

2154-56

Milieueffectrapport

N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove

Ombouw naar een veilige gebiedsontsluitingsweg



Enheid Wegen en Kanalen

Definitief

8 april 2011

Colofon

Datum

8 april 2011 (definitieve versie)

Auteur

Mark Huuskens (ARCADIS)
Frederike Krijgsman (ARCADIS)
Alex Tabak (ARCADIS)

Fotografie/Illustraties

Google Earth / Provincie Overijssel

Vormgeving

Provincie Overijssel

Project/kenmerk

N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove.
Herinrichting naar een gebiedsontsluitingsweg / P07016

Inlichtingen bij

Provincie Overijssel
Eenheid Wegen en Kanalen
Team projecten
tel. 038 499 7000
i: www.overijssel.nl/N331
e: N331@overijssel.nl

Adresgegevens

Provincie Overijssel
Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	25
1.1 Voorgenomen activiteit	25
1.2 Aanleiding m.e.r.	27
1.3 Betrokken partijen	28
1.4 Inspraak	28
1.5 Leeswijzer	29
2 Probleem- en doelstelling voorgenomen activiteit	31
2.1 Probleemanalyse	31
2.2 Doelstelling	33
3 Alternatieven en varianten	35
3.1 Inleiding	35
3.2 Alternatieven	35
3.3 Te beschouwen alternatief en bijbehorende varianten	39
3.4 Natuurmaatregelen	43
3.5 Relatie MER met andere plannen	45
4 Huidige situatie, autonome ontwikkeling en effecten	46
4.1 Inleiding	46
4.2 Methodiek effectbeoordeling	46
4.3 Verkeer	48
4.4 Bodem en water	53
4.5 Natuur	56
4.6 Aardkunde, landschap en cultuurhistorie	79
4.7 Archeologie	82
4.8 Geluid	84
4.9 Luchtkwaliteit	89
4.10 Ruimtegebruik	92
5 Effectvergelijking	96
6 Procedure en relevant beleid	101
6.1 Procedure	101
6.2 Relevant beleid	103
7 Leemten in kennis en evaluatie	107
7.1 Leemten in kennis	107
7.2 Aanzet tot monitoringsprogramma	108
Bijlage 1 Gehanteerde begrippen en afkortingen	109
Bijlage 2 Literatuurlijst	111

Bijlage 3	Overzichtkaart N331 Zwartsluis-Vollenhove	113
Bijlage 4	Overzicht fysieke en technische maatregelen alternatief 1	115
Bijlage 5	Verkeersongevalcijfers periode 2005-2009	117
Bijlage 6	Resultaten inventarisatie vleermuizen	119
Bijlage 7	Resultaten inventarisatie vissen	123
Bijlage 8	Passende Beoordeling	125

