# Venlo

## Van Cranenbroek

Onderbouwing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

| **identificatie** | **planstatus** | |
|---|---|---|
| projectnummer: | datum: | status: |
| 400048.19018.00 | 08-10-2015<br>21-06-2016 | definitief<br>aanvulling |
| projectleider: | opdrachtgever: | |
| ing. J.C.C.M. van Jole | Beheermaatschappij Johema BV | |

# 3 Inhoud

# Inhoud


**1. Inleiding 3**
1.1. Aanleiding en doel 3
1.2. Leeswijzer 5

**2. Beoordelingskader en methodiek 7**
2.1. Beoordelingskader Nederland 7
2.2. Trechtering verwachte effecten op Natura 2000 7
2.3. Beoordelingskader Duitsland 8
2.4. Van Cranenbroek: bepalen uitgangspunten onderzoek en rekenmethodiek 8
2.4.1. Bepalen referentiesituatie en toekomstige situatie 8
2.4.2. Bepalen relevante verkeersbewegingen op het parkeerterrein 8
2.4.3. Methodiek onderzoek stikstofdepositie 9

**3. Instandhoudingsdoelen 11**
3.1. Inleiding 11
3.2. Maasduinen 11
3.3. Wälder und Heide bei Brüggen-Bracht 13
3.4. Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg 14
3.5. Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See 15
3.6. Hangmoor Damerbruch 16
3.7. Nette bei Vinkrath 17

**4. Effecten 19**
4.1. Methodiek 19
4.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie 19
4.2.1. Resultaten berekening stikstofdepositie 19
4.2.2. Effectbeschrijving 19
4.3. Verstoring 19
4.3.1. Geluid 19
4.3.2. Trillingen 21
4.4. Cumulatie 21

**5. Conclusie 23**


## Bijlagen:


1 Literatuurlijst
2 Vergelijking verkeersgeneratie werkelijke bezoekersaantallen versus CROW-kencijfers
3 Bezoekersaantallen en verkeersgeneratie Van Cranenbroek Venlo
4 Berekening stikstofdepositie

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding en doel

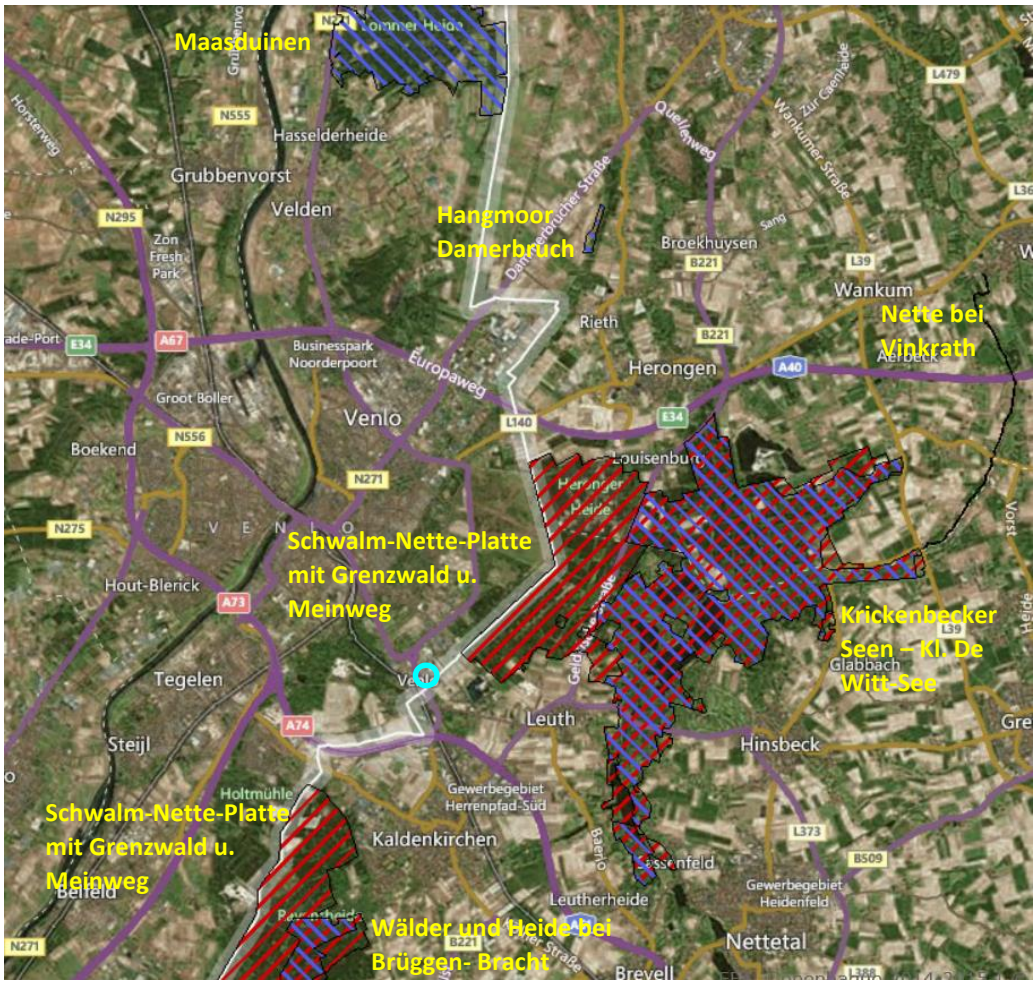
De locatie aan de Expediteursweg te Venlo betreft een oud douanekantoor waar momenteel geen enkel gebruik van wordt gemaakt. Deze locatie zal worden omgevormd tot een vestiging van Van Cranenbroek met 15.460 $m^2$ wvo en circa 10.000 $m^2$ magazijn (opslag en afhaal). Het betreft de kadastrale percelen Venlo F2680, F2681, F3266, F2874, F2579, F3267, F2707, F2581, F2800 en F2577.

Figuur 1.1 Ligging plangebied

Van Cranenbroek is een grootschalig detailhandelsbedrijf. Van Cranenbroek verkoopt een ruim assortiment tuinartikelen (onder andere tuinmeubelen, grasmaaiers en gereedschappen), dhz-artikelen en artikelen voor de bouwnijverheid (onder andere elektrische gereedschappen, compressoren, hogedrukreinigers, betonmolens) en land- en tuinbouwartikelen (incl. dierbenodigdheden), (werk)kleding en een beperkt nevenassortiment.

De nieuwvestiging van Van Cranenbroek kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden in de omgeving. Op grond van de externe werking van de Natuurbeschermingswet 1998 dienen dergelijke effecten getoetst te worden om de uitvoerbaarheid in het kader van deze wet aan te tonen.

Er is gekeken naar de effecten op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Maasduinen, Krickenbecker Seen – Kl. De Witt-See (D), Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg (D), Nette bei Vinkrath (D), Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (D) en Hangmoor Damerbruch (D) (zie figuur 1.2). Aan de hand van een stikstofberekening is onderzocht of de beoogde ontwikkeling leidt tot een toename van de stikstofdepositie op deze Natura 2000-gebieden. Zekerheidshalve wordt een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 aangevraagd.




Habitatrichtlijngebieden

Vogelrichtlijngebieden

Figuur 1.2 Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. het plangebied (blauwe cirkel)

## 1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het toetsingskader, een beschrijving van de gehanteerde methodiek en de uitgangspunten voor het onderzoek opgenomen. De Natura 2000-gebieden worden in hoofdstuk 3 beschreven. In hoofdstuk 4 worden de effecten van de ingreep op de instandhoudingsdoelen beschreven en in hoofdstuk 5 worden de conclusies van deze onderbouwing samengevat.

# 6 Inleiding

# 2. Beoordelingskader en methodiek

## 2.1. Beoordelingskader Nederland

Het toetsingskader binnen Nederland wordt gevormd door de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet:

1. verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving. Daarnaast vallen de reeds bestaande (Staats)natuurmonumenten onder deze wet;
2. vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
3. legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Limburg).

