

Flora- en faunaonderzoek inclusief Toets NBwet

Fietspad over de Bandijk te Cortenoever

Opdrachtgever: Gemeente Brummen

27 november 2014

projectnummer 56.13.01



Naam product: Flora- en faunaonderzoek inclusief toets NBwet
Locatie: Fietspad over de Bandijk te Cortenoever
Opdrachtgever: Gemeente Brummen

Opdrachtnemer: Laneco
Ons kenmerk: 56.13.01
Projectleider: ir. D van Pijkeren
Contact: DvPijkeren@Laneco.nl



INHOUD

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
1.3	BEOOGDE INGREPEN	2
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	GEBIEDSBESCHERMING	4
2.2	SOORTENBESCHERMING	6
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	9
4	NATUURBESCHERMINGSWET 1998	10
4.1	VELUWE	10
4.2	LANDGOEDEREN BRUMMEN	11
4.3	UITERWAARDEN IJSSEL	11
5	ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	36
5.1	ALGEMEEN	36
5.2	KADERS EHS	36
5.3	KERNKWALITEITEN	37
5.4	TOETSING	37
6	SOORTENBESCHERMING	39
6.1	VAATPLANTEN	39
6.2	GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	40
6.3	VLEERMUIZEN	41
6.4	VOGELS	42
6.5	AMFIBIEËN	44
6.6	REPTIELEN	45
6.7	VISSEN	45
6.8	INSECTEN (VLINDERS, LIBELLEN, SPRINKHANEN) EN OVERIGE SOORTENGROEPEN	45
7	CONCLUSIE	47
7.1	GEBIEDSBESCHERMING	47
7.2	SOORTENBESCHERMING	48
7.3	CONSEQUENTIES	49

BIJLAGEN:

bijlage 1: literatuurlijst

bijlage 2: natura2000 gebied uiterwaarden IJssel

bijlage 3: natura2000 gebied Veluwe

bijlage 3: natura2000 gebied landgoederen Brummen

bijlage 4: jaarrond beschermde vogelsoorten

bijlage 5: belangrijke buitendijkse elementen

bijlage 6a: habitattypenkaart natura2000 Cortenoever

bijlage 6b habitattypenkaart natura2000 Cortenoever

bijlage 7: kamsalamander binnendijks

bijlage 8: effectindicator natura2000

bijlage 9: verstoringsafstanden vogels

bijlage 10: ligging habitattype H6510 op de dijk

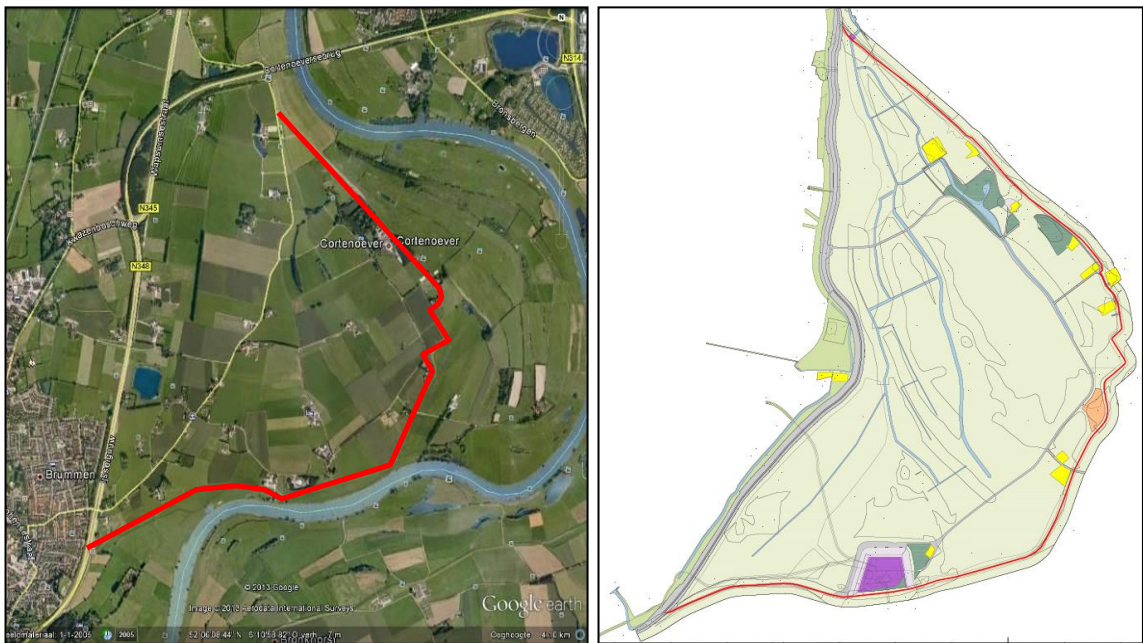
bijlage 11: ligging in- en uitlaten

bijlage 12: separate bijlage ontwerptekening fietspad

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het project Cortenoever en Voorsterklei is een project in het kader van Ruimte voor de Rivier, waarbij onder andere de winterdijk van de IJssel wordt verlegd. De gemeente Brummen wenst bij de uitvoering van dit project ook een fietspad te realiseren over de Brummense Bandijk; de huidige winterdijk van Cortenoever. Er wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor deze ingreep. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurwet- en regelgeving.



Globale ligging plangebied (Luchtfoto Google Earth, kaart uit bestemmingsplan Cortenoever)

In het voorliggende onderzoek worden op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een gericht veldonderzoek, uitspraken worden gedaan over de geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten. Tevens zijn in dit verkennende onderzoek effecten van de ingreep op de EHS en de Natura2000 gebieden Uiterwaarden IJssel en Veluwe onderzocht in de vorm van een toets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura2000) en een Nee-Tenzij toets (EHS). Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen. Dit flora- en faunaonderzoek is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING

Cortenoever is een agrarisch vlek in de oksel van een bocht van de IJssel. De huizen en boerderijen liggen temidden van het oude uiterwaardenlandschap, met daarin verspreid nog wat kleinschalige landschapselementen zoals meidoornhagen (*Crataegus monogyna*) en knotwilgen (*Salix alba*). De landschapselementen zijn vooral aanwezig langs de wegen en nabij de oude Brummense Bandijk, die in de huidige situatie als winterdijk langs de rivier loopt. Langs die twee hoofdlijnen is ook de meeste bebouwing aanwezig. Het gebied is met een vrij groot aantal grote grondgebonden veehouderijbedrijven met grote kavels, verder vrij open. Verder is er een aantal grotere duivenhouders aanwezig in het gebied. Meer aan de noordzijde van het gebied ligt een oud landgoed met een groot agrarisch erf en een vervallen landhuis (Reuversweerd) met een landgoedbos met eik (*Quercus robur*), populier (*populus spec.*) en taxus (*Taxus baccata*) langs de Bandijk. Een ander opvallend element is de nu binnendijs gelegen RWZI, die is omzoomd met oudere populieren (*Populus spec.*).

Buitendijs is een veel kleinschaliger gebied aanwezig. Ook hier worden de meeste gronden agrarisch gebruikt (grasland), maar is de frequentie van knotbomen, bosjes en meidoornhagen vele malen groter dan binnendijs. Nabij de dijk is ook een aantal oude stroomgeulen aanwezig, die in het landschap zijn terug te vinden als natte laagtes, waterelementen en veel micro-reliëf. Deze elementen zijn vooral buitendijs gesitueerd. Nabij het Landgoed ligt een aantal percelen buitendijs die ruiger zijn, en ingericht zijn als natuur. Hier groeien verspreid struiken en kruidenrijke, hoog opgaande ruigtes. Dit natuurgebied omvat bijna het gehele noordelijke buitendijkse deel van Cortenoever.

Het plangebied zelf bestaat uit het dijktaalud van de huidige Bandijk; de winterdijk. Over het dijktaalud is een twee meter breed halfverhard pad aanwezig. Het dijktaalud zelf bestaat uit een grassige vegetatie, die op het zuidelijk deel vrij intensief lijkt, en op het noordelijke deel wat extensiever. Omdat het veldbezoek buiten het onderzoeksseizoen plaatsvond, is het voorgenoemde slechts een globale indicatie. Op de dijk zijn geen woningen, bomen, struiken of andere objecten aanwezig. Wel staan enkele woningen en schuren direct nabij het dijktaalud (nabij de teen van de dijk). Ook het bos behorend bij het landgoed, enkele solitaire bomen en bomenrijen staan nabij het dijktaalud.

1.3 BEOOGDE INGEPEN

In Cortenoever zal de winterdijk worden verlegd. De nieuwe winterdijk wordt verder westelijk geplaatst zodat er een groot nieuw inundatiegebied ontstaat wat bij hoog water een buffer kan vormen voor bottlenecks in de IJssel bij Zutphen. De gemeente Brummen wil als onderdeel van/in aansluiting op het dijkverleggingstraject in Cortenoever over de oude winterdijk, de Brummense Bandijk, een recreatief fietspad realiseren. Het fietspad zal worden aangelegd op het halfverharde deel van de dijk. Dit deel van de dijk zal daarvoor worden verhard. De werkzaamheden worden uitgevoerd op het moment dat de dijkverleggingswerkzaamheden ook worden uitgevoerd.



Indrukken van het plangebied (Foto's Laneco)

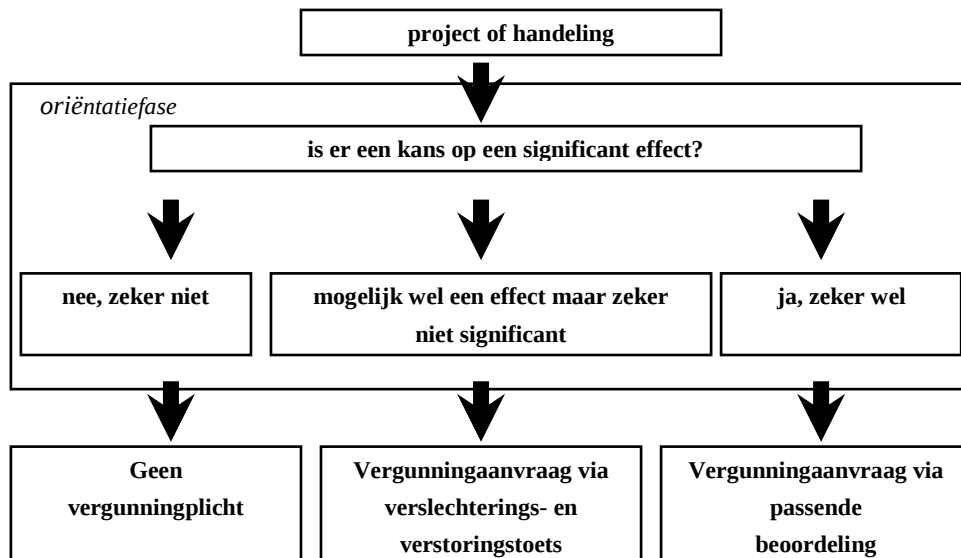
2 WETTELIJK KADER

2.1 GEBIEDSBESCHERMING

2.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van Natura2000. De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is geworden. Hierin zijn de reeds bestaande natuurmonumenten al eerder opgenomen. Het is verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met het beheer van het gebied dient een habitattoets te worden verricht:

- Een habitattoets moet worden uitgevoerd, te starten met een oriëntatiefase. In de oriëntatiefase dient te worden nagegaan welke effecten als gevolg van de activiteit te verwachten zijn. Deze effecten dienen te worden bekeken in relatie tot de kwetsbaarheid van de beschermde waarden. In de oriëntatiefase mogen geen externe compenserende en mitigerende maatregelen worden betrokken die geen directe relatie houden met het plan. Volgt uit de oriëntatiefase de conclusie dat er zeker geen sprake is van een negatief effect, dan hoeft geen vergunning te worden aangevraagd.
- Is er mogelijk wel een negatief effect, maar is er zeker geen sprake van een significant negatief effect, dan dient wel een vergunning te worden aangevraagd op basis van een verslechterings- of verstoringsstoets. Als middels verzachtende maatregelen de effecten kunnen worden beperkt en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet verslechtert en geen verstoring van de soorten plaatsvindt, kan een vergunning worden afgegeven.
- Als er kans is op een significant negatief effect dient een passende beoordeling te worden gemaakt. Gedeputeerde Staten kunnen een vergunning alleen verlenen als:
 - Alternatieve oplossingen voor het project ontbreken;
 - Er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - De initiatiefnemer vooraf en tijdig compensatiemaatregelen treft.



Beschermde Natuurmonumenten waren al eerder in deze wet opgenomen; en vormen een aparte groep in deze wet waarvoor de bescherming niet meer geldt.

2.1.2 **Ecologische hoofdstructuur**

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als EHS niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

De EHS verweving vormt een minder zwaar regime dan de overige EHS onderdelen; natuur en ander gebruik kan in deze zone verweven zijn. In de EHS verweving zijn ingrepen alleen mogelijk op plaatsen waarvoor geen specifieke natuurdoelen zijn. Deze ontwikkelingen moeten dan wel de kernkwaliteiten van de EHS versterken en bijdragen aan het realiseren van de EHS.

Of een ingreep in de EHS mag plaatsvinden, hangt af van twee voorwaarden:

- De ingreep is 'van groot openbaar belang';
- en
- Er zijn geen alternatieven mogelijk.

Echter, op basis van de Spelregels EHS (Ministerie van LNV, 2007) kunnen ingrepen die niet voldoen aan het criterium groot openbaar belang toch doorgang vinden door toepassing van twee nieuwe spelregels. Deze spelregels zijn door de verschillende provincies vertaald in hun beleid.

In Gelderland zijn de regels opgenomen in de Ruimtelijke Verordening van Gelderland:

Artikel 18 Ecologische hoofdstructuur (EHS)

18.1

In een bestemmingsplan worden in een gebied gelegen binnen de EHS geen bestemmingen toegestaan waardoor de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied, zoals aangegeven in de streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur" en het Waterplan Gelderland 2010 - 2015, significant worden aangetast.

18.2

18.2.1

In afwijking van 19.1 kan een bestemmingsplan activiteiten, die mede tot doel hebben de kwaliteit van de EHS te verbeteren, mogelijk maken, voor zover door die activiteiten, blijkt een in provinciale of (inter)gemeentelijke structuurvisie vastgelegde integrale gebiedsvisie in onderlinge samenhang of in samenhang met activiteiten in een ander bestemmingsplan:

- a. De kwaliteit van de EHS verbetert, waarbij de oppervlakte van de EHS gelijk blijft of toeneemt;
- of
- b. Het areaal van de EHS wordt vergroot, ter compensatie van het gebied dat door de activiteiten verloren is gegaan, indien daarmee een beter functionerende EHS ontstaat.

18.2.2

Het bestemmingsplan als bedoeld in 19.2.1 bevat in de toelichting een verantwoording van de aard, wijze en tijdstip van realisatie van de kwaliteits- of kwantiteitswinst.

18.3 Ontheffing Natuur

Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in 19.1 voor bestemmingen in EHS-gebied met de functie "Natuur", indien:

- a. Er geen reële alternatieven zijn;
- b. Er sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- c. De negatieve effecten door mitigatie zoveel mogelijk worden beperkt;
- d. De overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd.

2.2 SOORTENBESCHERMING

2.2.1 Wettelijk kader

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend.

De Flora- en faunawet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is als volgt in de Flora- en faunawet opgenomen:

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

2.2.2 **Procedurele gevolgen**

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen er drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

- beschermingscategorie 1:
Een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Denk daarbij aan soorten zoals konijn, veldmuis, egel, ree, bruine kikker en kleine watersalamander. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast.
- beschermingscategorie 2:
Voor beschermde soorten die niet zo algemeen zijn en dus extra aandacht verdienen (bijvoorbeeld eekhoorn, steenmarter en wild zwijn), geldt de vrijstelling alleen als er een goedgekeurde gedragscode is. Organisaties die geen gedragscode hebben moeten, voor ingrepen die leiden tot verstoring of aantasting van deze soorten, een ontheffing aan te vragen.
- beschermingscategorie 3:
Voor ongeveer honderd zeldzame soorten (o.a. das, boommarter) geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Dan is meestal een ontheffing van het ministerie van Economische Zaken nodig, met uitgebreide toetsing.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Uit uitspraken van de Raad van State blijkt dat volgens Europese richtlijnen (Vogel- en Habitatrichtlijn) het verlenen van een ontheffing voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn niet altijd mogelijk is. De nieuwe beleidslijn van het ministerie van EL&I is er daarom op gericht om voor deze soorten door mitigatie en compensatie, negatieve effecten te voorkomen.

Artikel 2 van de Flora- en faunawet is een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Via Natuurloket (www.natuurloket.nl) kan een indicatie worden verkregen van de beschikbaarheid van soortengegevens. De gegevens geven alleen een indicatie. Daarom is besloten geen aanvullende gegevens op te vragen maar het onderzoek vooral te baseren op de biotoopinschatting door een ecooloog.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens uit de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992), de online zoogdieratlas (www.zoogdieratlas.nl) de Atlas van Nederlandse vleermuizen (Limpens, 1997) gegevens van Ravon (2007) en andere beschikbare bronnen voor verspreidingsgegevens. De meeste gegevens zijn globale verspreidingsgegevens. Naast deze globale verspreidingsgegevens zijn ook de onderzoeksgegevens gebruikt, die zijn verzameld in het kader van de MER voor de dijkverlegging te Cortenoever. Als laatste bron zijn ook rapporten in het kader van het programma Stroomlijn uit 2012 voor de buitendijkse delen van Cortenoever gebruikt. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 7 januari 2013 heeft een ecooloog van Laneco het gebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortengroepen 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 en vond buiten het actieve seizoen van veel dieren en planten plaats. Tijdens het veldbezoek was het half bewolkt met af en toe zon en weinig wind. De temperatuur varieerde tussen de -2 en -4 °C.

Op 6 juni 2013 is het fietspadtraject nader onderzocht op de aanwezigheid van beschermde habitattypen en flora. Het onderzoek naar habitattypen is uitgevoerd op basis van de verschillende, in opdracht van het ministerie EZ (voorheen LNV, EL&I) opgestelde, profiel- en methodiekdocumenten. In deze documenten wordt onder andere ingegaan op voor het habitat aanwezige typische soorten en aanvullende eisen (bijvoorbeeld minimum oppervlakte, al dan niet gehooïd, aanwezigheid van ruigtesoorten, etc.). Tijdens het onderzoek was het ongeveer 20°C, windkracht 2-3 en vrij helder.

4 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Omdat het plangebied binnen enkele kilometers van 3 verschillende Natura2000 gebieden ligt, worden in dit hoofdstuk de betreffende gebieden en de mogelijke effecten van de beoogde ingreep op deze gebieden behandeld.

4.1 VELUWE

Het plangebied ligt op ongeveer 6,3 kilometer afstand van het Natura2000 gebied De Veluwe. De Veluwe is vanuit zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura2000 gebied.

4.1.1 *Beschrijving gebied*

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

4.1.2 *Toetsing*

Over de Bandijk langs de uiterwaarden van de IJssel zal op 6,3 kilometer afstand van het Natura2000 gebied Veluwe een fietspad worden aangelegd. Tijdens de aanleg zal dit leiden tot geluidsverstoring en aanwezigheid van mensen en machines. In de nieuwe situatie zullen recreanten (hoofdzakelijk langzaam verkeer) gebruik maken van het fietspad. Tussen de huidige Bandijk en de Veluwe ligt een groot oppervlak agrarisch gebied en de plaatsen Spankeren en Dieren.