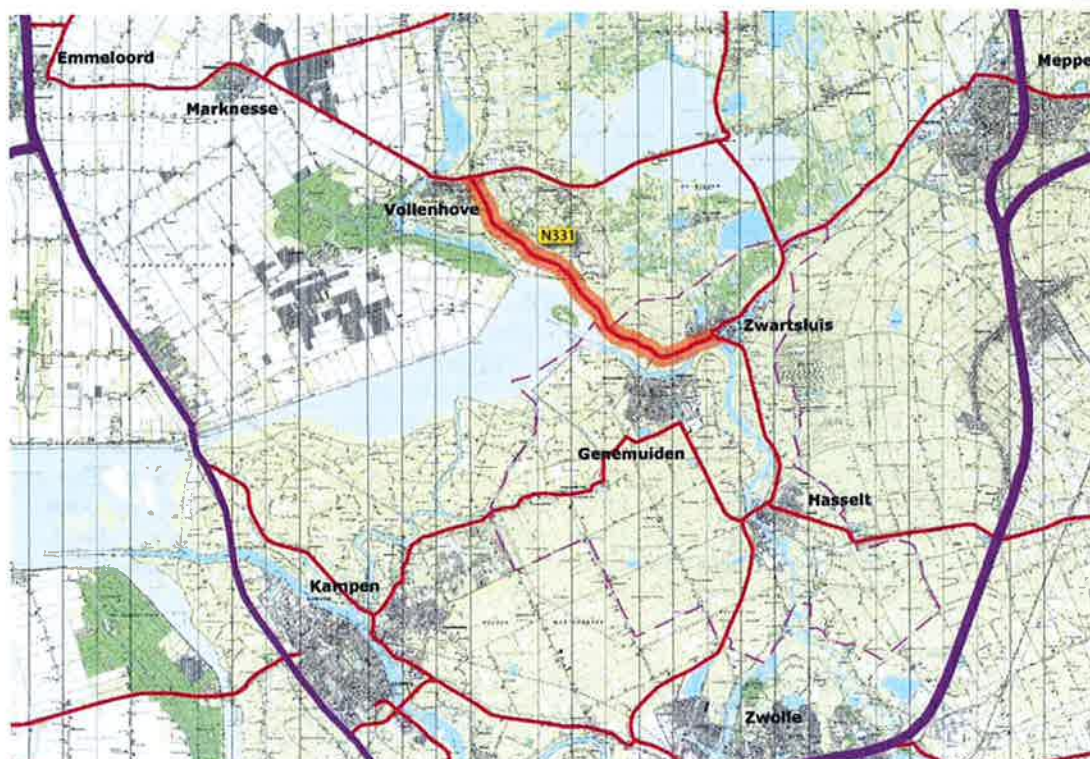
Samenvatting

Aanleiding

De provinciale weg N331 Zwartsluis-Vollenhove is een belangrijke weg voor forenzen en zakelijk verkeer om vanuit de regio NoordWest-Midden Overijssel (Zwartsluis-Hasselt/Staphorst/Meppel) de regio Noordoostpolder (Markness, Emmeloord, A6) en verder te bereiken. De N331 Zwartsluis-Vollenhove is aangewezen als een Gebiedsontsluitingsweg A (GOW-A) in het provinciale categoriseringsplan dat deel uit maakt van de Omgevingsvisie (2009) van Overijssel. Uitgangspunt voor GOW-A wegen is het scheiden van voertuigsoorten met grote snelheidsverschillen en het vermijden van conflicten tussen kruisend en overstekend (langzaam) verkeer.

De huidige inrichting en vormgeving van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove voldoet niet aan dit beeld en zonder maatregelen zal de verkeersonveiligheid verder toenemen.

De provincie Overijssel wil maatregelen treffen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove, een traject van circa 8,5 kilometer, zodat de verkeersveiligheid wordt verbeterd en ook de doorstroming op het traject wordt bevorderd. Hiertoe is een ontwerpplan in hoofdlijnen opgesteld waarin de maatregelen zijn aangegeven. De voornaamste maatregel is het scheiden van langzaam en snelverkeer door het realiseren van een parallelwegstructuur voor langzaam verkeer naast de huidige N331 tussen de rotonde Westeinde bij Zwartsluis tot en met kruispunt De Krieger in Barsbeek. Tussen Barsbeek en Vollenhove is reeds een parallelstructuur aanwezig. Tussen De Krieger de Schaarweg in Vollenhove worden kruispunten beter herkenbaar gemaakt en een aantal zijwegen veranderd in oversteken.



Afbeelding S.1 Ligging N331 Zwartsluis-Vollenhove

De m.e.r.- procedure

De provincie Overijssel stelt voor de voorziene maatregelen aan de N331, voor het gedeelte Zwartsluis-Vollenhove, een Ontwerpplan op hoofdlijnen op. Gekoppeld aan dit Ontwerpplan wordt een **vrijwillige** (plan) m.e.r.-procedure doorlopen. Dit betreft conform de nieuwe m.e.r. wetgeving (d.d. 1 juli 2010) de uitgebreide m.e.r.-procedure. In deze m.e.r. procedure is de Provincie Overijssel de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van Provincie Overijssel.

In een latere planfase zal ook een **formele m.e.r.-procedure** worden doorlopen voor de bijbehorende bestemmingsplannen. **Hiervoor zijn de betrokken gemeenten Zwartewaterland en Steenwijkerland bevoegd gezag.** Het voorliggende MER zal daarbij als basis en vertrekpunt worden gebruikt.

Doel m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure heeft als doel milieubelangen volwaardig te laten meewegen in de besluitvorming. Daartoe is er op verschillende momenten inspraak mogelijk o.a. voor burgers en belangengroeperingen, alsmede overleg met betrokken overheidsinstanties. Ook moet advies gevraagd worden aan de Commissie voor de m.e.r. en wettelijke adviseurs.