Voorkomen dient te worden dat plannen of projecten worden gerealiseerd of andere handelingen worden verricht, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben[1)]. Bij significante negatieve effecten is via vergunningverlening een project of handeling alleen mogelijk wanneer voldaan wordt aan de zogenaamde *ADC-criteria*:

- er zijn geen Alternatieven;
- er is sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang;
- vooraf zijn adequate Compenserende maatregelen getroffen.

In het kader van de Nb-wet dienen zowel interne effecten (binnen de beschermde gebieden) als externe effecten (buiten de beschermde gebieden) van het voornemen op de te beschermen soorten en habitattypen te worden onderzocht. Van belang daarbij is dat de instandhoudingsdoelstellingen, voor zover het een gebied betreft, aangewezen op grond van artikel 10a, eerste lid (Natura 2000), dan wel de wezenlijke kenmerken van een gebied, aangewezen op grond van artikel 10, eerste lid (Beschermd Natuurmonument), niet in gevaar komen.

De realisatie van de vestiging van Cranenbroek is een project in de zin van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft namelijk een fysieke ingreep in natuurlijk milieu of landschap, zoals de uitvoering van bouwwerken. Het project kan invloed hebben op de stikstofdepositie op omringende Natura 2000-gebieden.

## 2.2. Trechtering verwachte effecten op Natura 2000

De beoogde ontwikkeling van het plangebied vindt buiten Natura 2000 plaats. Op voorhand kan daarom worden geconcludeerd dat het plan niet zal leiden tot areaalverlies of versnippering binnen Natura 2000. Ook aanpassing van de waterhuishouding is niet aan de orde.

---

1) Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

Potentiële negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn:
- Vermesting en verzuring (als gevolg van extra stikstofdepositie door extra verkeersbewegingen nabij Natura 2000);
- Verstoring (als gevolg van bouwlawaai dan wel extra verkeerslawaai nabij Natura 2000).

De toetsing is opgenomen in hoofdstuk 4.

## 2.3. Beoordelingskader Duitsland

De aanwijzing van Natura 2000-gebieden heeft ook in Duitsland en België plaatsgevonden. Hierop zijn de Duitse en Belgische beoordelingskaders en wetgeving van toepassing en hoeft niet getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet 1998. Dit blijkt eveneens uit jurisprudentie (ABRvS 16 april 2014, 201304768/1/R2, ECLI-NL:RVS:2014:132). Ook in het beleid dat Gedeputeerde Staten hebben vastgelegd is dit opgenomen.

Het Duitse beleidskader ten aanzien van stikstofdepositie is weergegeven in het rapport Bewertung von stickstoffeintragen im context der FFH-Vertraglichkeitsstudie van het Kieler Institut für Landschaftsökologie (KlfL). In het Duitse beleidskader ten aanzien van stikstofdepositie wordt een grenswaarde gehanteerd van 0.1 kg N/ha/jaar. Dit komt overeen met 7,14 mol N/ha/jaar. Deze grenswaarde wordt beargumenteerd vanuit de rekenonnauwkeurigheid van de gehanteerde depositieberekeningsmodellen. Een toename van stikstofdepositie onder deze grenswaarde leidt niet tot een significant negatief effect. Daarnaast is er een uitspraak van de Duitse Raad van State van 14 april 2010 waarin de Raad in een individueel geval oordeelt dat de toename van een stikstofdepositie die kleiner is dan 3% van de kritische depositiewaarde niet significant is. Uit het Programma Aanpak Stikstof 2015 blijkt dat als de toename meer is dan 7,14 mol N/ha/jaar, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde er bepaald moet worden of er door cumulatie sprake kan zijn van significant negatieve effecten.

## 2.4. Van Cranenbroek: bepalen uitgangspunten onderzoek en rekenmethodiek

### 2.4.1. Bepalen referentiesituatie en toekomstige situatie

**Referentiesituatie: geen aanwezigheid van het bedrijf van Cranenbroek in Venlo**
Onderhavige ontwikkeling betreft de geheel nieuwe vestiging van Van Cranenbroek in Venlo. Dit betekent dat de referentiesituatie daarmee ‘nul’ is.

**Toekomstige situatie**
Er wordt een Van Cranenbroek vestiging gerealiseerd met een wvo van 15.460 $m^2$. De magazijnfunctie voor opslag en afhaal heeft een oppervlak van circa 10.000 $m^2$.

De definitieve begrenzing van de locatie is nog niet bekend, maar zal maximaal het gebied beslaan zoals opgenomen in figuur 1.1.

### 2.4.2. Bepalen relevante verkeersbewegingen op het parkeerterrein

**Verkeersbewegingen: bezoekersaantallen leidend**
Om een betrouwbaar beeld te geven van de verkeersbewegingen op het parkeerterrein wordt gebruikgemaakt van een prognose van de bezoekersaantallen voor de vestiging van Van Cranenbroek.

Dit betekent dat de CROW-kentallen, die normaliter gebruikt worden voor het bepalen van de verkeersgeneratie bij 'reguliere' nieuwe functies (oppervlak maal kental voor verkeersgeneratie), dus niet gebruikt worden. Uit een eerdere analyse van de bezoekersaantallen en CROW-kentallen voor de van Cranenbroek-vestiging in de gemeente Dongen – eveneens ten behoeve van een Nb-

wetvergunningaanvraag - is namelijk gebleken dat deze CROW-kentallen voor Van Cranenbroek in zijn geheel niet toepasbaar zijn. Dit komt door de unieke winkelformule die Van Cranenbroek bij al zijn winkels toepast en de nivellerende werking van uitbreidingen[2]. Het gebruik van de CROW-kentallen zou leiden tot een onbetrouwbaar beeld van de toekomstige verkeersbewegingen. Deze CROW-kentallen zijn dan ook niet geschikt voor een realistische prognose van de toekomstige verkeersbewegingen op het parkeerterrein na uitbreiding van Van Cranenbroek. Dit wordt verder onderbouwd in bijlage 2.

Derhalve zijn de bezoekersaantallen van Van Cranenbroek in het uitgevoerde onderzoek leidend voor het bepalen van de verkeersbewegingen en de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

**Verkeersbewegingen in de toekomstige situatie**
In de toekomstige situatie wordt uitgegaan van een winkel met 15.460 $m^2$ wvo. Het geprognosticeerd aantal *betalende* bezoekers bedraagt 550.823 per jaar. Dit wordt verder onderbouwd in bijlage 3. Omgerekend naar het *werkelijk aantal bezoekers* bedraagt dit aantal 965.729[3]. Uiteindelijk leidt dit tot een totaal aantal verkeersbewegingen van 3.979 mvt/etmaal op het parkeerterrein op een gemiddelde weekdag. Dit wordt verder onderbouwd in bijlage 3. Deze verkeersbewegingen worden afgewikkeld via de Keulse Barrière.

### 2.4.3. Methodiek onderzoek stikstofdepositie
Om de invloed van de totale aantal verkeerbewegingen op het parkeerterrein en de ontsluitende wegen (met name de Keulse Barrière) op de stikstofdepositie en concentraties in beeld te brengen, zijn berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator[4]. Met AERIUS is de stikstofdepositiebijdrage berekend ter plaatse van toetsingspunten op relevante locaties binnen de Natura 2000-gebieden. Het complete depositie-onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

---

2 Zo zal een verdubbeling van het winkeloppervlak geen verdubbeling van het aantal bezoekers met zich meebrengen, omdat bijvoorbeeld het verzorgingsgebied na uitbreiding zich ook niet zal verdubbelen. Door de formule in de CROW-kentallen die gekoppeld is aan het oppervlak, wordt bij gebruik van de CROW-kentallen wel van deze verdubbeling uitgegaan.

3 Op basis van een conversieratio van 77% (standaard in de doe-het-zelf-branche) en een gemiddelde groepsgrootte van 1,35 is vanuit het aantal betalende bezoekers een doorrekening gemaakt naar het totaal aantal bezoekers (zie bijlage 3).