Er zal daarmee vooral lokaal een toename zijn van verstoring. Zowel tijdelijk als in de nieuwe situatie. Er is geen ecologische relatie tussen (habitats) op of nabij de Bandijk en de Veluwe. Het is niet te verwachten dat er door deze ingreep zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomst negatieve effecten zullen ontstaan op het Natura2000 gebied Veluwe. De effecten als gevolg van de aanleg van een fietspad voor langzaam verkeer zullen vooral lokaal van aard zijn. Effecten op de Veluwe worden niet verwacht, omdat het enige aspect wat meer dan een paar kilometers ver een effect kan hebben; stikstof, naar verwachting niet of met verwaarloosbare mate (bromfietsen) zal toeneemen.

Er zullen vanwege al bestaande langzaam verkeersroutes langs de IJssel, niet meer mensen fietsend de Veluwe bezoeken dan nu het geval is. Een toename van verstoring door menselijke aanwezigheid en geluid wordt daarom ook niet verwacht.

4.2 LANDGOEDEREN BRUMMEN

Het plangebied ligt op ongeveer 4 kilometer afstand van het Natura2000 gebied Landgoederen Brummen. Het gebied Landgoederen Brummen is vanuit de Habitatrichtlijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied.

4.2.1 *Beschrijving gebied*

Natura 2000gebied Landgoederen Brummen bestaat uit de landgoederen Leusveld en Voorstonden en de Empese en Tondense Heide. Samen met andere landgoederen en natuureservaten vormt dit Natura 2000gebied een snoer van overwegend natte, door grondwater gevoede heiden, broek- en hooilanden en bossen op de oostflank van de Veluwe en de overgang naar de IJssel. De gebieden danken hun bijzondere ecologische kwaliteit aan kwel- en bronwater. In het verleden is hier op uitgebreide schaal blauwgrasland aanwezig geweest. Hoewel de grondwaterinvloed sterk is verminderd, heeft de bijzondere geohydrologische gesteldheid, in combinatie met het gevoerde beheer, ervoor gezorgd dat schraalland- en veenrestanten nog steeds een refugium vormen voor elders verdwenen planten en dieren. In het gebied leeft een grote populatie van de kamsalamander (*Triturus cristatus*).

4.2.2 *Toetsing*

Het Natura2000 gebied Landgoederen Brummen, op enkele kilometers afstand, heeft geen directe relatie met het rivierengebied en de Bandijk. De aanleg van het fietspad zal lokaal leiden tot geluidsverstoring, verstoring door machines en menselijke aanwezigheid; zowel tijdens de aanleg als in de nieuwe situatie. Deze vormen van verstoring reiken geen kilometers ver. Omdat er een recreatief fietspad wordt aangelegd voor langzaam verkeer zal er geen of in verwaarloosbare mate sprake zijn van een toename van stikstofuitstoot (bromfietzers), omdat niet wordt verwacht dat veel meer bromfietzers dan nu zich langs de IJssel zullen verplaatsen. Recreatief verkeer zal vooral bestaan uit fietsers. Een toename van uitstoot van andere stoffen wordt niet verwacht.

Andere vormen van verstoring zoals lichtverstoring, een toename van betreding e.d. worden gezien de afstand en de tussenliggende elementen uitgesloten.

4.3 UITERWAARDEN IJSSEL

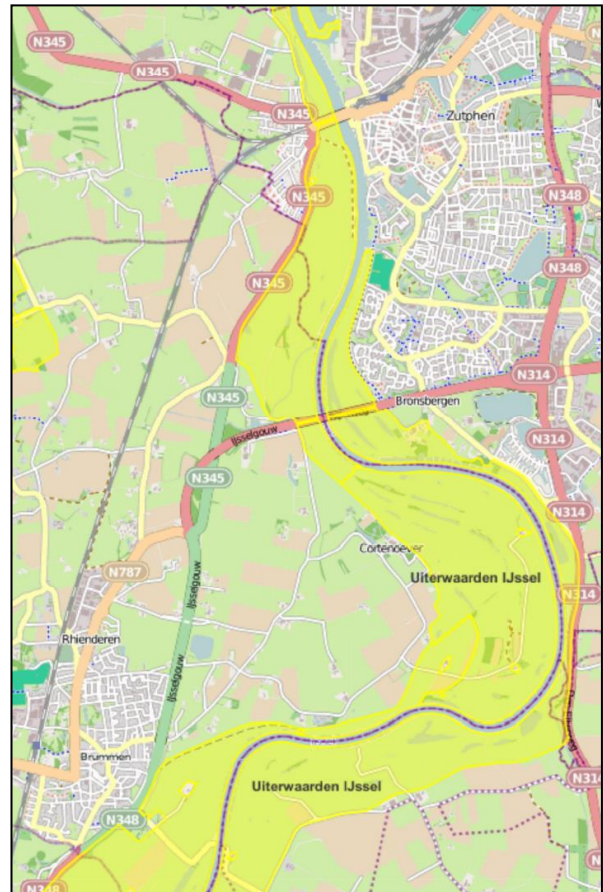
De Bandijk langs het Natura2000gebied Uiterwaarden IJssel vormt de grens van dit Natura2000 gebied. Het gebied Uiterwaarden IJssel is grotendeels vanuit de Vogelrichtlijn aangewezen als Natura2000 gebied. Cortenoever is ook vanuit de Habitatrichtlijn aangewezen als Natura2000 gebied. Vanwege het voorkomen van stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaart hooi-

landen, die voorkomen op de winterdijken, ligt de grens van het gebied waar deze de winterdijk volgt op de buitenkruinlijn van de dijk (de lijn die de overgang markeert tussen de kruin en het buitentalud) op locaties waar het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijn gebied. In de Vogelrichtlijn delen ligt de begrenzing op de buitenste van de dijk. Het plangebied ligt daarmee op de grens en mogelijk deels in het Natura2000 gebied Uiterwaarden IJssel.

4.3.1 *Beschrijving gebied*

Het gebied Uiterwaarden IJssel omvat het merendeel van de buitendijkse delen van het rivierengebieden van de IJssel. De hoofdstroom zelf is niet in het richtlijngebied mee begreund. Een beperkt deel hiervan is aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, kievitsbloem-

hooilanden en glanshaverhooilanden. Andere reliëfrijke delen en gebieden die aansluiten op de zandgronden zijn van belang vanwege hardhoutooibos. De IJsselmonding is van belang voor rivierfonteinkruid. De uiterwaarden van de IJssel zijn een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen (*Porzana porzana*), kwartelkoning (*Crex crex*)) en drijvende waterplantenvegetaties (zwarte stern (*Chlidonias niger*)). Het gebied is daarnaast van enig belang voor soorten van bosrijke watergebieden met voldoende vis (aalscholver (*Phalacrocorax carbo*), ijsvogel (*Alcedo atthis*)). Ook is het gebied belangrijk als rust- en foerageergebied voor aalscholver, kleine zwaan (*Cygnus bewickii*), wilde zwaan (*Cygnus cygnus*), kolgans (*Anser albifrons*), smient (*Anas penelope*), slobbeend (*Anas clypeata*), tafeleend (*Aythya ferina*), nonnetje (*Macoma balthica*), grote zaagbek (*Mergus merganser*), meerkoet (*Fulica atra*), kievit (*Vanellus vanellus*), grutto (*Limosa limosa*) en reuzenster (*Hydroprogne caspia*) en van belang voor fuut (*Podiceps cristatus*), kleine zilverreiger (*Egretta garzetta*), lepelaar (*Platalea leucorodia*), grauwe gans (*Anser anser*), krakeend (*Anas strepera*), wintertaling (*Anas crecca*), wilde eend (*Anas platyrhynchos*), pijlstaart (*Anas acuta*), kuifeend (*Aythya fuligula*), visarend (*Pandion haliaetus*), slechtvalk (*Falco peregrinus*), scholekster (*Haematopus ostralegus*) en tureluur (*Tringa totanus*). Voor de wilde zwaan, kolgans, kievit en de grutto is het één van de belangrijkste gebieden in Nederland.



Ligging Cortenoever t.o.v. Natura200 gebied (in geel)

De uiterwaard Cortenoever bij Brummen is van belang vanwege de stroomdalgraslanden, de akkerflora en het hardhoutooibos van het Bosje van Heyendaal. In een voormalige akker naast dit bosje, die wordt omgevormd naar stroomdalgrasland, groeit de zeldzame aardaker (*Lathyrus tuberosus*).

4.3.2 **Voorkomen van soorten en habitats nabij de dijk**

Om na te gaan of er effecten op beschermde, aangewezen soorten uit het Vogel- en Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden IJssel zijn, is eerst nagegaan welke van de aangewezen soorten en habitats aanwezig zijn op of nabij de dijk. Bij het opstellen van deze oriënterende habitattoets voor de aanleg van het fietspad over de Oude Bandijk langs Cortenoever, is gebruik gemaakt van de door Arcadis opgestelde Passende Beoordeling ten behoeve van de Mer en het Bestemmingsplan voor het gebied Cortenoever (Arcadis, 2012). Daarnaast is gebruik gemaakt van het concept beheerplan Natura2000 voor de Rijntakken, gegevens uit de Atlas Gelderland van de Provincie Gelderland, en de gegevens over het Natura2000 gebied vanaf de website van het ministerie van EZ.

Nader veldonderzoek habitattypen

Omdat uit een eerste inventarisatie bleek dat uit deze documenten niet afdoende gegevens beschikbaar kwamen om een uitspraak te doen over effecten op de beschermde habitattypen, is op 6 juni 2013 een nadere inventarisatie naar in de Habitatrichtlijn beschermde Habitattypen op de dijk uitgevoerd.

Binnen het onderzochte dijktraject is alleen het beschermde habitat 'H6510 Glanshaver- en vossenstraathooilanden' (subtype A) aangetroffen dat voldeed aan de gestelde criteria. Daarnaast is tevens de veldsalie (*Salvia pratensis*), een karakteristieke soort van het habitatype 'H6120 Stroomdalgraslanden', aangetroffen (zie afbeelding 1). Aan de criteria die gesteld worden aan dit habitatype (afdoende typische soorten en voldaan aan de aanvullende eisen) wordt echter niet voldaan.

Van de typische soorten van het habitat 'H6510 Glanshaver- en vossenstraathooilanden' waren veelvuldig aanwezig:

- gele morgenster (*Tragopogon pratensis* ssp. *pratensis*)
- goudhaver (*Trisetum flavescens*)
- groot streepzaad (*Crepis biennis*)
- karwijvarkenskervel (*Peucedanum carvifolia*)

Aanvullende eisen voor het habitatype 'H6510 Glanshaver- en vossenstraathooilanden' betreffen:

- bloemrijk
- vlakdekkend
- jaarlijks gehooïd
- bedekking van ruigtesoorten en struweel is beperkt (< 5%)
- veel grassoorten aanwezig; verhouding grasachtigen-kruiden 50/50
- oppervlakte minimaal 100 m², lijnvormige elementen (zoals dijken) minimaal 6 m breed

Het onderzochte traject kent verschillende soorten beheer dat uiteenloopt van een-/tweemaal per jaar maaien en afvoeren (hooien) tot begrazen. Binnen het traject zijn drie delen aangemerkt als het habitatype 'H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooiland' (zie afbeelding 2).

Andere delen zijn afgevallen vanwege bijvoorbeeld een te groot percentage ruigtesoorten, te klein oppervlak of verkeerd beheer (intensieve begrazing). Het habitatype bevindt zich vooral op het schuine talud van de dijk (alleen de rivierzijde, buitendijks, is aangeduid als Natura 2000-gebied). Op de dijkkrui ligt op grote delen een pad/weg. Een uitzondering hierop vormt een klein gedeelte van het zuidwestelijke deel; op deze locatie ontbreekt een pad/weg en loopt het habitatype door tot op het midden van de dijk (grens Natura 2000-gebied).

Habitattypen.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt niet binnen het plangebied; bestaande uit de Bandijk met haar taluds, voor. Ook direct aangrenzend aan de Bandijk is dit habitatype niet aanwezig. Gezien de gegevens uit de Passende beoordeling van Arcadis (2012) komt dit habitatype in het huidige binnendijkse landschap niet voor. In het buitendijkse landschap zijn enkele wateren die aan de eisen van dit habitatype voldoen. Deze liggen op enige afstand van het plangebied (minimaal 50 meter). Dit komt overeen met onderzoeksgegevens (zie bovenstaand en bijlage 6).

H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)

Dit habitatype omvat die gedeelten van beken en rivieren die, in meer of mindere mate, zijn begroeid met waterplanten van met name het Verbond van Grote waterranonkel of de Associatie van Doorgroeid fonteinkruid (Profieldocument Habitatype, 2008). Ook dit habitatype komt binnendijks niet voor. Dit habitatype komt alleen voor in luwe delen van de rivier en oude rivierarmen die langzaam stromen. Het voorkomen van dit habitatype nabij Cortenoever is in eerder onderzoek aangetoond (zie bovenstaand en bijlage 6).

H3270 Slikkige rivieroeveren

Dit habitatype omvat slikkige (of zandige of grindige) droogvallende oevers van rivieren of nevengeulen waar hoge rivierdynamiek zorgt voor erosie en sedimentatie. Habitatype Slikkige rivieroeveren is wel langs de oevers van de IJssel aangetoond (bijlage 6); op ruime afstand van het plangebied, wat alleen de huidige Brummense Bandijk en haar taluds omvat.

H6120 Stroomdalgraslanden

Stroomdalgraslanden zijn soortenrijke, relatief open tot tamelijk gesloten, grazige begroeiingen op droge, relatief voedselarme, zandige tot zavelige en meestal kalkhoudende standplaatsen langs de grote en kleinere rivieren. Zij komen voor op stroomruggen, oeverwallen, rivierduinen en op dijken (Profieldocument Habitatype, 2008). Tijdens een gerichte inventarisatie van de Bandijk door Ecogroen in 2010, is dit Habitatype niet op de Bandijk aangetroffen (zie ook bovenstaand). Wel is het habitatype op oude stroomruggen in het buitendijkse deel van Cortenoever aanwezig (bijlage 6).

H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten

Het habitatype betreft enerzijds natte, veel biomassa producerende strooisel-ruigten op voedselrijke standplaatsen en anderzijds zomen langs vochtige tot droge bossen. Daarbij gaat het alleen om relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten (Profieldocument Habitatype, 2008).

Van dit habitatype kunnen de subtypen a en b in de buitendijkse delen van Cortenoever voorkomen als lintvormige oeverbegroeiingen langs oude geulen (type A) en overstromingsvlaktes (type B). Binnen het plangebied (op het dijktaalud) wordt het type niet verwacht.

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Dit hooilandtype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden. De begroeiingen van het habitatype komen ook op de kunstmatig opgebrachte kleihoudende grond van dijken voor (Profieldocument Habitatype, 2008). Voor dit habitatype geldt een doelstelling voor uitbreiding van oppervlakte en kwaliteit van het habitatype.

Volgens gegevens van Arcadis (2012) komt binnen het Dijkverleggingsgebied Cortenoever, waar de oude Bandijk ook onderdeel van uit maakt, alleen het habitatype H6510: Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden voor. Dit habitatype is op de Bandijk aangetroffen. Ook buitendijks komt dit habitatype voor (zie bijlage 6). Ook bij onderzoek in juni 2013 is dit habitatype op de dijk aangetroffen. Vanwege de grens van het habitatype val alleen het buitendijkse deel van de dijk onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet. Binnendijks is het habitatype op sommige plaatsen (gelijklopend met de buitendijkse delen) ook goed ontwikkeld.

Een groot percentage van de dijk voldoet niet aan het habitatype vanwege beweiding, maairegime e.d. (zie ook bovenstaande aan het begin van de paragraaf).

Het Habitatype bevindt zich op de meest plaatsen tot aan de rand van de onverharde weg/wielspoor dat op de kruin van de dijk loopt. Over een afstand van 365 meter ligt het habitatype ook op de kruin van de dijk tussen de wielsporen (ongeveer een meter breed, en daarmee ongeveer 365 M2)

H91E0 Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)

Bij vochtige alluviale bossen gaat het om bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen (van het zogenoemde alluvium of alluviaal) en die direct of indirect onder invloed staan van beek- of rivierwater (Profieldocument Habitatype, 2008). Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Zachthoutooibossen, ofwel wilgenvloedbossen
- Hardhoutooibossen, ofwel essen-iepenbossen
- Beekbegeleidende bossen, bossen met essen; soms afgewisseld met elzenbroekbos.

Buitendijks is de aanwezigheid van hardhoutooibossen (H91F0) bekend en wordt de aanwezigheid van vochtige alluviale bossen (H91E0) verwacht. Op de dijk zijn geen bossen aanwezig.

Enkele stukken zachthoutooibos zullen in het kader van het programma Stroomlijn in de nabije toekomst worden verwijderd ten behoeve van rivierdoorstroming (Tauw, 2012). Zie ook bijlage 6.

H91F0 Droge hardhoutooibossen

Het Habitatype hardhoutooibossen, betreft bossen op oeverwallen en andere hoge en droge delen van het rivierengebied waar enige aanvoer van basenrijk water optreedt en tot in de wortelzone doordringt (Profieldocument Habitatype, 2008).

In Cortenoever is hardhoutooibos aanwezig in het Bosje van Heyendaal. Deze bevindt zich niet in het plangebied. Zie ook bijlagen 5 en 6.

Habitatrichtlijnsoorten

H1134 Bittervoorn

De bittervoorn (*Rhodeus amarus*) is een kleine karperachtige die veel voorkomt in kleinere en grotere watergangen in polders en uiterwaarden. De bittervoorn plant zich voort door zijn eieren af te zetten in Driehoeksmosselen, als bescherming voor de jongen.

In Cortenoever is tijdens onderzoek voor de dijkverlegging slechts éénmaal een bittervoorn aangetroffen in 2008 (Ecogroen 2011). Bij latere onderzoeken is de soort binnendijs niet meer aangetroffen. Omdat buitendijs vrij weinig doorgaande watergangen zijn, wordt de soort daar ook niet verwacht. Het belang van Cortenoever voor de bittervoorn is daarmee marginaal. De soort zal vanwege de afwezigheid van geschikte watergangen direct nabij de Bاندijk niet in of nabij het plangebied voorkomen.

H1145 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) is een langgerekte vis die voorkomt in natuurlijke watergangen, waarbij het dier een voorkeur heeft voor soortenrijke, ondiepe, verlandende watergangen.

De grote modderkruiper is bij de verschillende onderzoeken door Ecogroen in 2006, 2008 en 2010 niet aangetroffen in Cortenoever. In verlandende oude armen in de buitendijkse delen van Cortenoever kan het dier niet op voorhand worden uitgesloten. In en direct nabij het plangebied wordt de soort niet verwacht vanwege de afwezigheid van permanent watervoerende elementen.

H1149 Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*) is een weinig kritische vissoort die veel in polders en uiterwaardengebieden aanwezig is in verschillende typen watergangen.

