld door een expert op het gebied van vogels dat met de ruimtelijke ontwikkeling geen nesten vernield worden en dat er geen verstoring optreedt die van wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding van een vogelsoort. De broedperiode van vogels loopt globaal van half maart tot half augustus, maar de nesten van vogels die buiten deze periode broeden zijn ook beschermd.

#### *Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten*

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen er soorten met jaarrond beschermde nesten in de buurt van het plangebied voor. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor betreffende soorten.

#### *Huismus*

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (ronde) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen.

In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig waar de huismus in kan nestelen. nestlocaties van de huismus zijn daarom uit te sluiten. Daarnaast zijn er tijdens het veldbezoek geen huismussen of sporen van de huismus in het plangebied waargenomen. In de woonwijk ten zuiden van het plangebied (nabij het maisperceel) zijn wel huismussen waargenomen. Echter, aangezien in het plangebied geen schuilmogelijkheden aanwezig zijn in de vorm van groenblijvende struiken, hagen of bomen, aangezien het maisperceel maar matig geschikt is voor de huismus als foerageergebied en aangezien er tijdens het veldbezoek geen huismussen in het

plangebied zijn waargenomen, is het niet te verwachten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een essentieel leefgebied van de huismus. Negatieve effecten van het plan op de huismus zijn niet te verwachten en een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

#### *Steenuil*

De steenuil is een honkvaste soort die het gehele jaar in een klein territorium van enkele honderden meters verblijft. De soort komt gebruikelijk voor op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in agrarisch cultuurlandschap en aan dorpsranden. Nesten worden in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen gemaakt. Nesten worden het gehele jaar ook als verblijfplaats gebruikt. In het plangebied staat geen gebouw of boom die dienst kan doen als nestplaats van de steenuil. Graslanden kunnen echter wel foerageergebied voor steenuilen vormen. De soort jaagt met name in kort gemaaide en begraasde weilanden op muizen en regenwormen en in ruigtes op kevers en rupsen. Het plangebied heeft echter maar een beperkte oppervlakte als grasland en bovendien is er in de directe omgeving veel vergelijkbaar foerageergebied aanwezig. De meest recente NDFF-waarneming van de steenuil uit de directe omgeving dateert daarnaast van bijna 20 jaar geleden. Vanwege de beperkte omvang van het plangebied als grasland, vergelijkbare foerageergebieden in de directe nabijheid, het feit dat in het plangebied geen nestplaats van de steenuil aanwezig is en het ontbreken van recente waarnemingen van de steenuil in de omgeving, wordt het niet waarschijnlijk geacht dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een primair leefgebied van de steenuil. Een nader onderzoek naar deze soort wordt niet noodzakelijk geacht.

#### *Andere vogels met jaarrond beschermde nesten*

Andere soorten met jaarrond beschermde nesten, maken hun nesten op hoge gebouwen (slechtvalk), langs stromende beken (grote gele kwikstaart), in hoge bomen in bos of boomgroepen (buizerd, roek, havik en sperwer), in gebouwen (gierzwaluw), in oude nesten van kraaien, buizerds en eksters in boomgroepen (boomvalk, wespen-dief) in oude nesten van kraaien en roofvogels in naaldbomen (ransuil), in dichte riet- en moerasvegetatie (bruine kiekendief), in holtes in bomen en in gebouwen (steenuil), in nissen van kerktorens of in andere toegankelijke gebouwen in agrarisch gebied (kerkuil) of op speciale nestpalen (ooievaar). Deze elementen zijn niet in het plangebied aanwezig, nesten van deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn daarom niet in het plangebied te verwachten.

### **3.3.5 Reptielen**

Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden er op dat de ringslang in de omgeving van het plangebied voorkomt.

Ringslangen zijn de enige in Nederland levende reptielen die ook in een meer stedelijke omgeving is te vinden. Ringslangen komen voor in de buurt van water op verhoogde terreinen zoals dijken, spoorbanen of struwelen. Belangrijk hierbij is de aanwezigheid van natuurlijke oevers met open plekken en ruigte zodat deze zowel zongelegenheden als schuilplaatsen bieden. Ringslangen overwinteren op vorstvrije plaatsen onder takkenbossen struiken, oude konijnenholten of kelders. De soort komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren, in laagveengebieden, natte heideterreinen en waterrijke zandgronden. Een dergelijk biotoop is niet in het plangebied aanwe-

zig. Een agrarisch perceel zonder water en zonder beschutting (in de vorm van takkenhopen) of broeihopen, vormt geen geschikt leefgebied voor deze soort. De ring slang is dan ook niet in het plangebied te verwachten en een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Reptielen komen voornamelijk voor in overgangsvegetaties van bijvoorbeeld bos naar heide. Een dergelijk leefgebied is in het plangebied niet aanwezig. Naast de ring slang zijn overige reptielen daarom tevens niet in het plangebied te verwachten.

### **3.3.6 Amfibieën**

Verspreidingsgegevens van de NDFF duiden er op dat de poelkikker in de omgeving van het plangebied voorkomt.