4 Nadat het verkeer het parkeerterrein heeft verlaten, zich op de openbare weg bevindt en de rijsnelheid op deze weg heeft bereikt, wordt verondersteld dat dit verkeer wordt opgenomen in het algemene verkeersbeeld en zich verder verspreid.

# 3. Instandhoudingsdoelen

## 3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden per relevant Natura 2000-gebied de instandhoudingsdoelen beschreven, met bijzondere aandacht voor de stikstofgevoeligheid van de betreffende habitats en soorten.

## 3.2. Maasduinen

Door de werking van de Maas en de Rijn zijn er terrassen ontstaan, die nu nog zichtbaar zijn in het landschap. Extra reliëf is ontstaan door de werking van de wind. In de laag gelegen delen heeft zich veen gevormd, al dan niet bedekt met een dunne laag dekzand. Vennen zijn ontstaan in de laagtes boven ondoorlatende leemlagen. De paraboolduinen, ontstaan uit stuifzand uit de rivierdalen, vormen het karakteristieke landschap van de Hamert en de rest van de Maasduinen. In het begin van deze eeuw zijn er op grote delen van deze 'Looierheide' eenvormige bossen aangelegd die mijnhout moesten leveren. Door de geïsoleerde ligging van de Maasduinen tussen de Maas en de Duitse grens is het gebied niet intensief ontwikkeld. Mede hierdoor is de ecologisch belangrijke overgang van hoog- naar laagterras in het stroomdal in stand gebleven. Her en der bleven grotere en kleine stukken heide en stuifzand gespaard, waarvan de Berger Heide en de Hamert de grootste gebieden zijn. In de open heide liggen veel vennen, waarin deels hoogveenvegetaties aanwezig zijn. De overgangen van vennen naar natte heide zijn geleidelijk. Langs de Eckelsche Beek liggen hoge steilranden. Ten zuiden van Nieuw-Bergen ligt een restant van een oud kampenlandschap. In de Hamert ligt tevens een hoogveenrestant, het Pikmeeuwenwater. Het zandgebied grensde aan de oostkant in het verleden aan een uitgestrekt veengebied, delen hiervan worden nu hersteld in het natuurontwikkelingsplan Heerenveen. Aan de westkant van de Hamert is in het Maasdal stroomdalgrasland aanwezig. Het meest zuidelijke deelgebied herbergt een Maasmeander met berkenbroekbos.
Tabel 3.1 laat zien welke instandhoudingsdoelen voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied zijn opgenomen.

**Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Maasduinen**

| | | SVI Landelijk | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Habitattypen | | | | | | | |
| H2310 | Stuifzandheiden met struikhei | -- | > | > | | | |
| H2330 | Zandverstuivingen | -- | > | > | | | |
| H3130 | Zwakgebufferde vennen | - | > | > | | | |
| H3160 | Zure vennen | - | > | > | | | |
| H4010 A | Vochtige heiden (hogere zandgronden) | - | > | > | | | |
| H4030 | Droge heiden | | > | > | | | |
| H6120 | *Stroomdalgraslanden | -- | = | = | | | |
| H7110B | *Actieve hoogvenen (heideveentjes) | -- | > | > | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen | - | = | = | | | |
| H91D0 | *Hoogveenbossen | - | = | > | | | |
| H91E0C | *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | - | = | = | | | |
| Habitatsoorten | | | | | | | |
| H1337 | Bever | - | = | = | > | | |
| H1831 | Drijvende waterweegbree | - | = | = | = | | |
| Broedvogels | | | | | | | |
| A004 | Dodaars | + | = | = | | | 50 |
| A008 | Geoorde fuut | + | = | = | | | 7 |
| A224 | Nachtzwaluw | - | = | = | | | 30 |
| A236 | Zwarte Specht | + | = | = | | | 35 |
| A246 | Boomleeuwerik | + | = | = | | | 100 |
| A249 | Oeverzwaluw | + | = | = | | | 120 |
| A276 | Roodborsttapuit | + | = | = | | | 85 |
| A338 | Grauwe Klauwier | -- | > | > | | | 3 |

* prioritair

**Verklaring symbolen**

| staat van instandhouding | doelstellingen |
|---|---|
| + redelijk<br>- slecht<br>- - zeer slecht | = behoud<br>> Verbetering/uitbreiding<br>= (<) achteruitgang ten gunste van ander habitattype toegestaan |

De habitattypen in Maasduinen zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie in het gebied bedraagt meer dan 1390 mol N/ha/jr. Dit betekent dat er reeds sprake is van een overbelaste situatie.

| Habitattypen | KDW in mol N/ha/jr. |
|---|---|
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1071 |
| H2330 Zandverstuivingen | 714 |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 571 |
| H3160 Zure vennen | 714 |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 1214 |
| H4030 Droge heiden | 1071 |
| H6120 *Stroomdalgraslanden | 1286 |
| H7110B *Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 786 |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1429 |
| H91D0 *Hoogveenbossen | 1786 |
| H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 1857 |

## 3.3. Wälder und Heide bei Brüggen-Bracht

Dit gebied omvat een complex van circa 16 vierkante kilometer van vier afzonderlijke natuurreservaten in het noordwesten van het gebied Schwalm-Nette-Platte op de grens met Nederland. Het gebied wordt gekenmerkt door uitgebreide Dennen- en Eiken-Berkenbossen met een netwerk van grootschalige heideterreinen en stuifzanden evenals uitgestrekte veengebieden.
Het gebied wordt gekenmerkt door nationaal waardevolle gebiedsdelen met omvangrijke beschermde habitattypen die van landelijke betekenis zijn. Met name voor de Atlantische regio zijn de aanwezige droge heiden en veengebieden met overgang- en trilvenen van bijzondere betekenis. Ook de kleinere voedselarme vennen met typische soortensamenstelling met in Noordrijn-Westfalen extreem zeldzame plantensoorten zijn noemenswaardig. Tevens bevinden zich uitgestrekte rietmoerassen in het gebied. De talrijke binnenduinen bevatten een rijkdom van pioniersbegroeiingen van stuifzanden. Het mozaïek van een grote verscheidenheid en tegelijkertijd zeer zeldzame biotoopstructuren vormt geschikt leefgebied voor een grote groep beschermingswaardige soorten. Bovendien herbergt het omvangrijke reservaat het zwaartepunt van de verspreiding van de in Noordrijn-Westfalen bedreigde soorten Roodborsttapuit, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. Areaalgeografisch gezien is het voorkomen van de Atlantische gemeenschap van Rode dophei van bijzondere betekenis, omdat het de enige groeiplaats in Duitsland betreft.

De kritische depositiewaarde van alle habitattypen die in het gebied voorkomen wordt door de achtergronddepositie overschreden.

**Tabel 3.4 Kritische depositiewaarden habitattypen Wälder und Heide bei Brüggen-Bracht**

| Habitattypen | kritische N-depositie |
|---|---|
| 2310 Stuifzandheiden met struikhei | 1071 |
| 2330 Zandverstuivingen | 714 |
| 3130 Zwakgebufferde vennen | 571 |
| 3160 Zure vennen | 714 |
| 4010 Vochtige heiden | 1214 |
| 4030 Droge heiden | 1071 |
| 6230 Heischrale graslanden, droge, kalkrijke variant | 857 |
| 7140 Overgangs- en trilvenen, trilvenen | 1214 |
| 7210 Galigaanmoerassen | 1571 |
| 9110 Veldbies-beukenbossen | 1429 |
| 9190 Oude eikenbossen | 1071 |
| 91D0 Hoogveenbossen | 1786 |

Wälder und heiden bei Brüggen-Bracht is aangewezen als beschermd natuurgebied voor de volgende soorten van de Habitatrichtlijn:

- H1042: Gevlekte witsnuitlibel
- H1166: Kamsalamander

Wälder und heiden bei Brüggen-Bracht is aangewezen als beschermd natuurgebied voor de volgende vogelsoorten van de Vogelrichtlijnrichtlijn:

- A246: Boomleeuwerik
- A224: Nachtzwaluw
- A236: Zwarte specht
- A072: Wespendief

## 3.4. Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg

Het in het midden van het gebied Schwalm-Nette-Platte gelegen, 7220 hectare omvattende, vogelreservaat bestaat uit een uniek mozaïek van leefgebieden. Het gebied bestaat deels uit natuurlijke waterlopen, waarvan het zwaartepunt in het deelgebied Krickenbecker Seen ligt. Lichte dennen- en eikenbossen, afgewisseld met heidevenen en heideterreinen bevinden zich grotendeels langs de Duits-Nederlandse grens (Grenzwald met het voormalig depot Brüggen-Bracht, Lüsekamp en Meinweg). Biotopen met heidevenen bevinden zich voornamelijk in Elmpter Bruch en Lüsekamp, evenals in delen nabij natuurlijke waterlopen met een smalle danwel brede zone van venen, bronnen, moerassen en beekbegeleidende bossen, maar ook Beuken- en Eikenbossen.
Dit grote gebied met een diversiteit aan habitats met een goede kwaliteit maakt het tot een zeer aantrekkelijk vogelgebied, enerzijds voor een groot aantal voorkomende broedvogelsoorten met voor sommige soorten aanzienlijke populaties en anderzijds tevens als voedsel-, rust en overwinteringsgebied voor trekvogels. Het vogelreservaat Schwalm-Nette-Platte vormt een grensoverschrijdend natuurgebied. Aan de Nederlandse zijde strekt het gebied zich onder andere uit in het Nationale Park het Natura 2000-gebied 'Meinweg'. Het huidige vogelreservaat Krickenbecker Seen en de extensieve gebieden met open water hebben enerzijds voor tal van broedvogelsoorten nationale betekenis (zoals Roerdomp, Kleine karekiet, Wintertaling, Waterral en Dodaars) en worden anderzijds door veel vogelsoorten ( waaronder Visarend, Roerdomp, Zwarte stern en Nonnetje) als rust- en overwinteringsgebied gebruikt. Lichte gemengde Dennen-Eikenbossen, lokaal afgewisseld met uitgestrekte heidevelden (met het zwaartepunt in voormalig depot Brüggen-Bracht) en kleinschalige veengebieden vormen het leefgebied van een populatie van nationaal belang voor de broedvogelsoorten Boomleeuwerik, Nachtzwaluw en Roodborsttapuit. De grootste dichtheid in het laagland van de Nederrijn van de broedpopulaties van de Zwarte specht en Wespendief bevinden zich in de gemengde Beuken- en Eikenbossen. De deelgebieden Elmpter Schwalmbruch en Lüsekamp/ Boschbeek herbergen de grootste broedpopulatie van het land van de Blauwborst, welke tevens van nationale betekenis is. Als kenmerkende soort van natuurlijke oppervlaktewatersystemen heeft ook de IJsvogel hier, aan de noordwestkant van haar verspreidingsgebied, een significante populatie. De grote verscheidenheid aan leefgebieden, vaak in goede staat van instandhouding, heeft geleid tot de aanwijzing van grote oppervlakten natuurbeschermingsgebied als vogelreservaat.

- A224: Nachtzwaluw (broedvogel)
- A021: Roerdomp (wintergast)
- A246: Boomleeuwerik (broedvogel)
- A236: Zwarte specht (broedvogel)
- A068: Nonnetje (wintergast)
- A073: Zwarte wouw (broedvogel)
- A272: Blauwborst (broedvogel)
- A082: Blauwe kiekendief (wintergast)
- A072: Wespendief (broedvogel)
- A094: Visarend (trekvogel)
- A197: Zwarte stern (trekvogel)
- A229: IJsvogel (broedvogel)

De kritische depositiewaarde van nagenoeg alle habitattypen die in het gebied voorkomen, met uitzondering van H3150 en H6430, wordt door de achtergronddepositie overschreden.

**Tabel 3.5 Kritische depositiewaarden habitattypen Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg**

| Habitattypen | kritische N-depositie |
|---|---|
| 2330 Zandverstuivingen | 714 |
| 3130 Zwakgebufferde vennen | 571 |

| | |
|---|---|
| 3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | 2143 |
| 3160 Zure vennen | 714 |
| 4010A Vochtige heiden , hogere zandgronden | 1214 |
| 4030 Droge heiden | 1071 |
| 5130 Jeneverbesstruwelen | 1071 |
| 6230 Heischrale graslanden, droge, kalkrijke variant | 857 |
| 6410 Blauwgraslanden | 1071 |
| 6430 Ruigten en zomen, harig wilgenroosje | >2400 |
| 6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver | 1429 |
| 7140 Overgangs- en trilvenen, trilvenen | 1214 |
| 7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1429 |
| 7210 Galigaanmoerassen | 1571 |
| 9110 Veldbies-beukenbossen | 1429 |
| 9160 Eiken-haagbeukenbossen, heuvelland | 1429 |
| 9190 Oude eikenbossen | 1071 |
| 91D0 Hoogveenbossen | 1786 |
| 91E0 Vochtige alluviale bossen, beekbegel. bossen | 1857 |

## 3.5. Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See

Habitatrichtlijngebied “Krickenbecker Seen-Kl. De Witt-See” is deels gelegen binnen kreis Kleve en deels binnen kreis Viersen, op circa 4 kilometer ten oosten van Venlo. Het gebied maakt onderdeel uit van vogelrichtlijngebied “Schwalm-Nette -Platte mit Grenswald und Meinweg” (DE-4603-401).
Het gebied wordt gekenmerkt door een veelzijdig mozaïek van wateren en vochtige biotopen. Een dergelijk grootschalig complex van vrijwel natuurlijke natte habitats komt in Duitsland nauwelijks nog voor en is dan ook van nationaal belang. Zeer bijzonder is de rijke vertegenwoordiging aan eutrofe wateren die in de opeenvolgende stadia van verlanding verkeren, variërend van open water met associaties van drijfbladplanten, via rietgemeenschappen naar (drogere) broekbossen.
Naast uitgestrekte Eiken-Beukenbossen komen in het gebied op de vochtigere standplaatsen ook associaties van Wilde gagel en Zachte berk voor. Van belang zijn ook de, plaatselijk orchideeënrijke, vochtige tot natte graslanden die doorregen zijn met kleine landschapselementen zoals oude knotwilgenrijen. Verder vormen de talrijke vijvers, heideterreinen, vochtige kruidenrijke gemeenschappen en vanuit cultuurhistorisch oogpunt interessante Beukenhakhoutcomplexen belangrijke elementen in het afwisselende landschap.
De Krickenbecker Seen fungeren als belangrijke pleisterplaats voor trekvogels. Daarnaast functioneren ze als stapsteen voor plant- en diersoorten tussen de uiterwaarden van de Maas en de Niers.
Het gebied is vanwege de diversiteit aan (natte) habitats van belang voor een verscheidenheid aan (zeer) bedreigde plant- en diersoorten. In het watersysteem komen bijzondere vissoorten voor als Kleine modderkruiper, Bittervoorn en Beekprik. De wateren worden omgeven door omvangrijke en goed onderhouden Elzenhakhoutcomplexen, waarin zich de grootste kolonie Blauwe reigers van Noordrijn-Westfalen bevindt. Botanisch interessant zijn de Atlantische heiden en hangvenen in de vallei van de Nette.

De kritische depositiewaarde van nagenoeg alle habitattypen, met uitzondering van H3150, H3260B en H6430, wordt door de achtergronddepositie overschreden.