Aanleiding m. e.r.-procedure

In de Wet milieubeheer (Wm) en het hier aan gekoppelde Besluit m.e.r. zijn plannen aangegeven waarvoor het verplicht is om voorafgaand aan het besluit over het betreffende plan een milieueffectrapportage uit te voeren. Het gaat daarbij om plannen die (uiteindelijk) kunnen leiden tot een concreet project of activiteit met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De (plan-)m.e.r.-plicht geldt in geval van wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die een kader vormen voor toekomstige m.e.r.- plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten of
- waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

De voorziene maatregelen aan de N331 zijn niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Wel gaat de N331 door drie Natura 2000-gebieden (en tevens Ecologische hoofdstructuur (EHS)): 'De Wieden', 'Zwarte Meer' en 'Zwarte Water en Vecht'. **Uit de voortoets [2] (Oriëntatiefase), die in het kader van de Natuurbeschermingswet heeft plaatsgevonden, is gebleken dat significante effecten op delen van genoemde Natura2000-gebieden niet uit te sluiten zijn (zie onderstaand kader).**

Voortoets

Een passende beoordeling is aan de orde indien (één of meerdere) activiteiten van het plan significante gevolgen kunnen hebben op een speciale beschermingszone die is aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000-gebieden). In januari 2008 is een voortoets uitgevoerd [2]. De doelstelling van deze voortoets was te komen tot een inschatting van mogelijk negatieve effecten door de voorgestelde maatregelen aan de N331 op de bovengenoemde Natura 2000-gebieden. Uit deze analyse bleek dat significante effecten (als gevolg van ruimtebeslag / opschuiven van sloten en/of verstoring) op delen van de Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn en dat daarom een passende beoordeling moet worden uitgevoerd.

Het Ontwerpplan op hoofdlijnen betreft geen wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan. Formeel gezien is dit plan daarom niet m.e.r.-plichtig. Wel worden in het Ontwerpplan keuzes gemaakt voor de herinrichting van de N331 en mogelijke varianten daarvoor, die de basis vormen voor de later op te stellen bestemmingsplannen op gemeentelijk niveau. Omdat significante effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn, is er een passende beoordeling nodig. Om deze redenen wordt in 2 fasen een m.e.r.-procedure doorlopen. In fase 1 wordt, gekoppeld aan de besluitvorming over het Ontwerpplan op hoofdlijnen, een vrijwillige m.e.r.-procedure doorlopen. Dit MER is daarbij benut als integraal afwegings- en verantwoordingsinstrument waarin voor alle relevante omgevingswaarden en milieuaspecten de effecten en te nemen maatregelen zijn beschreven. In fase 2, in een latere planfase, **wordt op bestemmingsplanniveau een formele m.e.r.-procedure doorlopen**, waarvoor voorliggend MER als basis en vertrekpunt dient.

Al doorlopen stappen

Als eerste stap in de m.e.r.-procedure is op 15 september 2008 een kennisgeving gepubliceerd. Op 5 augustus 2008 is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau verschenen, waarin informatie is opgenomen over de voorgenomen maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau geeft aan welke onderwerpen in het MER behandeld zullen worden. Deze Notitie is verstrekt aan de Commissie m.e.r. en andere wettelijke adviseurs waarbij is gevraagd om advies. Ook is deze Notitie gebruikt voor de raadpleging van de betrokken bestuurorganen. De

Commissie m.e.r. heeft op 6 november 2008 haar advies gegeven over de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen (plan)MER.

Voorliggend MER wordt samen met het Ontwerpplan N331 op hoofdlijnen ter inzage gelegd. Tijdens deze periode van 6 weken is het voor een ieder mogelijk om schriftelijke opmerkingen over het MER in te dienen. Daarnaast worden de betrokken bestuursorganen en de Commissie m.e.r. om advies gevraagd. Mede op basis van de resultaten van inspraak en advies en met inachtneming van het MER stellen Gedeputeerde Staten het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove uiteindelijk vast.

Probleem- en doelstelling

De te nemen maatregelen aan de N331 hebben als primaire doel het verbeteren van de verkeersveiligheid van het wegtracé van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove. Daarnaast wordt door de voorgestelde maatregelen ook invulling gegeven aan de subdoelstelling 'verbeteren van de bereikbaarheid'. Een tweede subdoelstelling betreft het 'handhaven dan wel versterken van de natuurwaarden in de directe invloedssfeer van de weg'.