Bij onderzoek door Ecogroen in 2006, 2008 en 2010, zijn enkele exemplaren van de kleine modderkruiper in het noordelijke deel van het binnendijkse Cortenoever aangetroffen. Ook buitendijs kan de soort niet geheel worden uitgesloten. In en nabij het plangebied wordt de soort echter niet verwacht.

H1163 Rivierdonderpad

De rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) is recent opgesplitst in twee verschillende species; de rivierdonderpad en de beekdonderpad. Deze vis leeft nabij schuilplaatsen op de bodem van rivieren, beken en andere watergangen. Volgens gegevens van Ravon uit 1993 komt de soort (een van beide species) nabij het plangebied voor nabij Reuversweerd. Dit kan zowel binnendijks als buitendijks zijn. In en direct nabij het plangebied wordt de soort niet verwacht.

H1166 Kamsalamander

De kamsalamander is de grootste salamandersoort in Nederland. De kamsalamander leeft vaak in diepere poelen en wateren met weinig vis. Binnen 300-500 meter van het waterelement moet overwinteringshabitat aanwezig zijn.

De kamsalamander komt direct nabij het plangebied voor; in een poel net ten noorden van Reuversweerd, zo blijkt uit onderzoeken van Ecogroen uit 2008 (Ecogroen, 2011). Er zijn 8 exemplaren gevangen. Ook elders binnendijks zijn drie exemplaren op grotere afstand van het plangebied aangetroffen. De wateren in de buitendijkse delen van Cortenoever zijn in 2012 door Ecogroen onderzocht. Daarbij zijn geen kamsalamanders aangetroffen. De soort komt daarmee alleen binnendijks voor. De dijk kan, ondanks de afwezigheid van opgaand groen, door zijn hoge ligging wel beperkt dienst doen als overwinteringsplaats (muizenholen), al zal het niet meer dan een suboptimaal biotoop zijn, nabij de binnendijkse voortplantingswateren. De dijk kan ook in de migratieroute liggen van deze soort (bijlage 8).

H1337 Bever

De bever (*Castor fiber*) maakt een comeback in Nederland, en komt steeds meer in waterrijke gebieden en in en nabij de rivieren voor. Bij onderzoek door Ecogroen is de Bever echter niet aangetroffen in Cortenoever. Van de Voorsterklei is alleen een oude waarneming bekend, en wordt deze ook niet verwacht (Tauw, 2012). Nabij De Steeg (gemeente Rheden) komt het dier wel voor.

De uiterwaarden van Cortenoever zijn niet erg geschikt als leefgebied door de afwezigheid van aaneengesloten waterelementen en een klein aandeel bos. De bever wordt hier niet verwacht.

Broedvogels

A017 Aalscholver

De aalscholver is een visetende vogelsoort die in grote kolonies in bomen broedt; en in diepere wateren op vissen jaagt door te duiken. Gezien gegevens uit de Mer (Arcadis, 2012) en gegevens van de provincie Gelderland, broedt de aalscholver niet in Cortenoever. Het aanwezige bosgebied is ook te klein.

A119 Porseleinhoen

Het porseleinhoen is een zeer schuwe vogel van moerasachtige omstandigheden. In het verleden is deze soort wel eens aangetroffen in het buitendijkse natuurgebied Reuversweerd in de periode 1990-1999, maar van de laatste

jaren zijn geen gegevens van deze soort bekend (Provincie Gelderland). Dit betekent echter dat er wel sprake is van (potentieel) leefgebied.

A122Kwartelkoning

De kwartelkoning is ook een schuwe vogelsoort die in ruigere uiterwaarden-systemen leeft. Van deze soort is een broedgeval bekend in het buitendijkse natuurgebied van Reuversweerd (gegevens uit de Mer, Arcadis 2012, en provincie Gelderland). Langs de gehele IJssel kwamen in 2012 ongeveer 37 paren kwartelkoningen voor (Sovon, 2012)

A197Zwarte Stern

De zwarte stern is een soort van meren en plassen. Deze sternensoort broedt op vegetatie (bij voorkeur krabbenscheer) of kunstmatige vlotjes middenin waterelementen. Van de zwarte stern zijn geen broedgevallen bekend in Cortenoever.

A229Ijsvogel

De ijsvogel is een soort van snelstromende wateren. De broedplaatsen worden aangelegd in steile oevers. De aanwezigheid van ijsvogel is in 2009 in de buitendijkse delen van Cortenoever op iets meer dan 200 meter afstand van de Bandijk aangetroffen in een oud populierenbos aan de noordzijde van het buitendijkse Cortenoever (uit Tauw, 2012). De MER (Arcadis, 2012) stelt dat er 2 broedgevallen aanwezig zijn.

Niet-broedvogels

Om de aanwezigheid van niet broedvogels te bepalen is gekeken naar de telgebieden voor Cortenoever waarin gegevens over de aanwezigheid van vogels zijn opgenomen. Het binnendijkse deel van Cortenoever valt in telgebied RG2171 en het buitendijkse deel valt in RG2172 (Passende Beoordeling dijkverlegging Cortenoever, Arcadis 2012).

soort	seizoensgemiddelde in telgebied RG2172	doelaantal IJssel (seizoensgemiddelde)	huidig aantal IJssel en trend (seizoensgemiddelde)
Wilde Zwaan	0	30	17 / -
Kleine Zwaan	0,355	70	21 / -
Nonnetje	0,079	20	17 / -
Tureluur	0,292	30	22 / +
Pijlstaart	1,99	50	52 / +
Grutto	0,306	490	341 / n.b.
Wulp	3,912	230	258 / +
Slobeend	1,642	90	104 / s
Scholekster	2,452	210	155 / -
Tafeleend	5,654	2.000	339 / n.b.
Krakeend	2,134	100	149 / +
Fuut	0,247	220	231 / -
Wintertaling	12,883	380	469 / +
Aalscholver	1,818	550	522 / s
Kuifeend	2,771	690	687 / +
Kievit	73,111	3.400	2.319 / -
Wilde eend	21,003	2.600	2.265 / s
Meerkoet	13,018	3.600	2.991 / onb.
Smient	74,386	8.300	6.754 / -
Gauwe gans	12,545	2.600	3.459 / +
Kolgans	1048,379	16.700	17.469 / +

Tabel 1: aanwezigheid soorten in het buitendijkse deel (Natura2000 gebied) van Cortenoever.

A005Fuut

De fuut, ook wel kuiffuut genoemd, is een watervogel die duikend naar zijn eten onder water jaagt. In het broedseizoen wordt een nest op het water gebouwd. In de winter rusten en foerageren de dieren in groepen. Er wordt vooral overdag gevoerageerd.

De soort komt beperkt voor in het telgebied.

A017Aalscholver

De aalscholver is een visetende vogelsoort die in grote kolonies in bomen broedt; en in diepere wateren op vissen jaagt door te duiken. Gezien gegevens uit de Mer voor de dijkverlegging (Arcadis, 2012) en gegevens van de provincie Gelderland, komt de aalscholver niet in Cortenoever voor.

A037Kleine Zwaan

De kleine zwaan is een wintergast in Nederland die hier overwinterd en doortrekt. De kleine zwaan komt in kleine aantallen in het telgebied van het buitendijkse Cortenoever voor.

A038Wilde Zwaan

Ook de grotere wilde zwaan is een wintergast in Nederland die hier overwinterd en doortrekt. De wilde zwaan komt niet in het telgebied van het buitendijkse Cortenoever voor.

A041Kolgans

De kolgans is als broedvogel en als overwinterende vogelsoort in Nederland aanwezig. De overwinterende aantallen zijn vele malen groter dan in de zomer. De kolgans is een van de meest voorkomende soorten in het telgebied van het buitendijkse Cortenoever.

A043Grauwe Gans

Ook deze ganzensoort zowel als broedvogel als als overwinterende vogelsoort in Nederland aanwezig. De overwinterende aantallen zijn vele malen groter dan in de zomer. De grauwe gans komt ook in het telgebied van het buitendijkse Cortenoever voor.

A050Smient

De smient is een middelgrote grondeend die vooral in Nederland overwintert. De soort broedt hier maar in beperkte mate. De soort komt wel binnen het telgebied voor.

A051Krakeend

De krakeend is een in Nederland doortrekkende en overwinterende grondeend die waterplanten eet. De soort komt beperkt voor in het telgebied.

A052Wintertaling

Ook de wintertaling is een in Nederland doortrekkende en overwinterende grondeend die waterplanten eet. De soort komt beperkt voor in het telgebied.

A053Wilde eend

De wilde eend is een soort die zeer algemeen is in Nederland. In de winter overwinteren ze in grote groepen. Ook de wilde eend komt in het telgebied voor en is tijdens de veldverkenning waargenomen.

A054Pijlstaart

De pijlstaart broedt maar beperkt in Nederland. De meeste exemplaren komen hier overwinteren of zijn op doortocht. De vogel eet plantaardig en dierlijk materiaal uit het water. De soort komt ook binnen het telgebied voor.

A056Slobeend

De slobeend is een eendensoort die vooral drijvend plantmateriaal van het water eet. De soort broedt en overwintert in Nederland. De slobeend komt beperkt voor in het telgebied.

A059Tafeleend

De tafeleend broedt beperkt in Nederland, maar komt in de winter in veel grotere aantallen voor. De tafeleend is een plantenetende duikeend die beperkt voorkomt in het telgebied.

A061 Kuifeend

De zwart witte kuifeend broedt in vrij grote aantallen in Nederland, maar komt in de winter in nog grotere aantallen voor. De kuifeend is een planten-etende duikeend die beperkt voorkomt in het telgebied.

A068 Nonnetje

Het nonnetje broedt niet in Nederland, maar overwintert wel veelvuldig hier, Deze kleine zaagbek jaagt vooral op kleine vis. Het nonnetje komt beperkt voor in het telgebied.

A125 Meerkoet

De meerkoet is een algemene broedvogel in Nederland. In de winter verzamelen zich grote groepen om samen te overwinteren. Ook de meerkoet komt beperkt voor in het telgebied.

A130 Scholekster

Deze robuuste weidevogel is algemeen bekend. De soort jaagt graag in ondiep water. De scholekster komt beperkt voor in het telgebied.

A142 Kievit

De kievit is de meest algemene weidevogel in Nederland. Veel van de Scandinavische kieviten overwinteren hier. De soort foerageert veelal in ondiep water. De kievit komt beperkt voor in het telgebied.

A156 Grutto

De grutto is een steeds zeldzamer wordende weidevogel. Van deze steltloper overwinteren er ook exemplaren in Nederland. De soort foerageert veelal in ondiep water. De grutto komt beperkt voor in het telgebied.

A160 Wulp

De wulp is een steeds zeldzamer wordende weidevogel. Van deze steltloper overwinteren er ook exemplaren in Nederland. De soort foerageert veelal in ondiep water. De wulp komt beperkt voor in het telgebied.

A162 Tureluur

De tureluur is een steeds zeldzamer wordende weidevogel. Van deze steltloper overwinteren er ook exemplaren in Nederland. De soort foerageert veelal in ondiep water. De tureluur komt beperkt voor in het telgebied.

4.3.3 Toetsing

Bij de toetsing worden alleen de soorten en habitats behandeld die voorkomen in of nabij het plangebied. Dit kan leiden tot 3 verschillende conclusies:

- 1) Er is geen effect te verwachten;
- 2) Er is wel een effect, maar dit is zeker niet significant;
- 3) Er is sprake van een mogelijk significant effect.

De effecten kunnen bestaan uit directe effecten als gevolg van aantasting van habitats of leefgebied; bijvoorbeeld bij de aanleg van het fietspad, betreding e.d.; maar ook uit indirecte, versturende effecten. Als laatste onderdeel in deze paragraaf wordt cumulatie met andere factoren bekeken.

Bij het bepalen van verstoringsfactoren is gebruik gemaakt van de Effectindicator Natura2000 van het ministerie van EZ (eerder EL&I en LNV). Middels deze tool kan worden bepaald welke typen effecten bij een bepaalde ingreep van toepassing zijn, en voor welke soorten dat geldt.

Uit deze effectindicator blijkt dat de volgende effecten van toepassing kunnen zijn bij nieuwe recreatieve activiteiten zoals de aanleg van een fietspad:

1) Oppervlakteverlies

Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. Verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied.

Deze vorm van verstoring kan van toepassing zijn.

2) Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze vorm van verstoring wordt niet verwacht. Afval als gevolg van fietsrecreatie zal dermate beperkt zijn dat verontreiniging geen effect zal hebben.

3) Verstoring door geluid

Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid van mensen en bij werkzaamheden. Deze vorm van verstoring kan van toepassing zijn.

4) Verstoring door licht

Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Omdat geen licht langs het fietspad wordt toegepast, en de verlichting van fietsers zeer beperkt is, wordt dit effect niet verwacht in de nieuwe situatie. Wel kunnen tijdens de werkzaamheden lichteffecten aanwezig zijn. Door maatregelen kunnen deze worden voorkomen.

5) Optische verstoring

Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Deze vorm van verstoring treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie). Deze vorm van verstoring kan niet worden uitgesloten.

6) Verstoring door mechanische effecten

Kenmerk: Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling. Deze vorm van verstoring kan bij werkzaamheden optreden.

7) Eutrofiering

Als 7^e mogelijke effect is een effect wat zich alleen tijdens de werkzaamheden voor zal doen; een tijdelijke toename van stikstofuitstoot door de aanwezige machines en vervoersbewegingen.

Kenmerk: door een toename van stikstoffen op kwetsbare habitats kan eutrofiering optreden waardoor de voedselrijkdom toeneemt en de soortenrijkdom afneemt.

Beschermde habitats

Verstoring

Er ligt een aantal beschermde habitats binnen 10 meter van de Bandijk waar het fietspad over zal worden aangelegd. Deze worden van de Bandijk gescheiden door weiden die zijn uitgerasterd met prikkeldraad en schapengaas; zo ook aan de teen van de dijk. Versturende effecten op deze habitats als gevolg van mechanische effecten, geluidsverstoring optische verstoring, verstoring door licht, verontreiniging en direct verlies van oppervlak worden niet verwacht.

Tijdens de werkzaamheden kan tijdelijk een geringe toename in uitstoot van stikstof nabij beschermde habitats plaatsvinden. Echter, zoals in de Mer (Arcadis, 2011) al is berekend, zal door de verplaatsing en verwijdering van boerenbedrijven de stikstofuitstoot verder afnemen dan door tijdelijke werkzaamheden geproduceerd zal worden.

Directe effecten

Vanwege de tussenliggende weiden met rasters is het niet de verwachting dat een toename van betreding plaats zal vinden van verderweg gelegen habitats. Wel wordt, om betreding door mensen en honden geheel te voorkomen, aangeraden om de teen van de dijk uit te rasteren met een dubbel of driedubbele rasterdraad (geen gaas ivm de das).

Wel is de aanwezigheid aangetoond van Glanshaver- en vossenstaarthooilanden op de dijk. Er is geen waarneembaar effect van toename van betreding van het habitattype te verwachten door de fietsrecreanten. Er is nu ook al sprake van betreding door wandelaars die gebruik maken van het wandelpad over de dijk. Wel wordt geadviseerd om een picknickplaats aan te leggen op minder kwetsbare locaties om mensen te verleiden daar plaats te nemen.

Als het fietspad wordt aangelegd is een groot deel van het aanwezige habitat al verwijderd ten behoeve van de aanleg van de in- en uitlaten voor het project Cortenoever, waarvoor de dijk wordt verlaagd. Als de buitendijkse (oost)rand van het huidige wielspoor als grens van het fietspad wordt gebruikt, zal geen extra aantasting van het habitattype glanshaverhooilanden optreden.

De grens van het Natura2000 gebied ligt op de kruin van de dijk. Aantasting van het habitattype aan de binnenzijde van de dijk is zonder procedurele gevolgen mogelijk. Op deze manier zal de aantasting minimaal zijn. Voorwaarde is daarnaast dat de werkbreedte niet breder zal zijn dan het fietspad (alleen aan de zijde van de rivier). Omdat in het plan voor het fietspad geen toename van breedte van het huidige pad is voorzien, kan aan deze voorwaarde worden voldaan.

Mitigatie

Aantasting van het beschermde habitattype kan worden voorkomen door het fietspad op de binnenzijde van de dijk te leggen en de buitenste rand gelijk te laten vallen met de buitenrand van het huidige spoor over de dijk. De nu voorliggende plannen voldoen hieraan, omdat alleen de ruimte tussen de wielsporen wordt verhard, waardoor effecten worden voorkomen.

Over een afstand van 650 meter (652 m²) ligt het habitattype op de kruin van de dijk. Echter, dit deel van de dijk zal worden vergraven ten behoeve van de inlaat (zie bijlagen 10 en 11). Voor deze aantasting is reeds een vergunning verkregen.

Mocht het niet mogelijk blijken om de buitendijkse grens van het wielspoor als grens van het fietspad te gebruiken, dan is een effect op het habitattype niet uit te sluiten. Een berekening van de aantasting is in dat geval noodzakelijk. Er kunnen echter binnenplannen maatregelen genomen worden om dit effect geheel te mitigeren. Er zijn twee opties:

- 1) Op enkele stukken van de dijk, aan de buitendijkse zijde, moet het beheer permanent worden aangepast. Dit moet in een overeenkomst met de eigenaar en beheerder worden vastgelegd. Omdat niet van tevoren kan worden ingeschat wat de kwaliteit van het habitat zal zijn, wordt geadviseerd op minimaal 150% te mitigeren. Deze overeenkomst moet voor de aanleg van het fietspad gerealiseerd zijn.
- 2) Aangezien de binnenzijde van de Bandijk nu al op enkele plaatsen (gelijk met de buitendijkse delen) voldoet aan de eisen van het Habitattype, en de dijk na de aanleg feitelijk aan beide zijden grenst aan de rivier (bij overstroming) en ook de nieuwe dijk op den duur kan gaan voldoen aan het habitattype. Echter, bij deze optie is het noodzakelijk de grens van het habitatrichtlijngebied voor een deel tot de nu binnendijkse zijde van de Bandijk wordt verschoven.

Habitat	Instandhoudingsdoelstelling	Effect	Conclusie
Glanshaver en vossenstaart hooilanden	Uitbreiding van oppervlak en verbetering van kwaliteit	0	Geen effect te verwachten

Tabel 2: Habitattypen op de dijk en het effect

Habitatrichtlijnsoorten

Van de in het Natura2000 gebied beschermde soorten komen de kamsalamander, de bittervoorn, de rivierdonderpad en de grote modderkruiper (waarschijnlijk/mogelijk) voor in Cortenoever.

De vissoorten rivierdonderpad, bittervoorn en grote modderkruiper zijn vooral gevoelig voor verlies van habitat en vervuiling. Op deze soorten zijn geen effecten te verwachten omdat ze niet in en nabij het plangebied aanwezig zullen zijn; er zijn geen waterelementen aanwezig binnen enkele tientallen meters van het plangebied. Effecten kunnen worden uitgesloten.