**Tabel 3.6 Kritische depositiewaarden habitattypen Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See**

| Habitattypen | kritische N-depositie |
|---|---|
| 3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | 2143 |
| 3260B Beken en rivieren met waterplanten, fonteinkruiden | >2400 |
| 4010A Vochtige heiden , hogere zandgronden | 1214 |
| 4030 Droge heiden | 1071 |
| 6410 Blauwgraslanden | 1071 |
| 6430 Ruigten en zomen, moerasspirea | >2400 |
| 6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver | 1429 |
| 7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 1429 |
| 7210 Galigaanmoerassen | 1571 |
| 9110 Veldbies-beukenbossen | 1429 |
| 9160B Eiken-haagbeukenbossen, heuvelland | 1429 |
| 9190 Oude eikenbossen | 1071 |
| 91D0 Hoogveenbossen | 1786 |
| 91E0 Vochtige alluviale bossen, beekbegel. bossen | 1857 |

Habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen:

- H1042: Gevlekte witsnuitlibel
- H1149: Kleine modderkruiper
- H1096: Beekprik
- H1134: Bittervoorn
- H1166: Kamsalamander
- H1016: Zeggekorfslak

Vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen:

- A072: Wespendief
- A021: Roerdomp
- A197: Zwarte stern
- A236: Zwarte specht
- A246: Boomleeuwerik
- A272: Blauwborst
- A068: Nonnetje
- A119: Porseleinhoen
- A229: IJsvogel

## 3.6. Hangmoor Damerbruch

Het natuurgebied Hangmoor Damerbruch is een zeer structuurrijk laagveen vennencomplex, reliëfrijk en met uittredend voedselarm kwelwater. Het gebied omvat Berkenmoerasbossen, Elzenbroekbos, Wilgenstruwelen, riet (waaronder Galigaan) en Zegge, natte graslanden en natte ruigten. Hangmoor Damerbruch strekt zich uit langs de Maasterrasranden aan de rand van het Kempen-Aldekerker-plateau. In dit laagveen vensysteem aan de rand van het Maasterras bevinden zich prioritaire habitats van communautair belang voor Galigaanmoerassen en Hoogveenbossen. Dit gebied is van grote betekenis voor het habitattype Galigaanmoerassen, omdat hier een van Duitslands laatste van habitatvernietiging bespaard gebleven kalkrijke galigaanmoerassen behouden is. Het gebied is op grond van haar gevarieerde biotoopsamenstelling en de bijbehorende karakteristieke dier- en plantensoorten van nationaal belang.
Het gebied wordt gekenmerkt door waardevolle karakteristieke brongebieden van natte habitats, waaronder Elzenbroekbossen en verlandingsstadia met Wilgenstruwelen en Rietvelden, Zeggen en structuurrijke natte ruige graslanden. De nationale betekenis van het natuurreservaat Hangmoor

Damerbruch komt ook tot uiting door de aanwezigheid van andere zeer bedreigde dier-en plantensoorten, zoals bijvoorbeeld Draadzegge en Moeraswederik.

De kritische depositiewaarden van de habitattypen worden overschreden.

**Tabel 3.7 Kritische depositiewaarden habitattypen Hangmoor Damerbruch**

| Habitattypen | kritische N-depositie |
|---|---|
| 7210 Galigaanmoerassen | 1571 |
| 91D0 Hoogveenbossen | 1786 |

## 3.7. Nette bei Vinkrath

Het Natura 2000-gebied Nette bei Vinkrath heeft een totale omvang van 9 hectare en is gelegen in de Kreis Kleve en Viersen. Het gebied omvat het gedeelte van de Nette tussen het beschermde natuurgebied Krickenbecker Seen in het zuiden en het dorp Wachtendonk in het noorden, vlak voor de monding in de Niers. De grotendeels rechtgetrokken laaglandrivier, met zijn deels zand- en grindsubstraat en deels modderige ondergrond, wordt omgeven door begeleidende rietvelden en bevat fonteinkruidvegetaties en de associaties van bultkroos en wortelloos kroos en van veelwortelig kroos. Het vormt een leefgebied voor diverse vissoorten en voor een reeks van libellensoorten. De aan de Nette grenzende gronden zijn voornamelijk in gebruik voor de landbouw (voornamelijk als grasland) en worden gekenmerkt door rijen populieren, knotbomen, hagen en struiken (meestal gedomineerd door Zomereiken of Zwarte elzen) die het landschap doorsnijden.

Het belang en de ecologische betekenis komt voort uit de landelijke zeldzaamheid en bedreiging van de kleine modderkruiper en bittervoorn, twee vissoorten van communautair belang (bijlage 2 van de Habitatrichtlijn).

De Nette is een rechtgetrokken watergang, die echter begeleid wordt door lange stukken oevervegetaties van riet met elzen en wilgen langs de oeverlijn. Fonteinkruiden en ondergedoken vegetaties zijn talrijk en Associaties van bultkroos en wortelloos kroos en van veelwortelig kroos zijn in secties van het gebied aanwezig.

Het belangrijkste ontwikkelingsdoel is het omvormen tot een natuurlijke Nette. Het beheer is gericht op extensief gebruik van de natuurlijke buffers langs de oevers en de extensivering van het graslandgebruik in het beekdal, wat een significante reductie van nutriënten zal moeten realiseren. Passende controlemaatregelen zijn wenselijk om een vermindering van de verstoring als gevolg van het recreatief gebruik (camping) te bereiken. Het gebied heeft een belangrijke functie als natte corridor in het riviernetwerk van de Neder-Rijn, doordat de Nette de Krickenbecker Seen verbindt met de Nier. Met deze verbindingsfunctie zal de ecologische waarde in de komende jaren verhogen dankzij de omvangrijke herstelmaatregelen.

Nette bei Vinkrath is specifiek begrensd voor de vissoorten in de waterloop en is een noordelijke uitloper van het Natura 2000-gebied Krickenbecker Seen.

Habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen:

- H1149: Kleine modderkruiper
- H1134: Bittervoorn

# 4. Effecten

## 4.1. Methodiek

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven, kunnen door de beoogde ontwikkeling van de vestiging van Van Cranenbroek verstoring en vermesting/verzuring door stikstofdepositie optreden. Voor de gehanteerde methodiek wordt eveneens verwezen naar hoofdstuk 2.

## 4.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie

### 4.2.1. Resultaten berekening stikstofdepositie

Om de toename van de depositie op de Natura 2000-gebieden te bepalen zijn berekeningen uitgevoerd. De rapportage is opgenomen in bijlage 4.

Uit het onderzoek blijkt dat alleen in het Duitse Natura 2000-gebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg sprake is van een toename van de stikstofdepositie. De toename bedraagt 0,37 mol N/ha/jr. In het relevante Nederlandse Natura 2000-gebied is geen sprake van een toename.

### 4.2.2. Effectbeschrijving

**Nederlandse gebieden**

In de Nederlandse Natura 2000-gebieden neemt de stikstofdepositie niet toe. Significant negatieve effecten worden dan ook uitgesloten.

**Duitse gebieden**

De toename van de stikstofdepositie in de Duitse Natura 2000-gebieden is zeer beperkt. Volgens het Duitse toetsingskader (zie paragraaf 2.3.2) kunnen significant negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten, aangezien de depositie ruimschoots lager is dan 7,14 mol N/ha/jr. Gezien de vrijwel verwaarloosbare depositiebijdrage in de Duitse Natura 2000-gebieden (max. 0,37 mol N/ha/jr. in één Natura 2000-gebied, in de overige gebieden is geen sprake van een toename) als gevolg van de ontwikkeling van Van Cranenbroek, wordt geconcludeerd dat het behalen van de instandhoudingsdoelen voor deze gebieden door de ontwikkeling van Van Cranenbroek niet wordt belemmerd.

## 4.3. Verstoring

### 4.3.1. Geluid

**Bouwactiviteiten**

De sloopactiviteiten hebben reeds plaatsgevonden. De ruwbouw zal circa 4 maanden in beslag nemen en zal buiten het broedseizoen (broedseizoen is van 15 maart tot 15 augustus (bron: website vogelbescherming) worden uitgevoerd.
De werkzaamheden zullen deels met zwaar materieel worden uitgevoerd. Heien en intrillen vindt echter niet plaats. In tabel 4.1 zijn voor verschillende bouwwerkzaamheden geluidcontouren weergegeven. Voor bosvogels, waar in het betreffende Natura 2000-gebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und

Meinweg sprake van is, geldt een verstoringscontour van 42 dB(A). Voor weidevogels geldt de contour van 47 dB(A).