De poelkikker leeft rond onbeschaduwde vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in uiterwaarden. De soort is kritisch wat betreft de waterkwaliteit dat voedselarm en schoon moet zijn. De dieren kunnen grote afstanden afleggen en kunnen op grote afstanden van het water worden gevonden. De poelkikker overwintert op het land waar hij zichzelf ingraaft of gebruik maakt van muizenholletjes, houtstronken of stenen. Het plangebied omvat geen open water. De poelkikker kan zich daarom niet in het plangebied voortplanten. Ook zijn geen houtstapels of steenstapels aanwezig waar de soort zich onder kan verschuilen. Van een agrarisch perceel zonder water, zoals in het plangebied aanwezig, wordt niet verwacht dat het onderdeel uitmaakt van een primair leefgebied van de poelkikker. Negatieve effecten van het plan op deze soort zijn daarom niet te verwachten en een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Ook overige beschermde amfibieën worden vanwege de afwezigheid van voortplantingswater en de verspreidingsgegevens van de NDFF, niet in het plangebied verwacht. Een nader onderzoek naar amfibieën is daarom niet noodzakelijk.

### **3.3.7 Vissen**

In het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig. De aanwezigheid van strikt beschermde vissen in het plangebied is daarmee uitgesloten.

### **3.3.8 Insecten en andere ongewervelden**

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden eisen een zeer specifiek habitat. Deze soorten komen in stabiele habitattypen voor zoals heiden en venen. In het betreffende plangebied is geen sprake van een dergelijke stabiele leefomgeving en de juiste leefomstandigheden voor dergelijke soorten. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

## **3.4 Bescherming houtopstanden**

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming van toepassing is, doordat er geen bomen in het besluitgebied aanwezig zijn die gekapt kunnen worden.



## 4 Conclusie en advies

In deze quick scan is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied.

### 4.1 Gebiedsbescherming

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat het plangebied niet in het Gelders Natuurnetwerk ligt. Aangezien het besluitgebied niet in het GNN ligt en de beoogde plannen geen effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN, vormt de ligging van het plangebied ten opzichte van deze gebieden geen beperkingen voor de beoogde plannen. Een nader onderzoek in de vorm van een 'Nee, tenzij-toets' is daarom niet noodzakelijk.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat Natura 2000-gebied Veluwe op 1,3 kilometer afstand van het plangebied ligt. Vanwege de afstand, tussenliggende reeds versturende elementen en de uitkomst van de verkennende AERIUS-berekening (zie Bijlage 2), zijn negatieve effecten van de storingsfactoren op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Een nader onderzoek in de vorm van een Voortoets is daarom niet noodzakelijk.

### 4.2 Soortenbescherming

Volgens de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna komen de beschermde soorten als eekhoorn, boomarter, das, rosse woelmuis, poelkikker, verschillende vleermuizen en enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in de omgeving van het plangebied voor. Uit het uitgevoerde veldbezoek in het plangebied is duidelijk geworden dat essentiële elementen (zoals verblijf- of nestplaatsen) niet aanwezig zijn. Door de afwezigheid van geschikte locaties en/of habitatkenmerken kunnen deze beschermde soorten worden uitgesloten in het plangebied. Nader onderzoek naar de aan- of afwezigheid van deze soorten is daarom niet noodzakelijk.

#### 4.2.1 *Broedperiode*

Van alle van nature in Nederland in het wild levende vogels mag het nest tijdens het broeden (van start van nestbouw tot en met het uitvliegen van de jongen) niet worden beschadigd of vernield. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat in en direct rond het plangebied vogels kunnen gaan broeden. Wij adviseren daarom om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het plangebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaamheden dient dan door een ecooloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecooloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

#### **4.2.2 *Zorgplicht***

Iedereen neemt voldoende zorg in acht voor alle natuur en in het wild levende dieren, planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in elk geval in dat iedereen die weet dat hij schade aan natuur gaat veroorzaken door een bepaalde handeling, hij deze handeling daarom niet uitvoert, of maatregelen neemt om schade aan de natuur door de handeling zoveel mogelijk te voorkomen. Probeer bijvoorbeeld bij de ruimtelijke ingreep zoveel mogelijk bomen, struiken en overig groen te behouden. Werken buiten de winterperiode voorkomt dat dieren die in winterrust zijn verstoord of gedood worden.

### **4.3 Bescherming houtopstanden**

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

### **4.4 Vervolgstappen**

- Houd rekening met broedende vogels
- Houd rekening met de zorgplicht

## **Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur**

Lenders, A., Marijnissen, C., Felix, R. 1993. Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld, stichting RAVON, Nijmegen.

Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

SAB, 2017. Woningbouw Beekvallei te Lieren. Stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan.

Van der Meijden, R. 2005. Heukels' Flora van Nederland, Wolters Noordhoff, Groningen/Houten.