De enige soort die een directe relatie met het plangebied kan hebben is de kamsalamander. De kamsalamander plant zich binnendijks nabij de dijk voort. De dijk kan beperkt dienen als suboptimaal overwinteringshabitat (muizenholen e.d.) (binnen 300-500 meter van droog overwinteringshabitat; Edgar, 2005), zie ook bijlage 7. Dit zal in de toekomst ook mogelijk zijn. Wel kunnen tijdens de migratie in het voor- en najaar effecten op de populatie optreden als gevolg van overrijdingen van trekkende kamsalamanders door fietsers. Naar verwachting kan dit een effect op de populatie hebben, maar zal dit niet significant van aard zijn.

Soort	Instandhoudingsdoelstelling	Effect	Conclusie
Kamsalamander	Uitbreiding van verspreiding en verbetering leefgebied voor verspreiding van populatie.	0	Negatief effect; niet significant.

Tabel 3: Terrestrische soorten waar een effect op te verwachten is.

Broedvogels

De enige broedvogels die zijn beschermd in het kader van het Natura2000 gebied, en waarvan bekend is dat ze gebruik maken van het buitendijkse Cortenoever, zijn de kwartelkoning, de ijsvogel en het porseleinhoen. Ook al is het porseleinhoen al enkele jaren niet meer aangetroffen, er kan niet op voorhand worden geconcludeerd dat het habitat ongeschikt is.

Ijsvogel

Het element waarin de ijsvogel broedend is aangetroffen ligt op meer dan 100 meter afstand van de dijk langs een nevengeul. Alle oude geulen liggen meer dan 50 meter van de dijk verwijderd. De verstorings- en vluchtafstanden voor de Ijsvogel zijn volgens Krijgsman et. al. (2008) respectievelijk 25 en 50 meter (zie ook bijlage 9). Zelfs met de verhoogde ligging in het landschap zijn daarmee geen versturende effecten op de Ijsvogel te verwachten. Aantasting van leefgebied zal niet optreden als gevolg van de ingreep; de Bandijk is geen geschikt leefgebied voor deze soort.

Kwartelkoning

De kwartelkoning worden vooral in het noordelijke buitendijkse deel van Cortenoever verwacht; aangezien daar natuurlijke en natte ruigtes aanwezig zijn tussen de dijk en de rivier. De verstoringsafstanden voor de kwartelkoning,

zijn volgens schattingen uit literatuurstudies bij broedende vogels respectievelijk 50 meter (vluchtgedrag) en 75 meter (alert). Door de hoge ligging van de kruin van de dijk zal deze afstand tot 20% (geschat) groter zijn. Dat betekent dat de afstanden voor kwartelkoning 60 meter en 90 meter worden. Voor deze soort is binnen de instandhoudingsdoelstellingen een toename van oppervlakte en kwaliteit van leefgebied gewenst.

In Cortenoever is de aanwezigheid van 1 paar kwartelkoningen bekend (o.a. Mer Cortenoever). Langs de IJssel kwamen in 2012 37 paren kwartelkoningen voor.

Langs de dijk ligt een zone van ongeveer 800 meter lengte die geschikt is als leefgebied voor de kwartelkoning. Gezien de verstoringafstanden wordt 48.000 m² ongeschikt als broedplaats voor deze soort. Daarnaast wordt 24.000 m² suboptimaal geschikt als broedplaats. Waarschijnlijk zal het diersoort nog wel foerageren in deze stukken. De kwaliteit van het leefgebied gaat daarmee achteruit, maar wordt niet rechtsreeks aangetast.

Soort	Percentage dieren in IJssel dat in telgebied Cortenoever voorkomt	Percentage verminderde geschiktheid
Kwartelkoning	2,7%	0,028%

Tabel 4: Kritische soorten; percentage van voorkomen in telgebied Cortenoever. Verrekend is 4% verminderde geschiktheid van foerageergebied.

Vermindering van geschiktheid van leefgebied voor kwartelkoning vindt plaats in een gebied van ongeveer 7,2 ha. Het totale aantal ha in het buitendijkse deel van Cortenoever is ongeveer 350 ha. Hiervan is (geschat) ongeveer 50% geschikt voor de kwartelkoning. Dat betekent dat ongeveer 4% van het foerageergebied in Cortenoever minder geschikt zal worden voor deze soort. Voor het gehele vogelrichtlijngebied IJssel is het 0,028%.

Gezien de beperkte verminderde geschiktheid ten opzichte van het totaal oppervlak van het buitendijkse Cortenoever, is het effect verwaarloosbaar te noemen. Daarbij is niet meegenomen dat het dijktaalud nu ook al beperkt als wandelroute wordt gebruikt. De effecten zullen daarmee nog minder zijn dan berekend. Een significant negatief effect wordt niet verwacht.

Porseleinhoen

Ook het porseleinhoen wordt alleen in het noordelijk deel van Cortenoever verwacht; aangezien daar natuurlijke en natte ruigtes aanwezig zijn tussen de dijk en de rivier. De verstoringafstanden het porseleinhoen zijn 100 meter en 200 meter. Door de hoge ligging van de kruin van de dijk zal deze afstand tot 20% (geschat) groter zijn. Dat betekent dat voor het porseleinhoen afstanden van 120 meter en 240 meter aangehouden moeten worden.

Het porseleinhoen komt voor in natte uiterwaarden, in randen van rietmoerassen en op ondergelopen grasland waar minder dan 15 cm water opstaat. Deze dieren zijn vooral in de schemering en 's nachts actief en zoeken dan op

het land of in ondiep water naar insecten en ander klein gedierte. Er is dichte begroeiing nodig om het dier zich thuis te laten voelen.

Voor deze soort is binnen de instandhoudingsdoelstellingen een toename van oppervlakte en kwaliteit van leefgebied gewenst.

Gezien de vooral nachtelijke activiteit van deze soort zal de verstoring door recreatie, die vooral overdag zal plaatsvinden, minder doorwerken. Vooral bij tussenliggende bufferende elementen. Er is slechts één ondiep waterelement nabij de dijk aanwezig. Het betreft een oude, dubbele strang in het noordelijke deel van Cortenoever. De strang ligt echter in open weiland, en is daarmee minderen geschikt als leefgebied (suboptimaal leefgebied) en eigenlijk alleen geschikt als foerageergebied. Een bossage met daarin ook een oude strang ligt op ongeveer 210 meter afstand van de dijk. Aangezien een fietspad op de dijk daarmee wel binnen de alertheidsafstand ligt, maar het habitat niet wordt aangetast, en voor deze nachtelijk foeragerende soort het foerageergebied niet wordt verkleind, is sprake van een niet significant effect op deze soort. Zeker gezien het kleine aandeel foerageergebied wat verdwijnt in een gebied met veel potentieel leefgebied voor deze soort. Daarbij is niet meegenomen dat het dijktafstand nu ook al beperkt als wandelroute wordt gebruikt. De effecten zullen daarmee nog minder zijn dan berekend.

Daarnaast kunnen tijdens werkzaamheden de verstorende effecten als gevolg van de aanwezigheid van machines en geluid tijdelijk verder toenemen, wat een groter effect veroorzaakt. Dit levert een mogelijk significant effect. Aangezien het porseleinhoen een zomergast is, moeten de werkzaamheden buiten het zomer (broed)seizoen worden uitgevoerd om deze effecten te voorkomen.

Soort	Instandhoudingsdoelstelling	Effect	Conclusie
Kwartelkoning (A122)	Uitbreiding leefgebied en verbetering bestaand leefgebied.	0	Niet significant negatief effect.
Porseleinhoen (A119)	Uitbreiding leefgebied en verbetering bestaand leefgebied.	0	Negatief effect niet significant

Tabel 5: Broedvogelsoorten waar een effect op te verwachten is

Niet broedvogels

Fuut, kleine zwaan, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, nonnetje

De bovenstaande zwanensoort, eenden, duikeenden, en zaagbekken zijn samen genomen omdat deze soorten buiten het broedseizoen nauwelijks op land komen, en foerageren en slapen op het water. Zowel op de IJssel als op enkele grotere, in de winter aanwezige plassen, kunnen deze dieren worden gevonden. De meeste van deze soorten komen maar zeer beperkt in Cortenoever voor. De verstoringafstand voor eenden is met de 20% extra af-

stand vanwege de verhoogde ligging ongeveer 690 meter (alert) en 300 meter (vluchten).

Bij duikeenden is deze afstand (met de 20%) zelfs 2200 meter (alert) en 1050 meter (vluchten). Bij zwanen is deze afstand (met 20% bijtelling) 210 meter (vluchten) en 480 (alert) en bij futen 220 meter (vluchten) en 540 meter (alert).

De meeste van de genoemde soorten zullen echter vooral in de winter gebruik maken van het uiterwaardengebied en de rivier; het laagseizoen voor recreatie. Hierdoor zullen effecten minder groot zijn.

Van de genoemde soorten zijn van de soorten fuut, pijlstaart, slobbeend, wintertaling en krakeend de doelaantallen op de IJssel ruim aanwezig (zie ook tabel 1). Omdat deze soorten in kleine aantallen voorkomen in Cortenoever, zal een beperkte toename van verstoring door menselijke aanwezigheid niet leiden tot een significant effect, maar tot geen/een beperkt effect.

De soorten kuifeend en wilde eend zijn nog niet in de gewenste doelaantallen aanwezig op de IJssel, maar zitten hier wel dicht tegen aan. De trend is stabiel (wilde eend) of toenemend (kuifeend). Ook deze twee soorten komen gezien de doelaantallen maar zeer beperkt voor in het telgebied. Daarom wordt voor deze soorten wel een mogelijk effect, maar geen significant effect verwacht.

De soorten smient, kleine zwaan, nonnetje en tafeleend zijn nog niet in de beoogde aantallen aanwezig, en de trend is negatief (smient, kleine zwaan en nonnetje) of onbekend (tafeleend).

De bovengenoemde soorten worden vooral op de rivier verwacht, aangezien de rest van de uiterwaarden vrij intensief zijn en de meeste eenden en zwanen nabij de rivier zullen blijven. De plekken waar de rivier in het zicht van de dijk ligt, zonder tussenliggende elementen die zichtwaarnemingen bufferen, omvatten ongeveer 2,5-3 kilometer op totaal van 5,5 kilometer dijk lengte.

De genoemde dieren maken vooral in de winter gebruik van de rivier, op momenten dat recreatieaantallen zeer laag zijn. Volgens het CBS (2012) is het fietsrecreatieverkeer (dagtochten) in de winter slechts 20% van het fietsrecreatieverkeer in het voorjaar/de zomer. Hierbij zijn het voorjaar/de zomer als drukste seizoen aangehouden, zijnde 100% met elke dag verstoring voor vogels. Verwacht wordt dat de dijk dan elke dag wel wordt gebruikt als fietsroute, met een nadruk op vakanties en weekenden. Verder is de smient vooral 's nachts aan het foerageren.

Gezien de lage aantallen voorkomende exemplaren van de soorten fuut, pijlstaart, slobbeend, wintertaling, krakeend, kuifeend en wilde eend in het telgebied rondom Cortenoever, de positieve trend van deze soorten en/of de al behaalde doelstellingen zal het effect als gevolg van verstoring te verwaarlozen zijn.

Van de soorten waar een afnemende trend van wordt gesignaleerd komen vrij lage aantallen voor nabij Cortenoever.

Soort	Percentage dieren in IJssel dat in telgebied Cortenoever voorkomt	Percentage verminderde geschiktheid
Smient	1,1%	0,11
Kleine Zwaan	1,7%	0,17%
Nonnetje	0,46%	0,046%
Tafeleend	1,6%	0,16%

Tabel 6: Kritische soorten; percentage van voorkomen in telgebied Cortenoever. Verrekend is 50% van de dijk binnen het zicht van de IJsseloever de verrekende waarde van 20% vanwege beperkte aanwezigheid van recreanten in de winter.

Van de soorten smient, kleine zwaan, nonnetje en tafeleend, is een afname van minder dan 0,2% van de in de IJssel voorkomende aantallen te verwachten als gevolg van recreatie over de dijk. Voor de meeste soorten zal dit aantal nog lager zijn aangezien al bestaande elementen zoals boerderijen langs de dijk, vooral op punten waar deze in het zicht van de rivier liggen (en die al verstoring geven) niet zijn meegenomen in de berekening. Als bijvoorbeeld voor duikeenden een afstand van 2200 meter zou worden aangehouden tot de boerenerven (ook buitendijks) dan zou deze soortgroep nu al vrijwel nergens in de rivier rond Cortenoever voor kunnen komen, enkel in het uiterste puntje van de bocht van de rivier. De weergegeven aantallen weerspiegelen daarom de maximale afname (in percentages). Voor smient zal gezien zijn nachtelijke foerageergedrag de afname minder groot zijn dan weergegeven.

Gezien de zeer beperkte afnemende aantallen in en om het plangebied zijn de effecten als gevolg van de toename van recreatie op de dijk voor de bovengenoemde soorten te verwaarlozen. Aangezien voor de soorten met de meest kritische waarden de effecten als Nihil zijn, is voor de overige soorten ook geen effect te verwachten. De waarden voor deze soorten zijn minder kritisch dan voor de hierboven behandelde vier soorten. Daarbij is niet meegenomen dat het dijktaalud nu ook al beperkt als wandelroute wordt gebruikt. De effecten zullen daarmee nog minder zijn dan berekend.

Soort	Instandhoudingsdoelstelling	Effect	Conclusie
Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Nonnetje	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Tafeleend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.

Tabel 7: Vogelsoorten waar een effect op te verwachten is

Voor de bovengenoemde soorten komen de effecten van toekomstig gebruik naar verwachting overeen met de effecten als gevolg van een toename van geluid en de aanwezigheid van machines tijdens werkzaamheden, mits deze werkzaamheden buiten de winterperiode plaatsvinden.

Kolgans, grauwe gans

Kolgans en grauwe gans zijn zowel in het water als op het land te vinden. Deze soorten foerageren vooral op eiwitrijke graslanden, en zullen daarom vooral in de zuidelijke buitendijkse, en de binnendijkse gronden (buiten het Natura2000 gebied) te vinden zijn. De meer natuurlijke, ruigere stukken zijn suboptimaal foerageergebied voor deze soorten.

Ganzen hebben buiten het broedseizoen een verstoringafstand van (inclusief 20% voor de verhoogde ligging) 3750 meter (alert) en 679 meter (vluchten).

Van beide ganzensoorten zijn grotere aantallen aanwezig in de uiterwaarden van de IJssel dan in de doelen voor het Natura2000 gebied omschreven volgens de jaargemiddelden. Beide soorten vertonen een positieve trend. Wel is van de gemiddeld aanwezige kolgans in de IJsseldelta 16,5% in Cortenoe-ver aanwezig. De doelstelling voor deze soort is behoud van oppervlakte en kwaliteit van leefgebied.

Om de effecten op de soorten grauwe gans en kolgans te berekenen is gebruik gemaakt van de Standaard rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken (Voslamber en Liefing, 2011).

In deze methode is de kolgans als uitgangsoort genomen in de vorm van foerageerdagen (kolangsdagen), en kunnen voor andere grasetende soorten middels een omrekenfactor de effecten worden bepaald per verstoring/aantastingsfactor in relatie tot het aanwezige geschikte foerageergebied.

Soort	Seizoensgemiddelde	Kolangsdagen
Grauwe gans	12,545	15,932
Kolgans	1048,379	1048,379

Tabel 8: Omrekening seizoensgemiddelde van het telgebied naar kolangsdagen conform Voslamber 2011.

Cultuurgrasland in ha binnen 50 m van de dijk	Natuurgrasland in ha binnen 50 m van de dijk	Draagkracht Cortenoe-ver binnen 50 m van de dijk nu in kolangsdagen	Draagkracht Cortenoe-ver binnen 50 m van de dijk na realisatie in kolangsdagen
20,9 ha	5,7 ha	335.093	167.546,5

Tabel 9: Foerageercapaciteit in draagkracht/gewas/hectare uitgedrukt in kolangsdagen per hectare binnen het Natura2000 gebied berekend conform omrekenfactor met verstoring vanwege de huidige aanwezigheid wandelroute in vermindering van kolangsdagen conform Voslamber, 2011.

Omdat er voor de IJssel een ruime overcapaciteit aanwezig is in Kolangsdagen (971.216 kolangsdagen), is het niet de verwachting dat er een significant effect op zal treden als gevolg van de afname van 167.546 kolangsdagen.

Aangezien recent het aanwijzingsbesluit voor het Natura2000 gebied Rijntakken opnieuw is vastgesteld (mei 2014) (De Uiterwaarden IJssel vallen hierbinnen), en hierin is opgenomen dat foerageergebied van ganzen zowel binnen als buiten het Natura2000 gebied ligt, zal de verminderde geschiktheid van foerageergebied van grasetende vogels binnen het Natura2000 gebied geen significant effect hebben op het voorkomen van grasetende vogels als ganzen in het gebied. Er blijft ruim voldoende foerageerruimte over. Er worden geen plassen aangetast, dus aantasting van rustgebied is niet te verwachten.

Soort	Instandhoudingsdoelstelling	Effect	Conclusie
Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.
Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Verwaarloosbaar negatief effect.

Tabel 10: Niet broedvogelsoorten waar een effect op te verwachten is

Meerkoet

Ook de meerkoet is een soort die veel foerageert op eiwitrijke graslanden. Grote groepen van deze soort verzamelen zich in de winter rond de randmeren en langs de rivieren om te overwinteren (foerageren en rusten). In de zomer is deze soort maar in minimale aantallen langs de grote rivieren te vinden. Van de meerkoet zijn ongeveer 20% minder exemplaren in het Natura2000 gebied IJssel aanwezig dan de gestelde doelstelling. Ook voor deze soort geldt een behoudsdoelstelling ten aanzien van oppervlak en kwaliteit van leefgebied. De trend van deze soort is niet bekend. Omdat het beoogde tracé van het fietspad nu al een halfverhard pad is, zal geen sprake zijn van een directe vermindering van oppervlakte foerageergebied.

Meerkoeten hebben een verstoringafstand (inclusief 20%) van 240 meter (alert) en 120 meter (vluchten).

Door de verstoring die het fietspad met zich meebrengt zal het oppervlak foerageergebied verminderen van kwaliteit door verstoring.

Langs de dijk ligt een zone van ongeveer 4400 meter lengte die geschikt is als foerageergebied voor de meerkoet. Gezien de verstoringafstanden en de rivier wordt 53 ha door recreatie suboptimaal geschikt als foerageergebied, en worden de dieren over ongeveer 80 ha alert door de aanwezigheid van recreanten en daarmee verstoord in hun foerageergedrag. De kwaliteit van het leefgebied gaat daarmee achteruit, maar wordt niet rechtsreeks aangetast. Het totale aantal ha in het buitendijkse deel van Cortenoever is ongeveer 350 ha. Hiervan is (geschat) ongeveer 80% (280 ha) geschikt voor de meerkoet. Dat betekent dat ongeveer 35%^e van het foerageergebied in Cortenoever minder geschikt zal worden voor deze soort. Als dit percentage wordt genomen als afname van de in Cortenoever foeragerende exemplaren (seizoensgemiddelde) van 13,018, levert dit een absolute afname van 4,556 exemplaren. Omdat van de langs de IJssel voorkomende exemplaren slechts 0,43% in Cortenoever foerageert, en 35% van het leefgebied minder geschikt wordt, is de afname als gevolg van een toename van recreatie over de dijk (verrekenend

met 20% minder recreanten in de winter) betekent dit een afname van 0,030% geschikt foerageergebied in de IJssel. Een verwaarloosbare hoeveelheid.