Het Natura 2000-gebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg ligt op een afstand ca. 618 m van het plangebied. Alleen als gevolg van 'pneumatisch beitelen/hameren' vindt buiten het broedseizoen een tijdelijke verstoring van een zeer klein deel van het Natura 2000-gebied plaats. De 42 dB(A) contour ligt voor 'pneumatisch beitelen/hameren' op 914 m. Dit is een zeer kleine hoek van het 7.272 ha grote gebied, waardoor er meer dan voldoende onverstoord gebied overblijft voor de aangewezen wintergasten en trekvogels. Het beïnvloedde deelgebied voor de aangewezen wintergasten en trekvogels is niet alleen van geringe waarde vanwege het relatief kleine oppervlak, maar met name ook vanwege de ligging en begroeiing (gelegen aan de rand en begroeid met gemengd naald-/loofbos zonder oppervlaktewater) in tegenstelling tot het overige deel van het gebied. De verstoring is ook zeer tijdelijk. Gezien het voorgaande kunnen negatieve effecten op wintergasten en trekvogels geheel worden uitgesloten.

Doordat de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, worden negatieve effecten op de aangewezen broedvogels geheel voorkomen. Voor de overige bouwactiviteiten geldt dat de verstoringsafstand ruim buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied is gelegen.

De kwalificerende habitats en niet-vogelsoorten zijn bovendien niet geluidsgevoelig. Op grond van bovenstaande argumenten en gezien het feit dat het slechts gaat om een tijdelijke verstoring buiten het broedseizoen worden significante effecten geheel uitgesloten.

**Tabel 4.1 Standaard afstanden geluidcontouren bouwactiviteiten**

| Activiteit | Lwr (dB(A) | Afstand in meters | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 42 dB(A) | 47 dB(A) | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 60 dB(A) | 65 dB(A) |
| Heien betonpalen | 126 | 1615 | 1089 | 840 | 510 | 295 | 195 |
| Heien stalen buispalen | 140 | 3927 | 3020 | 2525 | 1820 | 1220 | 775 |
| Heien damwanden | 130 | 2022 | 1518 | 1200 | 760 | 450 | 270 |
| Intrillen buispalen | 121 | 1060 | 680 | 510 | 295 | 190 | 130 |
| Intrillen damwanden | 125 | 1502 | 1003 | 770 | 470 | 280 | 185 |
| Geluidarm aggregaat | 93 | 122 | 70 | 50 | 28 | 15 | 8 |
| Geluidarme pomp (elektrisch) | 90 | 84 | 48 | 34 | 19 | 10 | 5 |
| Compressor | 100 | 221 | 128 | 92 | 60 | 35 | 20 |
| Pneumatisch beitelen/hameren | 119 | 914 | 577 | 430 | 250 | 160 | 110 |
| Ontgraven met 1 graafmachine | 107 | 291 | 171 | 123 | 86 | 56 | 33 |
| 12 vrachtw. per uur (24 bewegingen) | 106 | 25 | 14 | 10 | < 2 | - | - |
| 30 vrachtw. per uur (60 bewegingen) | 106 | 62 | 35 | 25 | 8 | < 2 | - |

(bron: www.AV-consulting.nl)

**Verkeer**

Eventuele geluidshinder is verder te verwachten als gevolg van de toename van de verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Een deel van het verkeer zal zich over de Keulse Barrière langs de Natura 2000-gebieden afwikkelen. Ten aanzien van het thema verstoring door wegverkeerslawaai geeft een publicatie van de Commissie voor de Milieueffectrapportage een goede indicatie inzake de omvang van het te verwachten ecologische effect. In de factsheet *Vogels en wegverkeer in m.e.r.* (2011) maakt de commissie op basis van alle relevante onderzoeksliteratuur onderscheid in twee typen wegen: minder drukke wegen (<10.000 verkeersbewegingen per etmaal) en drukke wegen (>10.000 verkeersbewegingen per etmaal). Als gevolg van de ontwikkeling neemt de verkeersintensiteit toe. Uit telgegevens van de Keulse Barrière blijkt dat op de weg maximaal 5.800 mvt/etmaal aanwezig zijn. De

bijdrage van de ontwikkeling bedraagt 3.979 mvt/etmaal. Daarmee wordt deze weg als drukke weg geclassificeerd. Voor drukke wegen geldt in bos- en heidegebieden een effectafstand van 750 m. De afstand tussen de Keulse Barrière en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bedraagt circa 800 m. Dit betekent dat er ecologisch gezien dus geen sprake zal zijn van extra verstoring door verkeerslawaai.

#### 4.3.2. Trillingen

Trillingen kunnen een bron van verstoring zijn voor diersoorten. Dosis-effectrelaties zijn hiervoor echter niet bekend. Eventuele trillingen worden verwacht als gevolg van bouwwerkzaamheden en zullen qua intensiteit zeer gering zijn. Ter vergelijking; trillingen van hei- of trilwerkzaamheden zijn waarneembaar tot circa 100 meter van de bron (Bron: funderingsbranche NVAF (Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken). De bouwwerkzaamheden in het kader van onderhavig project vinden op minimaal 500 meter afstand van Natura 2000 plaats. Derhalve is het uitgesloten dat deze trillingen de beschermde gebieden bereiken. Effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden worden daarom geheel uitgesloten.

### 4.4. Cumulatie

Gelet op de bepalingen in artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn en artikel 19f van de Natuurbescher-mingswet 1998, dienen voor een plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied maar afzonderlijk of in combinatie met anderen plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een gebied, de zogenaamde cumulatieve effecten te worden bepaald. Onder cumulatieve effecten wordt in dit verband verstaan een optelsom van het bestaand gebruik (autonome ontwikkeling), nieuw gerealiseerde projecten, projecten in een vergevorderd stadium van de vergunnin-genprocedure en het eigen initiatief.

Omdat het voorliggende project leidt tot neutrale effecten op Natura 2000, is een cumulatietoets niet aan de orde.

# 5. Conclusie

In deze onderbouwing wordt op basis van de vorige hoofdstukken het volgende geconcludeerd:

- Als gevolg van de ontwikkeling kunnen verstoring en vermesting/verzuring door stikstofdepositie optreden. Deze effecten zijn in deze onderbouwing beoordeeld. Andere effecten, zoals areaalverlies, versnippering en verandering van de waterhuishouding zijn op voorhand uitgesloten.
- In de Nederlandse gebieden is geen sprake van een toename van de stikstofdepositie. Significant negatieve effecten treden dan ook niet op. Vanwege de afstand is ook verstoring van de Nederlandse gebieden uitgesloten.
- De depositietoename op de Duitse Natura 2000-gebieden is zeer beperkt (max. 0,37 mol N/ha/jr.). Volgens het Duitse toetsingskader (zie paragraaf 2.3) kunnen significant negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten, aangezien de depositie ruimschoots lager is dan 7,14 mol N/ha/jr..
- Door de ontwikkeling wordt een klein deel van het Natura 2000-gebied Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg zeer tijdelijk verstoord door bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen. Het gaat om circa 6,5 ha. Dit is een zeer klein percentage van het 7.272 ha grote gebied, waardoor er voldoende onverstoord gebied overblijft. Het beïnvloedde deelgebied voor de aangewezen wintergasten en trekvogels is niet alleen van geringe waarde vanwege het relatief kleine oppervlak, maar met name ook vanwege de ligging en de aanwezige begroeiing in tegenstelling tot het overige, meer geschikte deel van het gebied. De kwalificerende habitats en niet-vogelsoorten zijn bovendien niet geluidsgevoelig. Op grond hiervan en gezien het feit dat het slechts gaat om een zeer tijdelijke verstoring buiten het broedseizoen worden significante effecten geheel uitgesloten. Verstoring door verkeer treedt niet op.