Het huidige wegbeeld van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove voldoet zowel qua vormgeving als functie niet aan de vereisten die aan een GOW-A worden gesteld. De weg is te smal en voldoet daardoor niet aan de minimum maatvoering van een GOW.

Daarnaast maakt het landbouwverkeer momenteel tussen Zwartsluis en Barsbeek gebruik van de N331. Mede door de aanwezigheid van langzaam gemotoriseerd verkeer ontstaan er problemen op de N331 Zwartsluis-Vollenhove die zich vooral toespitsen op de verkeersveiligheid.

Er gebeuren veel ongevallen op het wegvak Zwartsluis-Vollenhove en de aansluitende zijwegen. In de periode van 2002 tot en met 2006 zijn er in totaal 75 verkeersongevallen geregistreerd, waarbij 29 slachtoffers vielen (uit actuele gegevens over de periode 2005-2009 blijkt dat deze aantallen inmiddels hoger zijn, namelijk 84 verkeersongevallen waarbij 34 slachtoffers). Dit is veel in vergelijking met andere soortgelijke type wegen die onder het beheer van de provincie Overijssel zijn. Andere GOW-wegen laten zien dat daar in 5 jaar tijd gemiddeld op een wegvak van 8 km, wat vergelijkbaar is met de lengte van het wegvak Zwartsluis-Vollenhove, 29 ongevallen gebeuren. Op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove (circa 8,5 km) betreft dit in 5 jaar tijd 56 ongevallen in de periode 2002-2006 en 60 ongevallen in de periode 2005-2009. Dit zijn alleen de wegvakongevallen, de ongevallen op kruispunten (22 kruispuntongevallen in de periode 2002-2006 en 24 ongevallen in de periode 2005-2009) zijn hier buiten gelaten.

Doordat het landbouwverkeer gebruik maakt van een deel van de hoofdrijbaan moeten automobilisten wachten achter dit langzaam verkeer totdat het landbouwvoertuig de hoofdrijbaan verlaat bij De Krieger of rotonde Westeinde. Dit leidt tot een belemmering van de doorstroming op het traject en onveilig inhaalgedrag door het bochtige tracé.

Met de voorgestelde maatregelen aan het wegvak Zwartsluis-Vollenhove wordt onder meer het aantal aansluitingen op de rijbaan van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove sterk verminderd. Daarnaast is één van de voorgestelde maatregelen het, door de aanleg van een parallelstructuur, fysiek scheiden van snel- en langzaam gemotoriseerd verkeer.

De N331 wordt aan beide zijden van de weg begrensd door natuurgebieden met specifieke gebiedsgebonden soorten. Bij het inpassen van de voorgestelde infrastructurele maatregel speelt het behouden van de huidige natuurwaarden dan wel het versterken ervan een belangrijke rol. Hierbij gaat het om specifieke gebiedsgebonden natuurwaarden, die kunnen profiteren van de herinrichting van de N331. Voor de alternatieven en varianten is daarom één set van natuurmaatregelen geformuleerd (zie onder).

De alternatieven en varianten

Om de huidige problemen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove op te lossen, zijn op basis van een aantal uitgangspunten twee alternatieven ontwikkeld: alternatief 1 'Herinrichting parallelweg' en alternatief 2 'De Veenen'. Op basis van een analyse op de te verwachten effecten op natuur, en dan vooral op Natura 2000 gebied, heeft een selectie van alternatieven plaatsgevonden. Uit de natuuranalyse is namelijk gebleken dat voor beide

alternatieven effecten op Natura 2000 gebied niet uit te sluiten zijn. Alternatief 2 'De Veenen' scoort daarbij echter veel ongunstiger dan alternatief 1 'Herinrichting Parallelweg'. Om deze reden is in dit MER alternatief 1 nader uitgewerkt en onderzocht op haar effecten. Hieronder wordt ingegaan op het onderzochte alternatief en varianten.

In het MER is een alternatief uitgewerkt waarbij naast de hoofdrijbaan van de N331 een parallelwegstructuur wordt gerealiseerd. Het landbouw- en fietsverkeer wordt in dit alternatief parallel aan de N331 omgeleid, op deels bestaande infrastructuur. Hieronder is op hoofdlijnen aangegeven welke maatregelen zijn voorzien, daarbij is het tracé N331 Zwartsluis-Vollenhove van oost naar west onderverdeeld in drie wegvakken, te weten rotonde Westeinde-Veerweg, Veerweg-De Krieger en De Krieger-Schaarweg.