Soort	Percentage dieren in IJssel dat in telgebied Cortenoever voorkomt	Percentage verminderde geschiktheid
Meerkoet	0,43 %	0,030 %

Tabel 11: Meerkoet; percentage van voorkomen in telgebied Cortenoever. Verrekend is 20% verminderd effect vanwege beperkte aanwezigheid van recreanten in de winter.

Aangezien recent het aanwijzingsbesluit voor het Natura2000 gebied Rijntakken opnieuw is vastgesteld (mei 2014) (De Uiterwaarden IJssel vallen hierbinnen), en hierin is opgenomen dat foerageergebied van ganzen zowel binnen als buiten het Natura2000 gebied ligt, zal de verminderde geschiktheid van foerageergebied van grasetende vogels binnen het Natura2000 gebied geen significant effect hebben op het voorkomen van grasetende vogels als meerkoet in het gebied. Er worden geen plassen aangetast, dus aantasting van rustgebied is niet te verwachten.

Scholekster, kievit, tureluur en wulp

De bovengenoemde vogelsoorten gebruiken vooral natte, ondiepe stukken van de uiterwaarden om er te foerageren. Vooral in de winter zijn dergelijke natte zones in de buitendijkse delen met oude stroomgeulen en strangen veel te vinden.

De verstoringafstanden van kievit, grutto en tureluur zijn (met 20% voor de verhoogde ligging) 360 meter (alert) en 150 meter (vlucht).

De scholekster heeft een verstoringafstand van 210 meter (alert) en 120 meter (vlucht)

De wulp is de enige soort waarvan de trend positief is, en de aantallen hoger liggen dan de doelstelling. Op deze soort is wel een effect te verwachten, maar zeker geen significant effect.

Van de andere soorten zijn de doelstellingen nog niet gehaald en is de trend negatief (kievit) of niet bepaald (grutto). De doelstelling voor deze soorten is behoud van oppervlak en kwaliteit.

De genoemde dieren maken vooral in de winter gebruik de uiterwaarden als foerageergebied, op momenten dat recreatieaantallen zeer laag zijn. In de zomer broeden ze meer verspreid. Ook zijn in Cortenoever teveel opgaande elementen aanwezig in een geschikt broedgebied te vormen. Volgens het CBS (2012) is het fietsrecreatieverkeer (dagtochten) in de winter slechts 20% van het fietsrecreatieverkeer in het voorjaar/de zomer. Hierbij zijn het voorjaar/de zomer als drukste seizoenen aangehouden, zijnde 100% met elke dag verstoring voor vogels. Verwacht wordt dat de dijk dan elke dag wel wordt gebruikt als fietsroute, met een nadruk op vakanties en weekenden.

Vermindering van geschiktheid van leefgebied voor o.a. kievit vindt plaats over een lengte van 5,5 kilometer en een breedte van 150 meter (vlucht) en 350 meter (alert). Dat betekent dat ongeveer 80 ha minder geschikt wordt als leefgebied en 60 ha (vanwege de smalle zuidoever) suboptimaal leefgebied zal worden. Het totale aantal Ha in het buitendijkse deel van Cortenoever is ongeveer 350 ha. Dat betekent dat ongeveer 1/3^e van het foerageergebied in Cortenoever minder geschikt zal worden voor deze soorten. Daarbij is niet meegenomen dat het dijktaalud nu ook al beperkt als wandelroute wordt gebruikt.

Soort	Percentage dieren in IJssel dat in telgebied Cortenoever voorkomt	Percentage verminderde geschiktheid
Kievit	3,1%	0,21%
Grutto	0,08%	0,005%
Tureluur	1,32%	0,088%

Tabel 12: Kritische soorten; percentage van voorkomen in telgebied Cortenoever. Verrekend is dat 20% vanwege beperkte aanwezigheid van recrean-

Soort	Instandhoudingsdoelstelling	Effect	Conclusie
Wulp	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Effect is nihil
Kievit	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Effect is nihil
Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Effect is nihil
Scholekster	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.	0	Effect is nihil

ten in de winter en het feit dat 1/3^e van het foerageergebied minder geschikt wordt.

Aangezien de maximale afname van Kievit in het Natura2000 gebied IJssel 0,2% is, en voor de overige soorten ruim minder dan dit, zijn effecten te verwaarlozen.

Voor de bovengenoemde soorten komen de effecten van toekomstig gebruik naar verwachting overeen met de effecten als gevolg van een toename van geluid en de aanwezigheid van machines tijdens werkzaamheden.

Tabel 13: Niet broedvogelsoorten waar een effect op te verwachten is

Cumulatie

Voor de dijkverlegging is ook een Natura2000 toets uitgevoerd; een zogenaamde passende beoordeling (Arcadis, 2012). Door maatregelen worden hierin effecten op de meeste soorten en habitats voorkomen. Er worden dan ook geen significant negatieve effecten verwacht als gevolg van cumulatie.

In Cortenoever wordt door de aanleg van in- en uitlaten 0,93 ha Glanshaverhooiland aangetast, maar door mitigatie wordt voorkomen dat sprake zal zijn van een significant effect. In de Voorsterklei wordt 0,42 ha gemitigeerd om significante effecten te voorkomen. Bij de aanleg van het fietspad wordt vanwege de al vergunde aantasting van glanshaverhooiland, geen extra effect verwacht omdat op locaties waar dit habitatype tussen de banen van het huidige pad aanwezig is, een inlaat wordt aangelegd die al is vergund.

In het nieuwe aanwijzingsbesluit voor het Natura2000 gebied Rijntakken wordt gesteld dat foerageergebied van grasetende watervogels zowel binnen als buiten de grenzen van het Natura2000 gebied liggen, waarmee effecten op foerageergebied van ganzen en meerkoet als gevolg van deze ingreep nooit significant zullen zijn. De beperkte afname zal gezien het totaaloppervlak aan foerageergebied niet leiden tot een significant effect. Aantasting van rustgebied wordt niet verwacht.

Randvoorwaarden

Bij deze Oriënterende habitattoets is een aantal randvoorwaarden als uitgangspunt genomen:

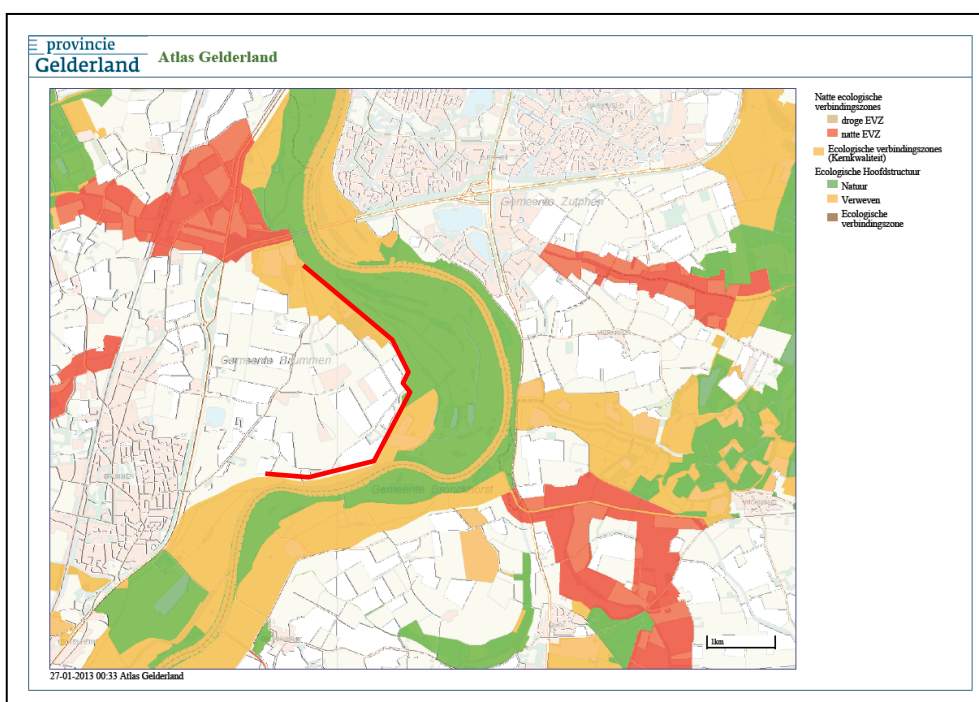
- Er wordt geen verlichting toegepast langs de fietsroute;
- De top van de dijk wordt het toekomstige wegtrace; er wordt niet buiten dit tracé gewerkt;
- Er wordt tijdens de werkzaamheden geen verlichting gebruikt.

5 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Het plangebied ligt deels tegen en deels in in de Ecologische Hoofdstructuur van Gelderland, met als subaanduiding EHS Natuur en EHS verweving.

5.1 ALGEMEEN

Voor gebieden die in de EHS liggen geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoe-
len. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als EHS niet
verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische
afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het
bevoegd gezag.



Ligging plangebied in/tegen de EHS (plangebied in rood).

5.2 KADERS EHS

Gedeputeerde Staten beschouwen een ruimtelijke ingreep waarvoor een be-
stemmingsplan moet worden aangepast als een significante aantasting van
kernkwaliteiten en omgevingscondities wanneer deze kan leiden tot de vol-
gende effecten:

- Een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen voor nieuwe natuur en agrarische natuur.
- Een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS.

- Een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AmvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora en Faunawet.
- Een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid).
- Een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden.
- Een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van HEN-wateren.
- Een verandering van de grond- en oppervlaktewater-omstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewater situatie (verder) aantast.
- Een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 decibel wordt overschreden).

5.3 KERNKWALITEITEN

De provincie Gelderland heeft voor haar EHS, kernkwaliteiten gedefinieerd.

Voor deze locatie zijn dat:

In de gehele EHS

- De landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden.

In de IJsselvallei

- De grote variatie en de hoge kwaliteit van de aanwezige natte natuurterreinen en wateren (beken en sprengen), die samenhangt met de toevoer van grondwater uit de Veluwe.
- De overgangen van de droge Veluwe naar de natte flanken en naar de IJssel(vallei) waarbinnen uitwisseling van planten en dieren mogelijk is, waarbinnen abiotische processen zo veel mogelijk ongestoord verlopen, en waarbinnen de natuur zich op de gehele gradiënt ontwikkelt. In het bijzonder in de Hattemer-, Wisselse, Beekberger- en Soerense poort.
- Het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei, waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen.
- Het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibosjes, als goede kansen voor een grootschalige, weinig gestuurde natuurontwikkeling.

5.4 TOETSING

Tot aan het landgoed Reuversweerd ligt de dijk waarover het fietspad zal worden aangelegd buiten de EHS van Gelderland. Ter hoogte van Reuversweerd (zie bijlage 5) ligt de dijk binnen de EHS van Gelderland; op deze locatie liggen EHS verweving en EHS natuur tegen elkaar aan. De dijk zelf ligt in

de EHS verweving. In de EHS verweving zijn meerdere functies naast elkaar mogelijk.

Hoewel tegen de EHS gelegen wordt er bij de aanleg van het fietspad voor een groot deel van het traject geen EHS aangetast.

Waar het fietspad in de EHS verweving ligt zal de aantasting klein zijn, omdat er nu ook al een onderhouds- en controlepad over de dijk loopt. Het gaat om een traject van 1,4 kilometer. Met een geschatte breedte van het toekomstige fietspad van 2 meter, wordt er rond de 3000 m² in de EHS verweving verhard, op een locatie waar nu al een on/halfverhard pad aanwezig is. Er is daarmee geen sprake van een direct significant effect op de EHS. Er worden geen verbindingen onderbroken, al kan de verstoring wel leiden tot een verminderd gebruik van de zone om de dijk door een aantal soorten. Er zijn wel beschermde plantensoorten op de dijk aanwezig (tabellen 1 en 2 van de Flora- en faunawet), maar deze worden niet op het pad, maar op het talud verwacht. Van andere in de Flora- en faunawet strikt beschermde soorten wordt geen aantasting van leefgebied en verblijfplaatsen verwacht. Ook wordt geen van de kernkwaliteiten van de EHS aangetast. De enige kernkwaliteit die in de uiterwaarden aanwezig is, zijn de bosjes, singels en kronkelwaarden. Deze blijven intact. Het plangebied ligt niet in een stiltegebied (kaart provincie Gelderland).

Als enige effect blijft daarmee de verstoring als gevolg van menselijke aanwezigheid over. Deze verstoring zal zich concentreren in het voorjaar en de zomer. In het najaar en de winter worden minder recreanten verwacht. Omdat alleen sprake zal zijn van langzaam verkeer wordt er geen sterk verhoogde mortaliteit van diersoorten verwacht die over de dijk migreren/zich verplaatsen.

Samengevat is er geen sprake van aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities, en daarmee geen sprake van een significant effect in het kader van de EHS. Het fietspad wordt voor 3000 m² aangelegd in de EHS verweving, waar meerdere functies naast elkaar mogelijk zijn. Voor deze bestemmingsplanwijziging zijn daarmee geen gevolgen in het kader van de EHS te verwachten.

6 SOORTENBESCHERMING

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of er ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkeling kan (indirecte) aantasting of verstoring van verblijfplaatsen en leefgebied tot gevolg hebben.

In de plannen die zijn ontwikkeld voor de dijkverlegging van Cortenoever zijn al veel onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn mede gebruikt voor de bepaling van effecten op in de Flora- en faunawet beschermde soorten.

6.1 VAATPLANTEN

Er zijn tijdens het veldbezoek tijdens de quick scan flora en fauna, aan het einde van het groei- en bloeiseizoen geen beschermde plantensoorten of relicten ervan waargenomen in het plangebied. Echter, bij eerdere onderzoeken (Ecogroen, 2011) is gericht onderzocht of er beschermde plantensoorten op de dijk aanwezig zijn. Ook tijdens het nader veldonderzoek in juni 2013 zijn beschermde plantensoorten aangetroffen. Op het trace van de dijk zijn beschermde soorten als gewone vogelmelk (*Ornithogalum umbellatum*), aardaker (*Lathyrus tuberosus*) en akkerklokje (*Campanula rapunculoides*) (tabel 1 Flora- en faunawet) aangetroffen, maar daarnaast ook meer strikt beschermde soorten als veldsalie (*Salvia pratensis*) en gulden sleutelbloem (*Primula veris*) (Tabel 2 Flora- en faunawet).

Deze soorten beschermde groeien vooral op de flanken van de dijk, maar worden ook beperkt direct naast en tussen het wielspoor aangetroffen. Bij de dijkverlegging wordt een deel van de dijk verlaagd; hiervoor is reeds een procedure in het kader van de Flora- en faunawet gevolgd, en wordt een deel van de planten verplaatst voordat het fietspad wordt aangelegd. Een deel van de dijk blijft echter zoals nu het geval is, en ook op dat deel van de dijk staan beschermde plantensoorten op de flanken en tegen de kruin van de dijk. In het tussenpad tussen het wielspoor zijn maar weinig beschermde planten aanwezig. Echter, aan de buitenzijde van het wielspoor, nabij de kruin van de dijk, zijn wel verschillende beschermde planten aanwezig. Deze groeiplaatsen tegen het wielspoor aan (op het overige deel van de dijk waar geen verlaging wordt uitgevoerd) kunnen bij de werkzaamheden voor de aanleg van het fietspad worden aangetast.

Voor de algemeen voorkomende beschermde soorten uit tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt een algemene vrijstelling voor de aantasting van groeiplaatsen.

Groeiplaatsen van de soorten uit tabel 2 van de Flora- en faunawet mogen alleen worden aangetast als volgens een gedragscode wordt gewerkt, anders moet een ontheffing van de Flora en faunawet worden aangevraagd.

Naast deze wettelijk beschermde soorten is ook een aantal rode lijst soorten aanwezig op de dijk. Het gaat dan om karwijvarkenskervel (RL kwetsbaar), brede waterpest (RL gevoelig), kamgras (RL gevoelig), kleine ratelaar (RL

gevoelig), kleine ruit (RL gevoelig), moeslook (RL gevoelig), veldgerst (RL gevoelig), goudhaver (RL gevoelig), wilde ridderspoor (RL ernstig bedreigd). Ook de in de Flora- en faunawet beschermde soorten veldsalie en gulden sleutelbloem staan in de rode lijst als kwetsbaar. De meeste van de bovengenoemde soorten komen op de dijk (het plangebied) voor. Er zijn geen juridische gevolgen voor het aantasten van groeiplaatsen van de nationaal beschermde rode lijstsoorten.

6.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Het plangebied bestaat uit een dijk in een uitgestrekt uiterwaardenlandschap. In deze natuurlijke omgeving kunnen verschillende algemeen voorkomende beschermde soorten voor komen in het plangebied. Het gaat dan om soorten als egel (*Erinaceus europaeus*), mol (*Talpa europaea*), haas (*Lepus europaeus*), kleine marterachtigen en de vos (*Vulpes vulpes*) en verschillende algemeen voorkomende soorten muizen en spitsmuizen (Broekhuizen, 1992, Zoogdieratlas.nl). Verblijfplaatsen van deze soorten mogen bij ruimtelijke ingrepen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast.

Er komen naast deze algemeen voorkomende beschermde soorten ook strikt beschermde zoogdiersoorten voor in Cortenoever.

Waterspitsmuis

Gezien gerichte onderzoeken voor de dijkverlegging Cortenoever kan een aantal van de volgens verspreidingsgegevens in de omgeving voorkomende zoogdiersoorten worden uitgesloten in het plangebied. De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) is ondanks gericht onderzoek binnendijs niet aangetroffen (Ecogroen, 2011). Buitendijs kan het dier wel aanwezig zijn, maar het hoger gelegen dijktaalud wat nergens aan waterelementen grenst vormt voor deze soort geen geschikt leefgebied.

Bever

De bever is tijdens gericht onderzoek (Ecogroen, 2011) ook niet gezien, en wordt gezien de biotopen ook niet verwacht. Er zijn te weinig permanent wattervoerende elementen aanwezig in de uiterwaarden, en ook het aandeel bos is beperkt.

Das

De das (*Meles meles*) leeft wel in de uiterwaarden van de Voorsterklei, maar is in Cortenoever niet aangetroffen.

Steenmarter

De steenmarter (*Martes fiona*) leeft wel in Cortenoever. Het voorkomen van deze voornamelijk gebouwbewonende soort is op enkele erven bekend. De open dijk kan een beperkte functie hebben als foerageergebied, maar is niet van essentieel belang. Verblijfplaatsen kunnen worden uitgesloten.

6.3 VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boom-bewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken.

Ook is er onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz) of bomen (in holten, achter de bast). Een groot aantal soorten, ook soorten die 's zomers in boomholten verblijven, overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders. Alle vleermuizen zijn strikt (tabel 3) beschermd door de Flora- en faunawet.

Volgens verspreidingsgegevens (Limpens, 1997, Zoogdieratlas.nl) komen in de omgeving van het plangebied verschillende soorten vleermuizen voor. Bij het Stroomlijn onderzoek (Tauw 2012) is gericht onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd in de buitendijkse delen van Cortenoever. Bij onderzoek ten behoeve van de dijkverlegging is door Ecogroen (2011) onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen in de binnendijkse delen van Cortenoever.