# Bijlage 1 Literatuurlijst




- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000' Alterra-rapport 2397;*
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden' Alterra-rapport 1490;*
- Ministerie van Economische Zaken (2015): PAS-analyse herstelmaatregelen voor 139 Deurnsche Peel & Mariapeel en 140 Groote Peel;
- Nijssen, M.E., A.S. Adams, H.M. Beije, J. Bouwman, D. Groenendijk, D. Bal & N.A.C. Smits (2012); Herstelstrategie Geïsoleerde meander en petgat (leefgebied 2); pp. 14;
- Provincie Limburg (2015): Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), Maasduinen (145);
- www.eunis.eea.europa.eu;
- www.geodata.rivm.nl/gcn;
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.

# Bijlage 2 Vergelijking verkeersgeneratie werkelijke bezoekersaantallen versus CROW-kencijfers



Voor de uitbreiding van de van Cranenbroek-vestiging in de gemeente Dongen is in 2014 een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet ingediend. In deze aanvraag is onderbouwd dat voor het genereren van een betrouwbare verkeersgeneratie de werkelijke bezoekersaantallen leidend zijn in plaats van de CROW-kentallen voor bouwmarkten en tuincentra. Dit heeft te maken met de unieke winkelformule van van Cranenbroek. Door deze winkelformule geldt voor de van Cranenbroek-vestigingen in Nederland dat de CROW-kentallen niet geschikt zijn om een betrouwbaar beeld te geven van de verkeersgeneratie. Dit wordt in deze bijlage verder onderbouwd.

**Verkeersgeneratie Van Cranenbroek-vestiging in Dongen op basis van werkelijke bezoekersaantallen**
De verkeersgeneratie voor de feitelijke situatie in 2004 (referentiesituatie) en toekomstige situatie is bepaald op basis van het aantal bezoekers dat de vestiging in Dongen per jaar aantrekt. Daarnaast is op basis van vuistregels van het CROW een aanname gedaan ten aanzien van:
- het autogebruik van bezoekers en werknemers → 90%;
- de autobezetting voor bezoekers → 1,35;
- de autobezetting voor werknemers → 1,10.

Naast het aantal bezoekers zijn voor de vestiging van Van Cranenbroek in Dongen voor 2004 het gemiddeld aantal aanwezige personeelsleden en het gemiddeld aantal bevoorradingen met vrachtverkeer bekend. Voor de toekomstige situatie is voor beiden een prognose opgesteld. De verschillende aantallen zijn opgenomen in de volgende tabel. Voor de volledigheid is in de tabel nogmaals het aantal werkelijke bezoekers voor de betreffende jaren getoond.

**Tabel B2.1 Bezoekersaantallen van Van Cranenbroek Dongen**

| Jaar | Werkelijk aantal bezoekers (jaar) | Gemiddeld aantal aanwezige werknemers per dag | Gemiddeld aantal bevoorradingen per dag |
|---|---|---|---|
| Feitelijke situatie 2004 (referentiesituatie) | 473.400 | 28 | 1 |
| Toekomst | 1.753.200 | 104 | 8 |

*Berekening verkeersgeneratie*
In onderstaande tabellen is voor de referentiesituatie 2004 (=feitelijke situatie 2004) de verkeersgeneratie berekend.

| **Verkeersgeneratie van Van Cranenbroek *feitelijke* situatie 2004 (=referentiesituatie)** | | |
|---|---|---|
| *Bezoekers* | | |
| Aantal klanten per jaar | 473.400 | Bron: Van Cranenbroek |
| Aantal klanten per week | 9.104 | |
| Aantal klanten per gemiddelde openingsdag | 1.517 | |
| Autogebruik bezoekers | 90% | Bron: CROW |
| Autobezetting bezoekers | 1,35 | Bron: CROW |
| Aantal voertuigbewegingen per voertuig | 2 | (aankomst + vertrek) |

| **Verkeersgeneratie van Van Cranenbroek *feitelijke* situatie 2004 (=referentiesituatie)** | | |
|---|---|---|
| Verkeersgeneratie bezoekers | 2.023 | |
| *Werknemers* | | |
| Aantal werknemers aanwezig per dag | 28 | Bron: Van Cranenbroek |
| Autogebruik werknemers | 90% | Bron: CROW |
| Autobezetting bezoekers | 1,10 | Bron: CROW |
| Aantal voertuigbewegingen per voertuig | 2 | (aankomst + vertrek) |
| Verkeersgeneratie werknemers | 46 | |
| *Bevoorrading vrachtverkeer* | | |
| Aantal bevoorradingen per dag | 1 | Bron: Van Cranenbroek |
| Aantal voertuigbewegingen per voertuig | 2 | (aankomst + vertrek) |
| Verkeersgeneratie bevoorrading | 2 | |
| *Verkeersgeneratie totaal* | | |
| Verkeersgeneratie openingsdag | 2.071 | |
| Verkeersgeneratie week (openingsdagen) | 12.425 | |
| Verkeersgeneratie gemiddelde weekdag | 1.775 | |

Op basis van dezelfde uitgangspunten en informatie over het aantal bezoekers per jaar is vervolgens de verkeersgeneratie van de jaren 2004 tot en met 2013 in beeld gebracht.

**Verkeersgeneratie op basis van CROW-kencijfers: uitgangspunten**
De verkeersgeneratie op basis van kencijfers voor bouwmarkten en tuincentra is bepaald volgens de CROW-methodiek. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- de locatie ligt binnen het restgebied bebouwde kom van de gemeente Dongen;
- voor de gemeente Dongen geldt een stedelijkheidsgraad in de categorie 'matig' (bron: CBS);
- er is gebruikgemaakt van het gemiddelde kencijfer per 100 $m^2$ bruto vloeroppervlak (bvo). Deze bedraagt voor bouwmarkten 30,7 mvt/etmaal per100 $m^2$ bvo en voor tuincentra 15,2 mvt/etmaal per 100 $m^2$ bvo;
- in de perioden tussen 2004 t/m 2010 en daarna tussen 2011 t/m 2013 is het bruto vloeroppervlak niet toegenomen;
- er is gerekend met het aantal $m^2$ winkelvloeroppervlak in plaats van het aantal $m^2$ bruto vloeroppervlak[5)].

**Vergelijking tussen beide methodieken**
In de volgende tabel is per jaar de berekende verkeersgeneratie op basis van het daadwerkelijke aantal bezoekers afgezet tegen de berekende verkeersgeneratie op basis van:
- CROW-kencijfers voor bouwmarkten;
- CROW-kencijfers voor tuincentra;
- een mix van beide CROW-kencijfers waarbij de verkeersgeneratie op basis van bezoekers aantallen zo dicht mogelijk wordt benaderd. Hierbij is eerst de daarvoor noodzakelijke mix op basis van de CROW-kencijfers percentagegewijs weergegeven.

5) Indien gerekend wordt met de oppervlaktes in bvo leidt dit tot een enorme overschatting van de verkeersgeneratie die in geen enkele verhouding staat met de daadwerkelijke verkeersgeneratie.