Van Diepenbeek, A. 1999. Veldgids Diersporen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Van Uchelen, E. 2006. Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

[www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

[www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)

[www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)

[www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)

[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

[www.aerius.nl](http://www.aerius.nl)



## **Bijlage 2: AERIUS berekening**



# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofdioxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Veldbrugweg 21, 7364 AE Lieren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lieren Beekvallei	RNsdBghvQwzK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
05 oktober 2017, 10:52	2017	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	149,81 kg/j
NH <sub>3</sub>	3,93 kg/j

## Resultaten

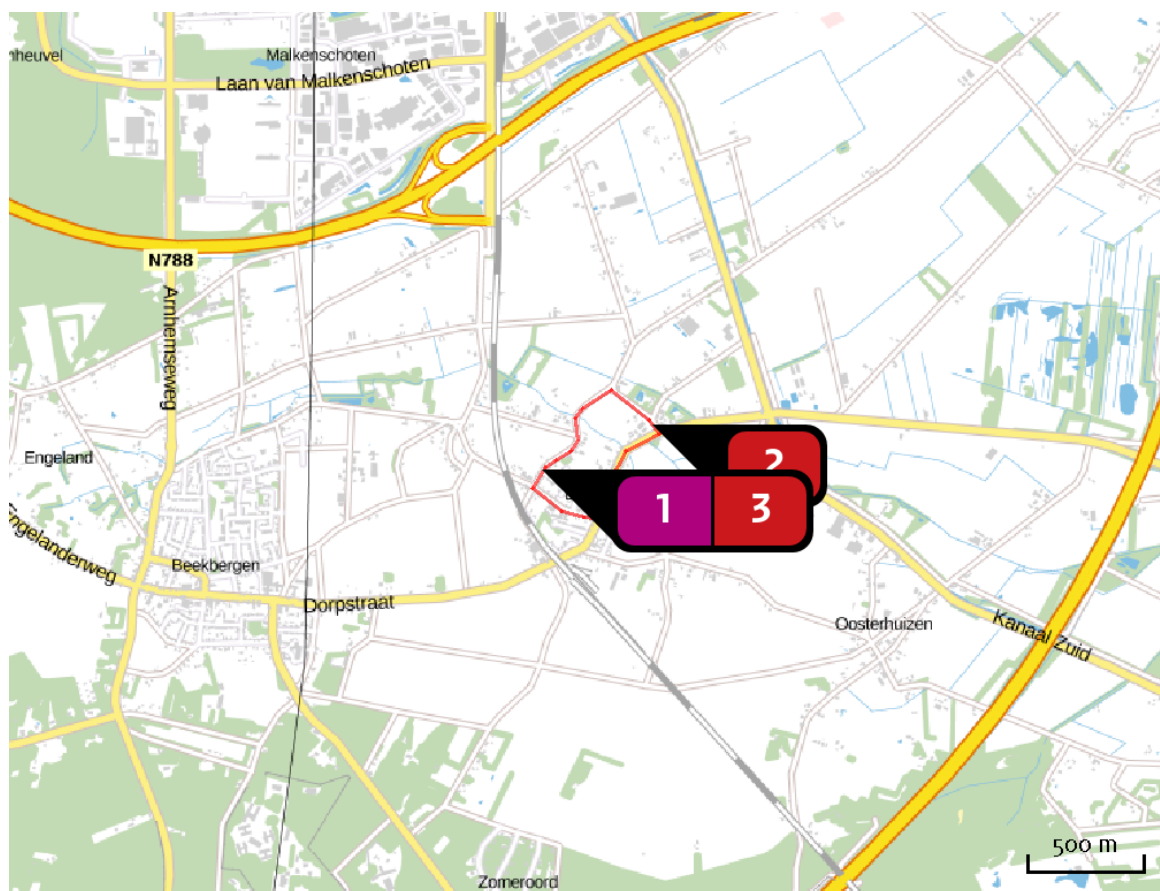
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

## Toelichting

Realisatie nieuwbouw

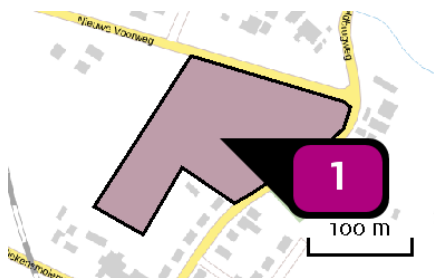
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	nieuwbouw Plan   Plan	-	100,00 kg/j
2	De Brink Wegverkeer   Buitenwegen	2,47 kg/j	31,21 kg/j
3	Veldbrugweg Wegverkeer   Buitenwegen	1,47 kg/j	18,59 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **nieuwbouw**  
 Locatie (X,Y) **195948, 464248**  
 NOx **100,00 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woningen	33,0	NOx	100,00 kg/j



Naam **De Brink**  
 Locatie (X,Y) **196404, 464346**  
 NOx **31,21 kg/j**  
 NH3 **2,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	Auto's	1,0	NOx NH3	31,21 kg/j 2,47 kg/j



Naam **Veldbrugweg**  
 Locatie (X,Y) **195904, 464060**  
 NOx **18,59 kg/j**  
 NH3 **1,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Eigen spec.	Auto's	1,0	NOx NH3	18,59 kg/j 1,47 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2016L\_20170907\_447ffob73d

Database        versie 2016L\_20170828\_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>