Buitendijks zijn gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) (Tauw, 2012). Binnendijks zijn (vooral op het erf bij Reuversweerd) gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) aangetroffen (Ecogroen, 2011).

De verblijfplaatsen die bij deze onderzoeken zijn aangetroffen betreffen een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het oude landhuis Reuversweerd, enkele gewone dwergvleermuizen op een erf iets ten noorden van Reuversweerd en een indicatie van een verblijfplaats op een erf binnendijks nabij de Holthuiserweg. Verder is aan de overzijde van de rivier een winterverblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis aanwezig (Ecogroen, 2011), en is in de Gelderse Toren tussen Rheden en Brummen een verblijfplaats van de meervleermuis (*Myotis dasycneme*) bekend. Verder is een kraamverblijfplaats van deze soort in Laag Keppel bekend (Zoogdierverseniging VZZ, 2008) Deze laatste soort kan daarom ook foeragerend en op vliegroute langs de rivier worden aangetroffen.

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn gezien deze gegevens bij gericht onderzoek in meerdere jaren en door verschillende partijen geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Gezien de afwezigheid van geschikte verblijfsmogelijkheden (bomen en gebouwen) is dit ook logisch. De verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis nabij de dijk in huize Reuversweerd zal geen negatieve invloeden ondervinden van de aanleg van een fietspad. De afstand tot de dijk is te groot.

Foerageergebied en vliegroutes

De dijk kan wel worden gebruikt als vliegroute door de verschillende soorten. Bij onderzoek in 2012 door Arcadis werd duidelijk dat een deel van de oude Bandijk vanaf de snelweg tot aan de RWZI wordt gebruikt als vliegroute door vleermuizen. Ook kan de IJssel een vliegroute zijn voor de meervleermuis, hoewel deze tijdens de recente onderzoeken niet is aangetoond.

Omdat er geen verlichting wordt gebruikt langs het fietspad (zowel bij de aanleg als in de nieuwe situatie) zijn er geen effecten te verwachten op deze vlieg- en foerageerroutes. Het is niet de verwachting dat er sprake zal zijn van druk fietsverkeer in de nachtelijke uren wanneer vleermuizen actief zijn. De enige verlichting zal de verlichting van over het fietspad fietsende fietsers zijn; een kleine, zeer lokale en lage lichtbron die op de weg is gericht. Hetzelfde geldt voor eventuele effecten als gevolg van menselijke aanwezigheid. Het is daarom niet de verwachting dat negatieve invloeden op de vliegroute op zal treden als gevolg van de realisatie van het fietspad, zodanig dat deze significant minder geschikt worden. Andere vliegroutes in het gebied blijven ook gehandhaafd, en de nieuwe dijk zal ook als beschut vliegelement kunnen dienen. Indirecte aantasting van verblijfplaatsen is daarom niet aan de orde.

Gezien de open ligging zal het plangebied ook geen belangrijk foerageergebied vormen voor vleermuizen.

6.4 VOGELS

Tijdens het veldbezoek in de winter zijn soorten als kramsvogel (*Turdus pilaris*), wilde eend (*Anas platyrhynchos*), merel (*Turdus merula*), koolmees (*Parus major*), huismus (*Passer domesticus*) en sperwer (*Accipiter nisus*) waargenomen. Verder is een kolonie van de roek (*Corvus frugilegus*) in een bosje tegen de waterzuivering aan waargenomen en zijn sporen van de steenuil (*Athene noctua*) waargenomen. De omgeving is echter voor veel meer soorten geschikt. Alle vogelsoorten zijn beschermd. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen van half maart tot half juli.

Daarnaast is van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen en leefgebied) het gehele jaar door beschermd (LNV, 2009). Deze jaarrond beschermde vogelsoorten staan in de tabellen 3 en 4 van de lijst Jaarrond beschermde vogels, en zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil (*Athene noctua*)).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden (voorbeeld: huismus (*Passer domesticus*)).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, (voorbeeld: kerkuil (*Tyto alba*)).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: buizerd (*Buteo buteo*)).

De vogels uit deze categorieën zijn meestal zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Daarnaast is er ook een lijst 5; hierin staan vogels die op populatieniveau beschermd zijn. Zolang lokale populaties niet worden aangetast bij een ingreep, geldt de reguliere bescherming uit de Flora- en faunawet voor deze soorten. Bij de aanleg van het fietspad over de dijk worden van deze soorten, zoals de koolmees, de boerenzwaluw en de huiszwaluw, geen verblijfplaatsen aangetast.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

Van de vogels die zijn beschermd in de lijst jaarrond beschermde soorten worden in Cortenoever verschillende soorten roofvogels als buizerd en sperwer verwacht in bomen. In het bos van Reuversweerd is op enige afstand van de dijk een roofvogelnest waargenomen. Dit nest zal gezien de afstand tot de dijk niet worden verstoord door over de dijk fietsende recreanten. Er worden geen roofvogelnesten direct aangetast.

Verder is een jaarrond beschermde roekenkolonie aanwezig in een bosje tegen de waterzuivering aan. Het overgrote deel van deze koloniebomen zal bij de aanleg van een ringdijk om de zuivering worden verwijderd. Het is niet de verwachting dat deze kolonie zich hier zal handhaven. Voor deze ingreep in het kader van de dijkverlegging Cortenoever is een ontheffing van de Flora- en faunawet verkregen. Effecten op deze kolonie als gevolg van de aanleg en ingebruikname van het fietspad zijn dan ook niet te verwachten.

Verder is de huismus veelvuldig aanwezig in boerenstallen, waarin het dier ook zal broeden. Op deze soort zijn geen effecten te verwachten; er worden geen gebouwen gesloopt.

Hetzelfde geldt voor de steenuil, waarvan nabij de dijk 6 territoria aanwezig zijn (Ecogroen, 2011). Omdat het fietspad niet direct langs nestplaatsen loopt zal de aanwezigheid van fietsers overdag nauwelijks invloed hebben op deze nachtjager. Er wordt immers geen verlichting aangelegd. Eventuele verlichting van fietslampen is te verwaarlozen en het alleen langzaam verkeer betreft, zal geen sprake zijn van verkeersslachtoffers. Indirecte aantasting van verblijfplaatsen als gevolg van verminderde geschiktheid van het leefgebied zijn niet te verwachten. Omdat tijdens de werkzaamheden voor de aanleg alleen op de kruin van de dijk wordt gewerkt, blijven de flanken een geschikt foerageergebied, en is geen sprake van zodanige tijdelijke effecten dat verblijfplaatsen ongeschikt worden.

Ook effecten op de gebouwbewonende kerkuil en de boombewonende ransuil (*Asio otus*) worden niet verwacht. Ook van de ooievaar (*Ciconia ciconia*) zijn geen nestplaatsen gezien nabij de dijk.

Verder is de dijk ook niet steil genoeg als broedgelegenheid voor de oeverzwaluw, die in steile, zandige wanden nabij water broedt. Van deze soort zijn geen verblijfplaatsen in en nabij de dijk aanwezig.

Overige vogelsoorten

Er worden gezien de afwezigheid van bomen en bebouwing op de dijk, nauwelijks nestplaatsen op de dijk verwacht. Geheel uit te sluiten is dit echter niet. Er zullen in geen geval belangrijke populaties van vogelsoorten op de dijk aanwezig zijn; zoals benoemd in lijst 5 van de lijst Jaarrond beschermde vogelsoorten (LNV, 2009)

6.5 AMFIBIEËN

In en direct tegen het plangebied zijn geen voor amfibieën geschikte voortplantingselementen aanwezig. Meestal worden dergelijke voortplantingsplaatsen gevormd door een poel of watergang met geen of een beperkte visstand. Op enige afstand van de dijk zijn dergelijke waterelementen wel aanwezig; zowel binnendijs als buitendijs. Naast deze voortplantingselementen gebruiken de dieren een landbiotoop om in de nazomer te leven (meestal een vochtig weiland of bossages en ruigtes) of te overwinteren (meestal bossages en ruigtes).

Algemeen voorkomende beschermde soorten als bruine kikker (*Rana temporaria*), bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*) en gewone pad (*Bufo bufo*) komen volgens verspreidingsgegevens van Ravon en onderzoeksgegevens van Ecogroen (2011) verspreid voor nabij het plangebied. Verblijfplaatsen van deze soorten mogen op basis van een algemene vrijstelling worden aangetast; al zal het open dijktalud niet veel door deze soorten worden gebruikt.

Kamsalamander

Bij gericht onderzoek (Ecogroen, 2011, 2012) is binnendijs de strikt beschermde soort kamsalamander (*Triturus cristatus*) aangetroffen. De kamsalamander bevindt zich nabij de dijk in poelen op landgoed Reuversweerd. De dijk valt binnen de 40 meter contour waarin overwinteringsplaatsen worden gezocht. Echter, de erven en het landgoed zijn veel geschikter dan de open kale dijk. Buitendijs is de soort niet aangetroffen. Incidenteel overwinterende kamsalamanders in de dijk (muizenholen e.d.) kunnen echter niet worden uitgesloten nabij de binnendijs voortplantingswateren (zie bijlage 7). Omdat alleen op de kruin van de dijk; die nu al deels halfverhard is, wordt gewerkt, is de kans op aantasting van verblijfplaatsen te verwaarlozen.

De dijk kan daarnaast onderdeel uitmaken van de migratieroute van deze soort, wat kan conflicteren met het toekomstige gebruik van de dijk als fietspad. Omdat de kamsalamander vooral trekt onder vochtige omstandigheden en in de nachtelijke uren, meestal op momenten dat er dus minder fietsverkeer zal zijn, worden effecten op de migratieroute beperkt geacht; in niet zodanig dat de gunstige staat van instandhouding van de populatie in gevaar komt.

Om effecten op de soort tijdens de aanleg te voorkomen moet bij een minimale dagtemperatuur van 12°C worden gewerkt.

Poelkikker, rugstreeppad en knoflookpad

Andere strikt beschermde soorten zoals poelkikker (*Rana lessonae*), knoflookpad (*Pelobates fuscus*) en rugstreeppad (*Bufo calamita*), waarvan waarnemingen uit het verleden/de omgeving bekend waren, zijn niet aangetroffen in Cortenoever tijdens gericht onderzoek door Ecogroen.

6.6 REPTIELEN

In en om Cortenoever komt volgens verspreidingsgegevens (Ravon), alleen de ringslang (*Natrix natrix*) voor. Voor andere soorten zijn de natte uiterwaarden en de intensieve binnendijkse gebieden niet geschikt. Hoewel een waarneming van de ringslang uit de periode 2000-2005 bekend is uit Cortenoever, is de ringslang bij recent niet aangetroffen bij gericht onderzoek. Ook bij bewoners zijn geen waarnemingen bekend.

Hoewel de dijk geen geschikt habitat vormt, kan daarnaast ook worden geconcludeerd dat de ringslang hier waarschijnlijk niet meer voorkomt.

6.7 VISSSEN

Bij gericht onderzoek door Ecogroen in 2008 en 2009 zijn in Cortenoever soorten als zeelt (*Tinca tinca*), snoek (*Esox lucius*), driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), vetje (*Leucaspis delineatus*), en de beschermde soorten kleine modderkruiper en rivierdonderpad (beide tabel 2 Flora- en faunawet) en bittervoorn (tabel 3 Flora- en faunawet) aangetroffen.

Langs en direct nabij de Bandijk zijn geen waterelementen aanwezig. Er worden ook geen invloeden op waterelementen verwacht als gevolg van de ingreep en de nieuwe situatie. Effecten op beschermde vissoorten kunnen worden uitgesloten.

6.8 INSECTEN (VLINDERS, LIBELLEN, KEVERS) EN OVERIGE SOORTENGROEPEN

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan bijzondere biotopen.

De enige beschermde insectensoort die in de omgeving aangetroffen is bij onderzoek door Ecogroen is de rivierrombout (*Gomphus flavipes*). Deze riviergebonden libellensoort plant zich voort aan de oevers van rivieren. Verpopping vindt plaats op grindbedden direct tegen de rivier aan. De Bandijk grenst nergens direct tegen de rivier; er is altijd 100 meter (agrarisch) grasland tussen de dijk en de rivier, en zal daarom geen functie hebben voor deze

soort. Effecten op het biotoop van deze soort in en nabij de rivier worden niet verwacht bij de werkzaamheden en in de nieuwe situatie. Op en direct nabij de winterdijk wordt de rivierrombout zeker niet verwacht.

Andere strikt beschermde insectensoorten worden hier op basis van de biotopen niet verwacht. Ook strikt beschermde overige soorten uit de soortgroepen mollusken, tweekleppigen en mossen worden niet verwacht.

7 CONCLUSIE

De gemeente Brummen wil in aansluiting op het project Dijkverlegging Cortenoever en Voorsterklei een fietspad realiseren over de Brummense Bandijk; de huidige winterdijk langs de rivier de IJssel. Voorafgaand aan deze ingreep, is onderzoek naar natuurwaarden één van de haalbaarheidsonderzoeken en moeten de consequenties met betrekking tot de natuur wet- en regelgeving in beeld zijn gebracht.

7.1 GEBIEDSBESCHERMING

7.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

In deze toetsing is een inschatting gemaakt van de effecten op de Natura2000 doelstellingen die als gevolg van de ingreep op kunnen treden. Er is onderzocht of er effecten zijn op beschermde waarden en of deze (mogelijk) significant van aard zullen zijn.

Veluwe en Landgoederen Brummen

Het plangebied ligt op respectievelijk 4 en 6 kilometer afstand van de Natura2000 gebieden Landgoederen Brummen en Veluwe. Op dit gebied zijn geen effecten te verwachten, de effecten van de ingreep op flora en fauna zullen vooral lokaal van aard zijn.

Uiterwaarden IJssel

Het plangebied ligt op de grens van het Natura2000 gebied Uiterwaarden IJssel. De rivierzijde van de Bandijk tot aan de kruin maakt onderdeel uit van het Natura2000 gebied op de vlakken waar dit gebied ook als Habitatrictlijn-gebied is aangewezen. Op de overige delen vormt de teen van de Bandijk de grens van het Natura2000 gebied.

Op basis van de oriënterende habitattoets is bepaald dat effecten op het habitattype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden kunnen worden voorkomen door de grens van het wielspoor aan de buitendijkse (oost)zijde te leggen. Omdat in het plan voor het fietspad geen toename van breedte van het huidige pad is voorzien, kan aan deze voorwaarde worden voldaan.

Voor de verschillende broedvogelsoorten en niet broedvogelsoorten is berekend dat de effecten als gevolg van verstoring door menselijke aanwezigheid maximaal zullen leiden tot een effect/verminderde geschiktheid van maximaal 0,3% van het broed- en foerageergebied. Dit effect is zo minimaal dat het op nihil is gesteld. Verder is sprake van een vermindering van het aantal (kol)gansdagen conform de berekeningsmethode van Voslamber en Liefenting (2011). Deze blijft ruim onder het in 2011 berekende overschot van kolgansdagen voor de IJssel. Tevens is in mei 2014 het nieuwe aanwijzingsbesluit voor het Natura2000 gebied Rijntakken vastgesteld, waarbinnen de IJssel ligt. Hierin wordt gesteld dat foerageergebied van grasetende watervogels zowel

binnen als buiten de grenzen van het Natura2000 gebied liggen, waarmee effecten op foerageergebied van ganzen en meerkoet als gevolg van deze ingreep nooit significant zullen zijn. De beperkte afname zal gezien het totaaloppervlak aan foerageergebied niet leiden tot een significant effect.

Wel zijn binnenplanse maatregelen nodig om mogelijk significante verstoringen van de effecten als gevolg van de aanlegwerkzaamheden te voorkomen:

- Er mag aan de zijde van de rivier niet buiten het wielspoor worden gewerkt (beperkte werkbreedte).
- Werkzaamheden moeten buiten het broed- en winterseizoen worden uitgevoerd (in de maanden augustus-december).

Met deze maatregelen zijn de verstoringen van de effecten minmaal. Deze tijdelijke effecten zullen met deze maatregelen niet significant van aard zijn.

7.1.2 **Ecologische hoofdstructuur**

Het plangebied ligt voor een deel (ongeveer 3000 m²) in de EHS verweving ter hoogte van landgoed Reuversweerd, en in zijn geheel tegen de EHS natuur aan. Echter, door de aanleg van een fietspad worden geen van de kernkwaliteiten en uitgangspunten van de EHS zoals door de provincie Gelderland gedefinieerd, aangetast. Wel kan sprake zijn van een licht verminderde geschiktheid van de dijk als passagemogelijkheid, maar dit wordt niet als significant beschouwd. Er zijn daarmee geen effecten op het functioneren van de EHS te verwachten.

7.2 **SOORTENBESCHERMING**

In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van leefgebied van soorten door de ingreep worden aangetast.

De meeste mogelijk voorkomende beschermde soorten als gewone vogelmelk, akkerklokje, aardaker, egel, mol, haas, muizen en spitsmuizen, kleine marterachtigen, vos, gewone pad, bastaardkikker, bruine kikker, kleine watersalamander en bastaardkikker vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een landelijk vrijstellingsbesluit mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Deze vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen voor artikel 8 t/m 12 van de wet, voor alle soorten in tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Van de meer strikt beschermde soorten zoogdieren, reptielen, insecten en vissen worden in het plangebied geen verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van het leefgebied verwacht. Van de jaarrond beschermde vogelsoorten zijn ook geen nesten te verwachten. Verschillende strikt beschermde soorten uit deze soortgroepen kunnen wel nabij de dijk voorkomen.

Het talud van de dijk kan zeer beperkt dienst doen als overwinteringsplaats voor de kamsalamander. Hoewel zeer marginaal biotoop, kan een incidentele overwinterende kamsalamander in een muizenhol niet worden uitgesloten.

Ook kan de dijk onderdeel uitmaken van een migratieroute van deze soort. Er zijn maatregelen aanbevolen om effecten te voorkomen.

De dijk kan dienst doen als vliegroute voor vleermuizen. Op deze functie zijn geen negatieve effecten te verwachten omdat er geen verlichting langs het fietspad wordt geplaatst.

Verder bloeien de strikt beschermde soorten veldsalie en gulden sleutelbloem op de dijk. Beiden zijn beschermd in tabel 2 van de Flora en faunawet. Het is onbekend of deze op het talud, op de kruin, de locatie van het fietspad, groeien.

7.3 CONSEQUENTIES

Onderstaand worden de consequenties van de voorgenomen ingrepen uitgewerkt. Er wordt per wet/regelgevingsonderdeel uitgewerkt of er effecten te verwachten zijn.

Natuurbeschermingswet 1998

Er is een aantal uitgangspunten gehanteerd in dit onderzoek die van belang zijn geweest bij de effectbepaling:

- Er wordt geen verlichting langs het fietspad geplaatst;
- Bij de aanleg wordt alleen de kruin van de dijk gebruikt bij werkzaamheden;
- Betreding van gronden buiten de dijk wordt verhinderd door 2 of 3 draden prikkeldraad langs de dijken te spannen. Gaas verhindert migratie van sommige soorten.
- Er wordt bij de werkzaamheden geen extra verlichting gebruikt.
- In de winter zal minimaal 20% minder recreatie op de dijk aanwezig zijn, en is de verstoring ook minder.