**Tabel B2.1 Vergelijking verkeersgeneratie op basis van werkelijke bezoekersaantallen met verkeersgeneratie CROW-kencijfers**

| Jaar | Verkeersgeneratie op basis van daadwerkelijke bezoekersaantallen (in mvt/etm) | Verkeersgeneratie op basis van CROW-kencijfers gerelateerd aan oppervlakte (in mvt/etm) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Verkeersgeneratie 'bouwmarkt' | Verkeersgeneratie 'tuincentrum' | Verkeersgeneratie 'mix bouwmarkt/ tuincentrum' |
| 2004 | 1.775 | 2.202 | 1.091 | 60% - 40%<br>1.784 |
| 2005 | 2.064 | | | 90% - 10%<br>2.078 |
| 2006 | 2.321 | | | 100% - 0%<br>2.202 |
| 2007 | 2.514 | | | 100% - 0%<br>2.202 |
| 2008 | 2.642 | | | 100% - 0%<br>2.202 |
| 2009 | 3.094 | | | 100% - 0%<br>2.202 |
| 2010 | 3.197 | | | 100% - 0%<br>2.202 |
| 2011 | 3.216 | 2.509 | 1.242 | 100% - 0%<br>2.509 |
| 2012 | 3.505 | | | 100% - 0%<br>2.509 |
| 2013 | 3.943 | | | 100% - 0%<br>2.509 |
| Toekomst | 6.582 | 8.442 | 4.180 | 55% - 45%<br>6.583 |

**Conclusies vergelijking tussen de verkeersgeneratie-methodieken**

Op basis van de tabel wordt het volgende geconcludeerd:

- *kencijfer voor tuincentra niet geschikt*: de berekende verkeersgeneratie op basis van het aantal bezoekers is structureel hoger dan de berekende verkeersgeneratie op basis van het kencijfer voor tuincentra. Gezien het productenaanbod van Van Cranenbroek kan de winkel ook niet als tuincentrum gezien worden. Het kencijfer voor tuincentra is zodoende niet hanteerbaar om de verkeersgeneratie van Van Cranenbroek te bepalen;
- *kencijfer voor bouwmarkten niet geschikt*: in de jaren 2004 t/m 2008 komt de berekende verkeersgeneratie op basis van het kencijfer voor bouwmarkten nog enigszins overeen met de verkeersgeneratie op basis van het aantal bezoekers. In de jaren 2009 t/m 2013 is de verkeersgeneratie op basis van het kencijfer structureel lager. In de toekomstsituatie is met het gebruik van dit kencijfer juist sprake van een sterke overschatting van de verkeersgeneratie. Het kencijfer voor bouwmarkten is zodoende niet hanteerbaar om de verkeersgeneratie van Van Cranenbroek te bepalen;
- *mix van kencijfers niet geschikt*: indien gekeken wordt naar een mix van de kencijfers voor bouwmarkten en tuincentra is een inconsistent beeld zichtbaar. In de loop der jaren is het aanbod van met name 'tuinsets' bij Van Cranenbroek sterk toegenomen. Dit strookt niet met het beeld dat in de jaren tussen 2009 t/m 2013 de verkeersgeneratie op basis van het kencijfer voor bouwmarkten (hoogste verkeersgeneratie op basis van kencijfers in vergelijking met tuincentra) al structureel lager is. Vanwege het inconsistente beeld over de jaren is ook een mix van de kencijfers voor bouwmarkten en tuincentra niet toepasbaar: de dan gehanteerde procentuele mix tussen 'bouwmarkten' en 'tuincentra' kan op basis van de cijfers uit het verleden niet onderbouwd worden voor de toekomstige situatie en zou willekeurig zijn.

**Eindconclusie**

De eindconclusie is dat het gebruik van de CROW-kentallen zou leiden tot een onbetrouwbaar beeld van de toekomstige verkeersbewegingen op het parkeerterrein. Deze CROW-kentallen zijn dan ook niet geschikt voor een realistische prognose van de toekomstige verkeersbewegingen op het parkeerterrein na uitbreiding van Van Cranenbroek. Derhalve zijn de bezoekersaantallen van Van Cranenbroek leidend voor het bepalen van de verkeersbewegingen. Deze gegevens dienen dan ook als basis voor het uitgevoerde onderzoek naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

# Bijlage 3 Bezoekersaantallen en verkeersgeneratie Van Cranenbroek Venlo



*Toekomstige situatie*
De verwachte bezoekersaantallen voor de vestiging van Van Cranenbroek in Venlo zijn bepaald aan de hand het aantal betalende bezoekers van een vergelijkbare vestiging van Van Cranenbroek in Landgraaf. Deze vestiging heeft in de toekomstige situatie een omvang van 19.350 $m^2$ wvo en een aantal betalende bezoekers van 710.532 per jaar. Het aantal betalende bezoekers voor de toekomstige vestiging in Venlo is op basis van deze gegevens bepaald en bedraagt 567.691 betalende bezoekers per jaar (710.532 / 19.350 $m^2$ * 15.460 $m^2$).

*Omrekening aantal betalende bezoekers naar werkelijk aantal bezoekers*
Op basis van een conversieratio van 77% (standaard in de doe-het-zelf-branche) en een gemiddelde groepsgrootte van 1,35 is een doorrekening gemaakt naar het totaal aantal bezoekers. De conversieratio geeft aan hoeveel procent van het aantal klanten ook daadwerkelijk een product koopt. Toegepast op het geprognosticeerd aantal betalende bezoekers leidt dit tot een werkelijk aantal bezoekers van 995.302 (567.691 / 0,77 x 1.35 = 995.302).

**Verkeersgeneratie**
De verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie is bepaald op basis van het aantal bezoekers dat de vestiging in Venlo zal aantrekken. Daarnaast is op basis van vuistregels van het CROW een aanname gedaan ten aanzien van:
- het autogebruik van bezoekers en werknemers → 95%;
- de autobezetting voor bezoekers → 1,35;
- de autobezetting voor werknemers → 1,10.

Naast het aantal bezoekers zijn voor de vestiging van Van Cranenbroek in Venlo voor de toekomstige situatie het gemiddeld aantal aanwezige personeelsleden en het gemiddeld aantal bevoorradingen met vrachtverkeer geprognosticeerd. De verschillende aantallen zijn opgenomen in de volgende tabel.

**Tabel B3.2 Bezoekersaantallen van Van Cranenbroek**

| Jaar | Werkelijk aantal bezoekers (jaar) | Gemiddeld aantal aanwezige werknemers per dag | Gemiddeld aantal bevoorradingen per dag |
|---|---|---|---|
| Toekomst | 995.302 | 86 | 6 |

*Toekomstige situatie*
Voor de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie wordt ervan uitgegaan dat het aandeel betalende bezoekers ten opzichte van de referentiesituatie niet structureel wijzigt.

| **Verkeersgeneratie van Van Cranenbroek *toekomstige* situatie** | | |
|---|---|---|
| *Bezoekers* | | |
| Aantal klanten per jaar | 995.302 | Bron: Van Cranenbroek |
| Aantal klanten per week | 19.140 | |
| Aantal klanten per gemiddelde openingsdag | 3.190 | |
| Autogebruik bezoekers | 95% | Bron: CROW |
| Autobezetting bezoekers | 1,35 | Bron: CROW |
| Aantal voertuigbewegingen per voertuig | 2 | (aankomst + vertrek) |
| Verkeersgeneratie bezoekers | 4.490 | |
| *Werknemers* | | |
| Aantal werknemers aanwezig per dag | 86 | Bron: Van Cranenbroek |
| Autogebruik werknemers | 90% | Bron: CROW |
| Autobezetting bezoekers | 1,10 | Bron: CROW |
| Aantal voertuigbewegingen per voertuig | 2 | (aankomst + vertrek) |
| Verkeersgeneratie werknemers | 140 | |
| *Bevoorrading vrachtverkeer* | | |
| Aantal bevoorradingen per dag | 6 | Bron: Van Cranenbroek |
| Aantal voertuigbewegingen per voertuig | 2 | (aankomst + vertrek) |
| Verkeersgeneratie bevoorrading | 12 | |
| *Verkeersgeneratie totaal* | | |
| Verkeersgeneratie openingsdag | 4.642 | |
| Verkeersgeneratie week (openingsdagen) | 27.852 | |
| Verkeersgeneratie gemiddelde weekdag | 3.979 | |

De verdeling van de verkeersgeneratie vanaf het parkeerterrein in noordelijke of zuidelijke rijrichting over de openbare weg is met name bepaald aan de hand van de ontsluitingsmogelijkheden van de vestiging van Van Cranenbroek op de nabij gelegen snelwegen.

# Bijlage 4 Berekening stikstofdepositie