Er zijn geen significante effecten te verwachten. De meeste effecten zijn dermate beperkt dat het effect op nihil is gesteld. Van aantasting van het habitatype zal met de onderstaande voorwaarde geen sprake zijn. Bij de verlaging van de dijk (Mer en Passende beoordeling Cortenoever) wordt een deel van het habitatype aangetast. Dit is echter in het kader van het plan en de Nbwet vergunning voor de Dijkverlegging Cortenoever reeds meegenomen. Er worden binnenplanse randvoorwaarden gesteld om effecten te voorkomen.

- De grens van het fietspad wordt op de buitendijkse grens van het huidige wielspoor (onderhoudspad) worden gelegd om effecten op het beschermde habitatype glanshaverhooilanden te voorkomen.
- De gemeente hier echter reeds besloten alleen de strook tussen beide wielsporen te verharderen waardoor aan deze voorwaarde wordt voldaan.

Aangezien recent het aanwijzingsbesluit voor het Natura2000 gebied Rijntakken opnieuw is vastgesteld (mei 2014) (De Uiterwaarden IJssel vallen hierbinnen), en hierin is opgenomen dat foerageergebied van ganzen zowel binnen

als buiten het Natura2000 gebied ligt, zal de verminderde geschiktheid van foerageergebied van grasetende vogels binnen het Natura2000 gebied geen significant effect hebben op het voorkomen van grasetende vogels als ganzen in het gebied. Er worden geen plassen aangetast, dus aantasting van rustgebied is niet te verwachten.

7.3.1 **EHS**

Er zijn als gevolg van de ingreep geen significant negatieve effecten te verwachten op de EHS. Wel kan als gevolg van verstoring een effect optreden, en wordt het fietspad deels in de EHS verweving aangelegd over een on/halfverhard pad. In de EHS verweving zijn meerdere functies naast elkaar mogelijk.

7.3.2 **Flora- en faunawet.**

Randvoorwaarden

Als randvoorwaarde is gesteld dat er geen verlichting langs de dijk wordt geplaatst.

Maatregelen

Er zijn maatregelen nodig om effecten op de kamsalamander, en daarmee een overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet te voorkomen:

- Er mogen alleen werkzaamheden worden uitgevoerd bij een minimale dagtemperatuur van 12°C.

Effecten

Op de dijk zijn twee strikt beschermde plantensoorten uit tabel 2 van de Flora- en faunawet aanwezig; veldsalie en gulden sleutelbloem. De kans bestaat dat groeiplaatsen van deze soorten worden aangetast tijdens werkzaamheden.

Aantasting van groeiplaatsen van deze soorten bij ruimtelijke ingrepen is juridisch toegestaan als wordt gewerkt volgens een geldende gedragscode. Als niet volgens een gedragscode wordt gewerkt, moeten aanvullende maatregelen worden gesteld, en kan een ontheffing van de Flora- en faunawet bij de minister van EZ worden aangevraagd.

Algemene voorwaarden

Twee voorwaarden uit de Flora- en faunawet zijn altijd en bij alle ingrepen van toepassing:

- De start van werkzaamheden dient buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) plaats te vinden om verstoring van broedvogels en het broedsucces te voorkomen. Alleen op basis van gericht onderzoek (naar broedende vogels), mag van deze voorwaarde worden afgeweken.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Verstoring moet worden beperkt en dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:

- werkzaamheden starten buiten het voortplantingsseizoen (april - augustus) en het winter(slaap)seizoen (november - februari);
- het beperken van verlichting tijdens de avonduren ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren.

BIJLAGE 1: LITERATUURLIJST

Bos, F. e.a. 2006, De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming, Nederlandse Fauna 7, De Vlinderstichting, Utrecht, KNNV Uitgeverij.

Broekhuizen, S e.a., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht,.

Dijkstra e.a., 2002, De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Utrecht, KNNV Uitgeverij.

Arcadis 2012, Natuurmaatregelen dijkverlegging Cortenoever en Voortsterklei, Waterschap Veluwe.

Arcadis, 2012, Ruimte voor de rivier projecten dijkverleggingen Cortenoever en Voortsterklei SNIP3, COVO om natuur Passende Beoordeling. Project ruimte voor de rivier gemeenten Brummen en Voorts, waterschap Veluwe.

Arcadis, 2012, Ruimte voor de rivier projecten dijkverleggingen Cortenoever en Voortsterklei; SNIP3, COVO om natuur toetsing Flora- en faunawet; Project ruimte voor de rivier gemeenten Brummen en Voorts, waterschap Veluwe.

Arcadis, 2012, Ruimte voor de rivier projecten dijkverleggingen Cortenoever en Voortsterklei; SNIP3, COVO om natuur toetsing EHS en Bposwet; Project ruimte voor de rivier gemeenten Brummen en Voorts, waterschap Veluwe.

Arcadis, 2012, Ruimte voor de rivier projecten dijkverleggingen Cortenoever en Voortsterklei; Milieu-effectrapportage (MER). Project ruimte voor de rivier gemeenten Brummen en Voorts, waterschap Veluwe.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 2012, Publicatiereeks toerisme en recreatie 2012.

Ecogroen Advies, 2011, Flora- en faunaonderzoek dijkverlegging Cortenoever.

Ecogroen Advies, 2012, Ecologisch onderzoek KRW IJsseluiterswaarden Dieren-Wilsum, inventarisatie van natuurwaarden i.h.k.v. de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingwet.

Edgar, P. and Bird, D. R. c/o The Herpetological Conservation Trust, 2005; Action Plan for the Conservation of the Crested Newt *Triturus cristatus* Species Complex in Europe.

Helmer, W., Limpens, H.J.G.A. en Bongers., W., 1^e versie 1988, Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors, Stichting vleermuis-onderzoek (dr. L. Bels stichting).

Krijgsveld et. al., 2008, Verstoringsgevoeligheid van vogels Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997; Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNNV Uitgeverij.

Meijden, R. van der, 2005, Heukels flora van Nederland, 23^e druk, uitgeverij Wolters Noordhoff, Groningen.

Ministerie van LNV, Dienst Regelingen, 2009; Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten, Ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van LNV, Concept - Hoofdpijnen begrenzing en selectie Natura 2000-gebieden, november 2005.

Ministerie van LNV/Alterra, 2008, Profieldocumenten Soorten en Habitattypen Natura2000.

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

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2012, Kwalterkoningen in Nederland in 2102, door Jan Schoppers en Kees Koffijberg.

Staatsbosbeheer, Bureau Drift en Jos Rademakers Ecologie en Ontwikkeling, 2012, Definitief ontwerp Stroomlijn inhaalslag vegetatiebeheer Cortenoever.

Tauw, 2012, DLG Stroomlijn IJssel Cortenoever Flora- en faunawet.

Tauw, 2012, DLG Stroomlijn IJssel Cortenoever Natuurbeschermingswet.

Voslamber, B en Liefing, M., 2011, Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken, Uitgevoerd i.o.v. de Provincie Gelderland door SOVON.

Zoogdiervereniging VZZ, 2008, Meervleermuizen rond de IJssel en Nederrijn door A.-J. Haarsma, i.o.v. de provincie Gelderland.

Websites:

www.ravon.nl

www.vleermuis.net

www.natuurloket.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minlnv.nl

www.libellen.net

BIJLAGE 2: NATURA2000 GEBIED UITERWAARDEN IJSSSEL

Essentietabel Natura 2000-gebied 038. Uiterwaarden IJssel

Kernopgaven

3.02	Waterplanten	Behoud beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) H3260_B.
3.06	Krabbenscheer-begroeiingen	Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150, in de vorm van strangen, in het bijzonder herstel van krabbenscheerbegroeiingen, ook als broedbiotoop van zwarte stern A197.
3.07	Vochtige alluviale bossen	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen en essen-iepenbossen) *H91E0_A en *H91E0_B uitbreiden mede ten behoeve van bever H1337.
3.09	Vochtige graslanden	Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) H6510_B en blauwgraslanden H6410.
3.12	Plas-dras situaties	Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, kwartelkoning A122, porseleinhoen A119 en steltlopers.
3.13	Droge graslanden	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.
3.14	Droge hardhoutoibossen	Ontwikkeling droge hardhoutoibossen H91F0: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>				3.06		
H3150	<i>Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden</i>	-	>	>						
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	>	=				3.02,W		
H3270	Slikkige rivieroever	-	>	>						
H3270	<i>Slikkige rivieroever</i>	-	>	>						
H6120	*Stroomdalgraslanden	-	>	>				3.13, 		
H6120	<i>*Stroomdalgraslanden</i>	-	>	>				3.13, 		
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=						
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	=	=						
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	>	>						
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>				3.13, 		
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	>	>				3.09,W		
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=	=						
H91E0A	<i>*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)</i>	-	>	>				3.07,W		
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	-	>	>				3.07,W		
H91F0	Droge hardhoutoibossen	-	>	>				3.14		
H91F0	<i>Droge hardhoutoibossen</i>	-	>	>				3.14		
Habitatsoorten										
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=					
H1134	<i>Bittervoorn</i>	-	=	=	=					
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>					
H1145	<i>Grote modderkruiper</i>	-	>	>	>					
H1145	<i>Grote modderkruiper</i>	-	>	>	>					
H1145	<i>Grote modderkruiper</i>	-	>	>	>					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=					
H1149	<i>Kleine modderkruiper</i>	+	=	=	=					
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=					
H1163	<i>Rivierdonderpad</i>	-	=	=	=					
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>					
H1166	<i>Kamsalamander</i>	-	>	>	>					
H1166	<i>Kamsalamander</i>	-	>	>	>					
H1166	<i>Kamsalamander</i>	-	>	>	>					
H1337	Bever	-	>	>	>					
H1337	<i>Bever</i>	-	>	>	>			3.07,W		
H1337	<i>Bever</i>	-	>	>	>					
H1337	<i>Bever</i>	-	>	>	>			3.07,W		
Broedvogels										
A017	Aalscholver	+	=	=			280			
A017	<i>Aalscholver</i>	+	=	=			280			
A119	Porseleinhoen	-	>	>			20	3.12,W		
A119	<i>Porseleinhoen</i>	-	>	>			20	3.12,W		
A122	Kwartelkoning	-	>	>			60	3.12,W		
A122	<i>Kwartelkoning</i>	-	>	>			60	3.12,W		
A197	Zwarte Stern	-	=	=			50	3.06		

A197	Zwarte Stern	-	=	=		50	3.06		
A229	IJsvogel	+	=	=		10			
A229	IJsvogel	+	=	=		10			
Niet-broedvogels									
A005	Fuut	-	=	=	220				
A005	Fuut	-	=	=	220				
A017	Aalscholver	+	=	=	550				
A017	Aalscholver	+	=	=	550				
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	70		3.10		
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	70		3.10		
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	30		3.10		
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	30		3.10		
A041	Kolgans	+	= (<)	=	16700		3.10		
A041	Kolgans	+	= (<)	=	16700		3.10		
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2600		3.10		
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2600		3.10		
A050	Smient	+	= (<)	=	8300		3.10	3.12,W	
A050	Smient	+	= (<)	=	8300		3.10	3.12,W	
A051	Krakeend	+	=	=	100		3.12,W		
A051	Krakeend	+	=	=	100		3.12,W		
A052	Wintertaling	-	=	=	380		3.12,W		
A052	Wintertaling	-	=	=	380		3.12,W		
A053	Wilde eend	+	=	=	2600		3.12,W		
A053	Wilde eend	+	=	=	2600		3.12,W		
A054	Pijlstaart	-	=	=	50		3.12,W		
A054	Pijlstaart	-	=	=	50		3.12,W		
A056	Slobeend	+	=	=	90		3.12,W		
A056	Slobeend	+	=	=	90		3.12,W		
A059	Tafeleend	-	=	=	450		3.12,W		
A059	Tafeleend	-	=	=	450		3.12,W		
A061	Kuifeend	-	=	=	690		3.12,W		
A061	Kuifeend	-	=	=	690		3.12,W		
A068	Nonnetje	-	=	=	20		3.12,W		
A068	Nonnetje	-	=	=	20		3.12,W		
A125	Meerkoet	-	=	=	3600				
A125	Meerkoet	-	=	=	3600				
A130	Scholekster	-	=	=	210		3.12,W		
A130	Scholekster	-	=	=	210		3.12,W		
A142	Kievit	-	=	=	3400		3.12,W		
A142	Kievit	-	=	=	3400		3.12,W		
A156	Grutto	-	=	=	490		3.12,W		
A156	Grutto	-	=	=	490		3.12,W		
A160	Wulp	+	=	=	230		3.12,W		
A160	Wulp	+	=	=	230		3.12,W		
A162	Tureluur	-	=	=	30		3.12,W		
A162	Tureluur	-	=	=	30		3.12,W		

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

BIJLAGE 3: NATURA2000 GEBIED VELUWE

Essentietabel Natura 2000-gebied 057. Veluwe

Kernopgaven

5.01	Waterplanten	Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260_A en soorten als drijvende waterweegbree H1831.
6.03	Zure vennen	Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.
6.04	Veentjes	Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideterreinen en bossen.
6.08	Structuurrijke droge heiden	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihals A233 en tapuit A277.
6.09	Intern verbinden	Verbinden heide- en stuifzandencomplexen met oog op fauna.
6.12	Stuifzandlandschappen	Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2330 met overgangen naar droge heiden en open bossen: Veluwe (57), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131), Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27). Mede als leefgebied van de draaihals A233, tapuit A277, duinpieper A255 en nachtzwaluw A224.
6.13	Oude eikenbossen	Behoud areaal oude eikenbossen (H9190, m.n. strubbebossen) en verbeteren kwaliteit, ook als habitat voor vliegend hert H1083.

Instandhoudingsdoelstellingen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	-	>	>				6.08	6.09	
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=				6.08	6.09	
H2330	Zandverstuivingen	-	>	>				6.08	6.09	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=						
H3160	Zure vennen	-	=	>				6.03,W		
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>				5.01,W		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>				6.09		
H4030	Droge heiden	-	>	>				6.08	6.09	
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>				6.09		
H6230	*Heischrale graslanden	-	>	>				6.09		
H6410	Blauwgraslanden	-	>	>						
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	-	>	>				6.04,W		
H7150	Pioniervegaties met snavelbiezen	-	>	>						
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	>	=						
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	-	>	=						
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>				6.13		
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>						
Habitatsoorten										
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	-	>	>	>					
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	-	>	>	>					
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>			6.13		
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>			6.13		
H1096	Beekprik	-	>	>	>					
H1096	Beekprik	-	>	>	>					
H1163	Rivierdonderpad	-	>	=	>					
H1163	Rivierdonderpad	-	>	=	>					
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=					
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=					
H1318	Meervleemuis	-	=	=	=					
H1318	Meervleemuis	-	=	=	=					
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=			5.01, W		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=			5.01, W		
Broedvogels										
A072	Wespendief	+	=	=			150			
A072	Wespendief	+	=	=			150			
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			610	6.08	6.12	
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			610	6.08	6.12	
A229	IJsvogel	+	=	=			30			
A229	IJsvogel	+	=	=			30			
A233	Draaihals	-	>	>			100	6.08	6.12	
A233	Draaihals	-	>	>			100	6.08	6.12	
A236	Zwarte Specht	+	=	=			430			
A236	Zwarte Specht	+	=	=			430			
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			2400			

A246	Boomleeuwerik	+	=	=		2400			
A255	Duinpieper	-	>	>		40	6.08	6.12	
A255	Duinpieper	-	>	>		40	6.08	6.12	
A276	Roodborsttapuit	+	=	=		1000			
A276	Roodborsttapuit	+	=	=		1000			
A277	Tapuit	-	>	>		100	6.08	6.12	
A277	Tapuit	-	>	>		100	6.08	6.12	
A338	Grauwe Klauwier	-	>	>		40			
A338	Grauwe Klauwier	-	>	>		40			

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
	Sense of urgency: beheeropgave
	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

BIJLAGE 3: NATURA2000 GEBIED LANDGOEDEREN BRUMMEN

Essentietabel Natura 2000-gebied 058, Landgoederen Brummen

Kernopgaven

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)

Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.

5.05

Schraalgraslanden

Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410.

Instandhoudingsdoelstellingen

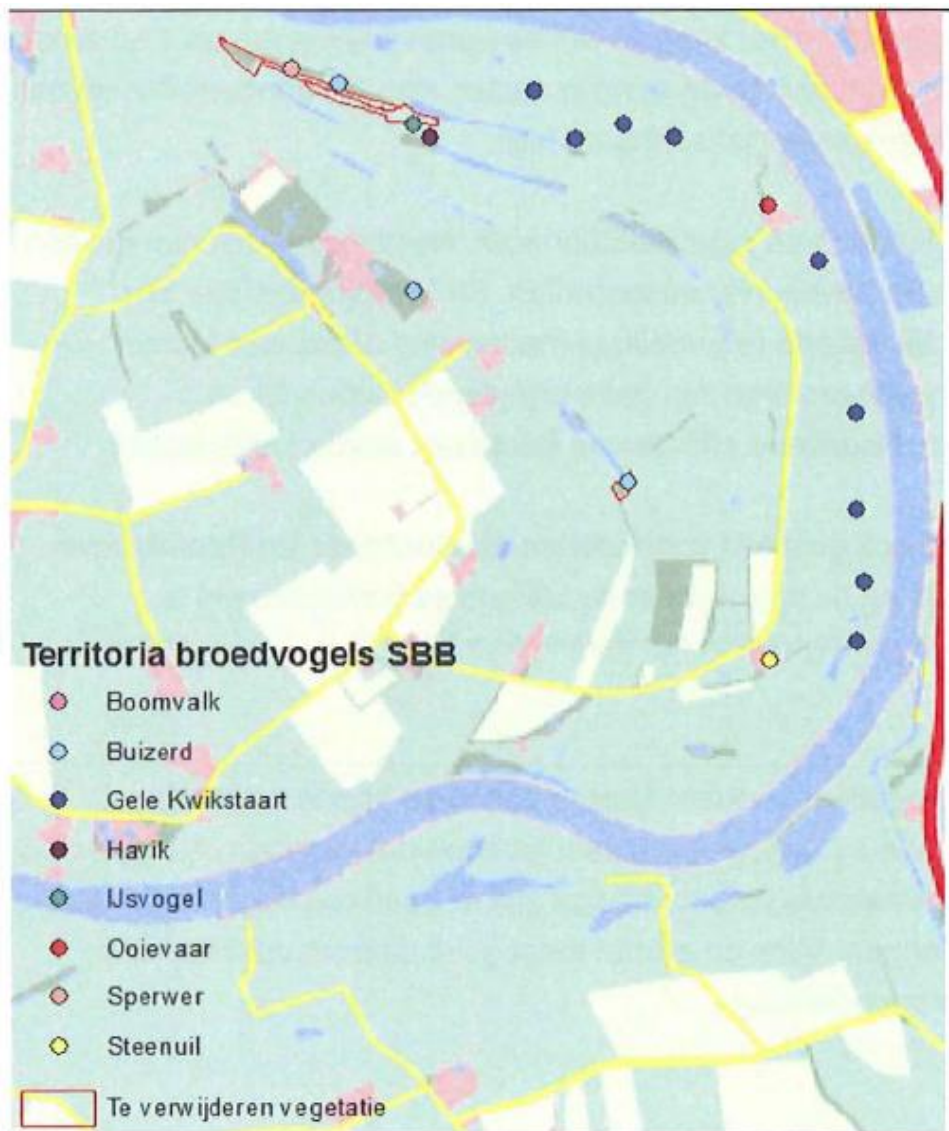
		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven		
Habitattypen										
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=						
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>						
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>				5.05,  W		
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>				5.05,  W		
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=						
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>						
Habitatsoorten										
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>					
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=					

deze tabel is gebaseerd op het ontwerp-aanwijzingsbesluit
Gebruik deze essentietabel in combinatie met de leeswijzer

Legenda

-  Kernopgave met wateropgave
-  Sense of urgency: beheeropgave
-  Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
- SVI landelijk Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
- = Behoudsdoelstelling
- > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
- =(<) Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

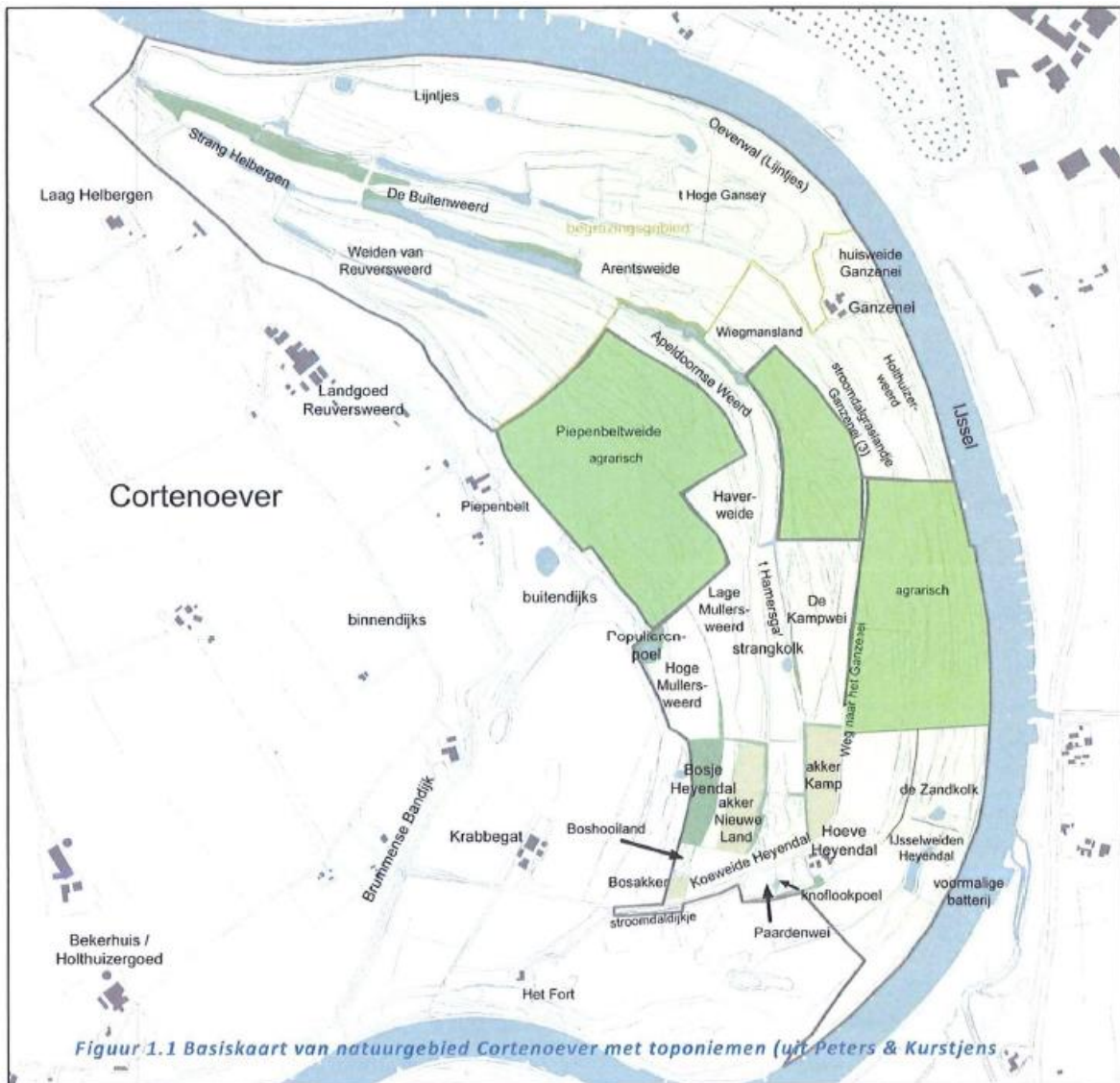
BIJLAGE 4: JAARROND BESCHERMDE VOGELSOORTEN



Figuur 3.2 Jaarrond beschermde nesten op basis van gegevens van Staatsbosbeheer (2009)

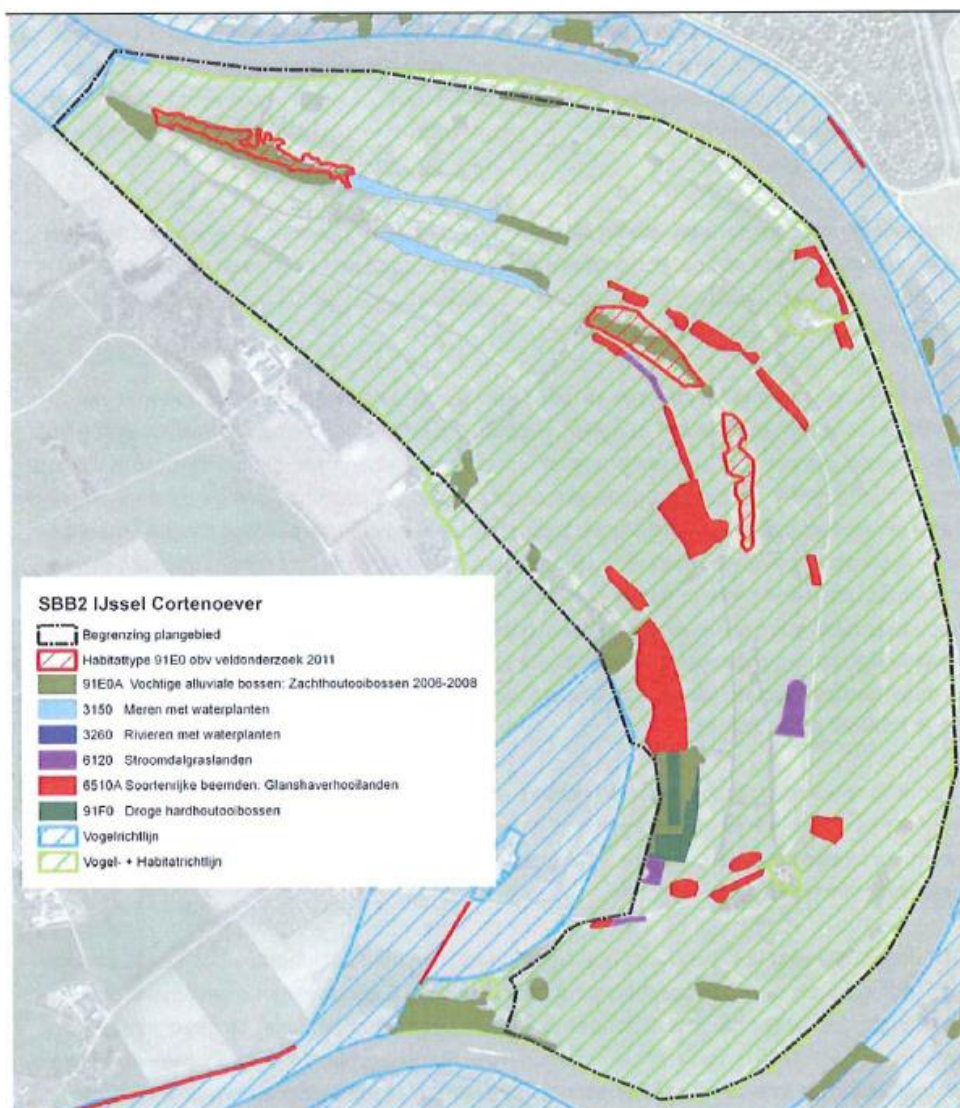
Gegevens uit Tauw, 2012

BIJLAGE 5: BELANGRIJKE BUITENDIJKSE ELEMENTEN



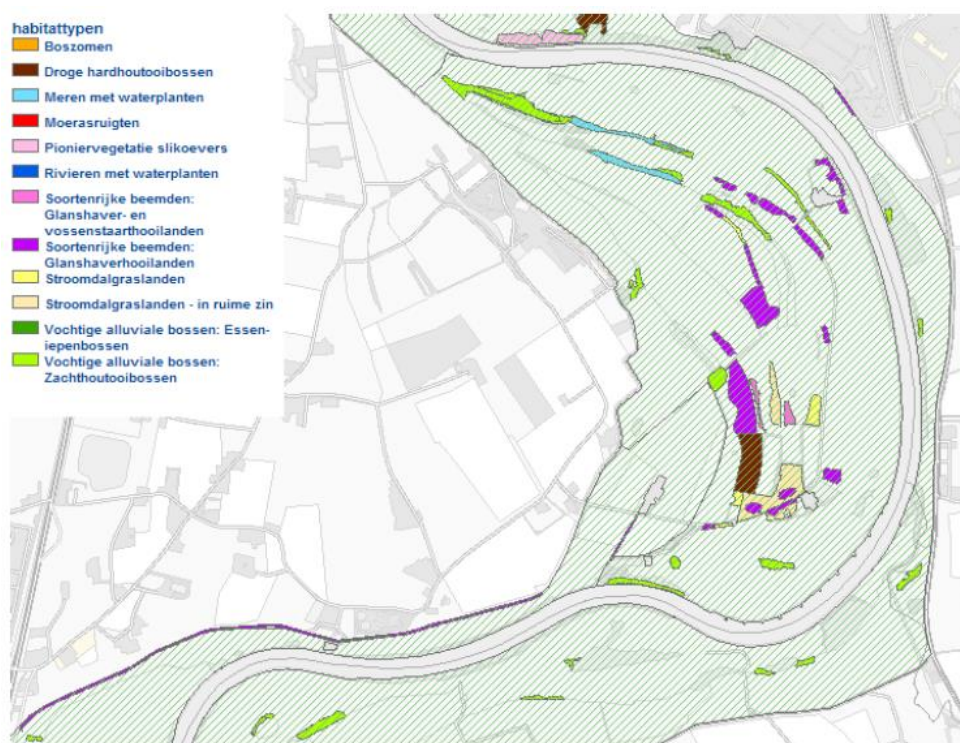
Uit Staatsbosbeheer, Bureau Drift en Rademakers, 2012

BIJLAGE 6A: HABITATTYPENKAART NATURA2000 CORTENOEVER



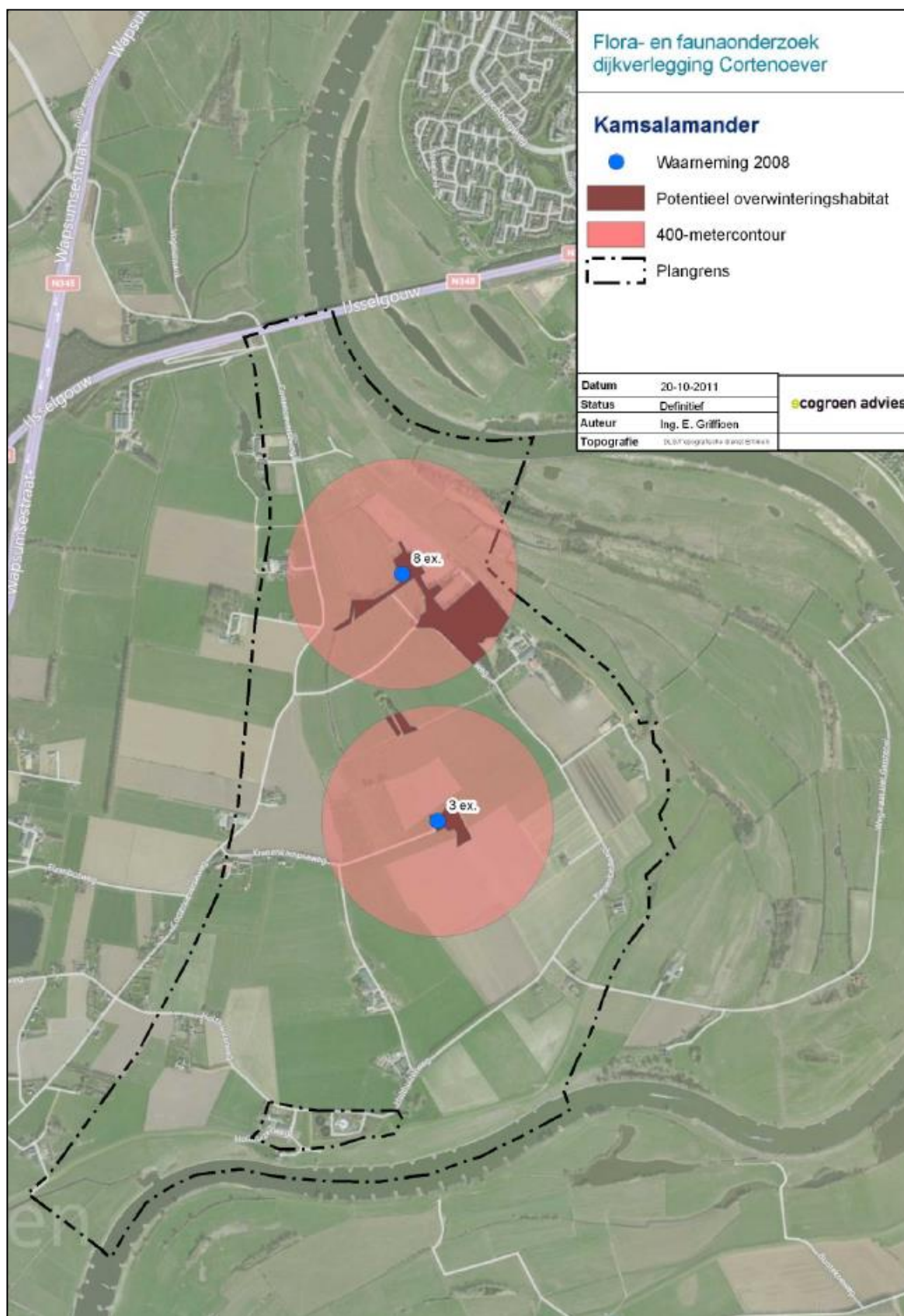
Uit Ecogroen en Viridis, 2012

BIJLAGE 6B HABITATTYPENKAART NATURA2000 CORTENOEVER



Bron: provincie Gelderland

BIJLAGE 7: KAMSALAMANDER BINNENDIJKS



Uit Ecogroen, 2011

BIJLAGE 8: EFFECTINDICATOR NATURA2000

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Uiterwaarden IJssel' en activiteit 'Land-recreatie'.

	Oppervlakteverlies	Verontreiniging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Storingsfactor	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>16</u>	<u>17</u>
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	☒	☒	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	☒	☒	■	■
Slikkige rivieroever	■	■	☒	☒	■	■
*Stroomdalgraslanden	■	■	☒	☒	■	■
Ruijten en zomen	■	■	☒	☒	■	■
Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden	■	■	☒	☒	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	☒	☒	■	■
Droge hardhoutoibossen	■	■	☒	☒	■	■
Bever	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	***	***	***	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	***	***	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Gauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Grutto (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
IJsvoel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Kievit (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Kraakend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Kuipeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	***
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■

Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Slobeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Smient (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Tureluur (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Wulp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ...onbekend

7.3.3 Toelichting op activiteit 'Landrecreatie'

Bij deze vorm van recreatie wordt bedoeld op manieren waarop men in de natuur zelf recreëert. Er zijn vele vormen zoals wandelen, fietsen, paardrijden en mountainbiken, maar ook eenmalige recreatievormen zoals manifestaties en (vuurwerk)evenementen. De eerste vorm van recreatie leidt vooral tot visuele verstoring en kan zo vluchtgedrag van soorten oproepen. Het maakt daarbij nogal uit of de recreatie op of buiten bestaande paden plaatsvindt. De tweede vorm leidt ook tot verstoring, door geluid, licht etc. In alle gevallen maakt het uit voor de mate van verstoring in welke periode van het jaar de verstoring optreedt in verband met broedperiode, rui etc.

BIJLAGE 9: VERSTORINGSAFSTANDEN VOGELS

Tabel 4.4 Verstoringafstanden van vogels in binnen- en buitenland. Gegevens weergegeven voor foeragerende/rustende vogels en voor broedende vogels, per soortgroep en voor de verstoringbronnen land & water gecombineerd, en lucht. Afstanden in m, gemiddeld per soortgroep. Vluchtafstand = gemiddelde gemeten afstand waarop vogels vluchten voor een verstoringbron, weergegeven als gemiddelde van de opgegeven verstoringafstanden; alertafstand = geschatte afstand tot de verstoringbron waarop vogels alert worden, berekend als $2,3 \times \text{vluchtafstand}$ (zie tekst); n = aantal studies. Afstanden afgerond naar bovenliggende 25-tal.

soortgroep	verst.type	gemiddelde afstanden (m)					
		foeragerend/rustend			broedend		
		vluchten	alert	n	vluchten	alert	n
duikers	land&water	875	2025	2			
	lucht	2000	4600	1			
futen	land&water	200	450	6	75	150	1
aalscholvers	land&water	75	150	8	50	75	3
	lucht	300	700	1			
roigers & ibissen	land&water	75	125	30	25	75	13
	lucht	300	700	1			
zwanen	land, water&lucht				100	250	1
	land&water	175	400	11			
	lucht	1375	1	1			
ganzen	land&water	566	3125	7	25	50	1
	lucht	2175	4975	16	1000	2300	1
eenden	land&water	250	575	48			
	lucht	350	825	3			
zee-eenden & eiders	land&water	1500	3450	1			
	lucht	2750	6325	1			
roofvogels	land&water	100	175	6	125	275	8
	lucht				500	1125	21
	land, water&lucht				275	600	1
hoenders	land&water	50	75	3			
meerkoet, waterhoen	land&water	100	200	8			
steltlopers	land&water	125	300	68	100	200	2
	lucht	375	850	2			
griel, scholeksters, kluten & plevieren	land&water	100	175	45	175	400	3
	lucht	1400	3225	3			
meeuwen	land&water	75	125	14			
	lucht	300	700	1			
sterns	land&water	50	75	9	125	275	5
	lucht						
duiven	land&water	25	50	6	25	50	1
koekoeken	land&water	25	25	1			
uilen	lucht				300	700	4
ijsvogels, scharrelaar	land&water	25	50	3			
spechten	land&water	25	25	1	125	250	1
lijsters	land&water	25	25	3	25	50	1
kraaien	land&water	25	75	7	25	50	1
	land, water&lucht				275	625	1
kleine zangvogels	land&water	25	25	71	100	225	9

BIJLAGE 10: LIGGING HABITATTYPE H6510 OP DE DIJK



BIJLAGE 11: LIGGING IN- EN UITLATEN