Rotonde Westeinde-Veerweg

Huidige situatie:

In de huidige situatie ligt de hoofdrijbaan met een aan de zuidzijde naastgelegen fietspad op de dijk. Aan de noord- en zuidzijde van het dijklichaam liggen smalle parallelwegen bestemd voor landbouw- en fietsverkeer.

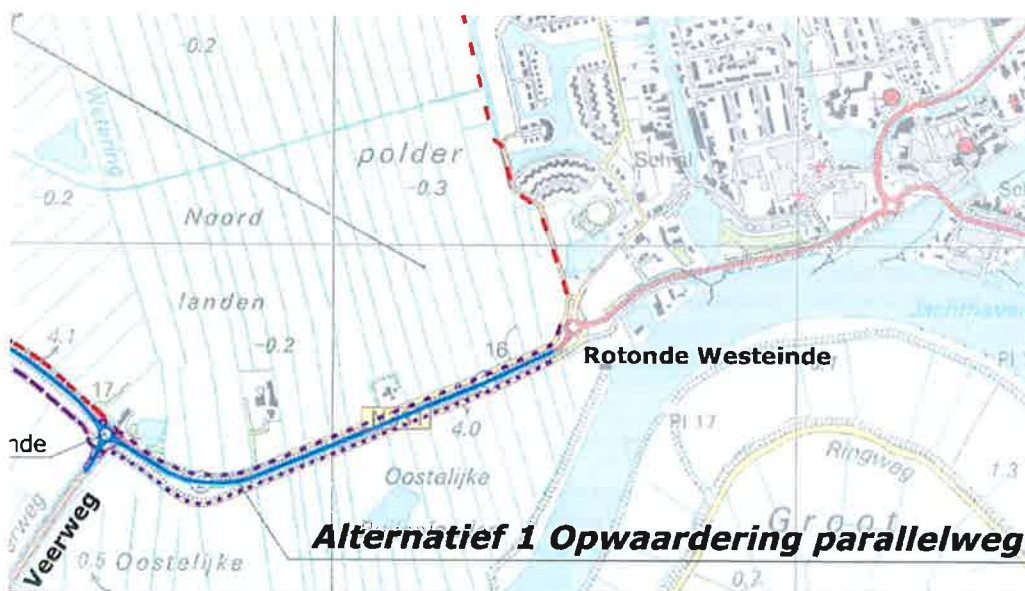
Ingreep:

De voorgestelde hoofdmaatregel is het herinrichten van de N331 als een GOW-A, met als voornaamste maatregel de scheiding van langzaam en snelverkeer door een parallelstructuur aan te leggen voor langzaam verkeer. Voor de parallelstructuur wordt op dit traject gebruik gemaakt van de bestaande parallelwegen die al aan de noord- en zuidzijde van de dijk liggen.

De (vernieuwde) noordelijke parallelweg wordt de route voor de fietsers en de (vernieuwde) zuidelijke parallelweg wordt de route voor het doorgaand landbouwverkeer. Dit houdt dus in dat het landbouwverkeer in de eindsituatie geen gebruik meer mag maken van de hoofdrijbaan.

Maatregelen:

- Het fietspad wat op de dijk ligt wordt verwijderd.
- De hoofdrijbaan op de dijk wordt gecentreerd en verbreed (van 6,5 tot 7,2 meter). Hierbij wordt bermverbreeding en bermverharding toegepast. Op een beperkt aantal plaatsen zal het huidige dijkprofiel worden verbreed, in verband met te weinig aanwezige bermruimte.
- De aanwezige opritten op de hoofdrijbaan naar de landbouwpercelen worden verwijderd. Het landbouwverkeer kan in de eindsituatie via de parallelstructuur (noord en zuid) de percelen bereiken.
- De aanwezige parallelwegen zullen worden verbreed van 2,5 meter tot een breedte van 4,0 meter en zullen worden voorzien van een nieuwe funderings- en asfaltconstructie en bermverharding.
- De watergangen worden aangepast op de nieuwe situatie.



Afbeelding S.2 Rotonde Westeinde- Veerweg: uitsnede uit overzichtskaart met maatregelen

Veerweg-De Krieger

Huidige situatie:

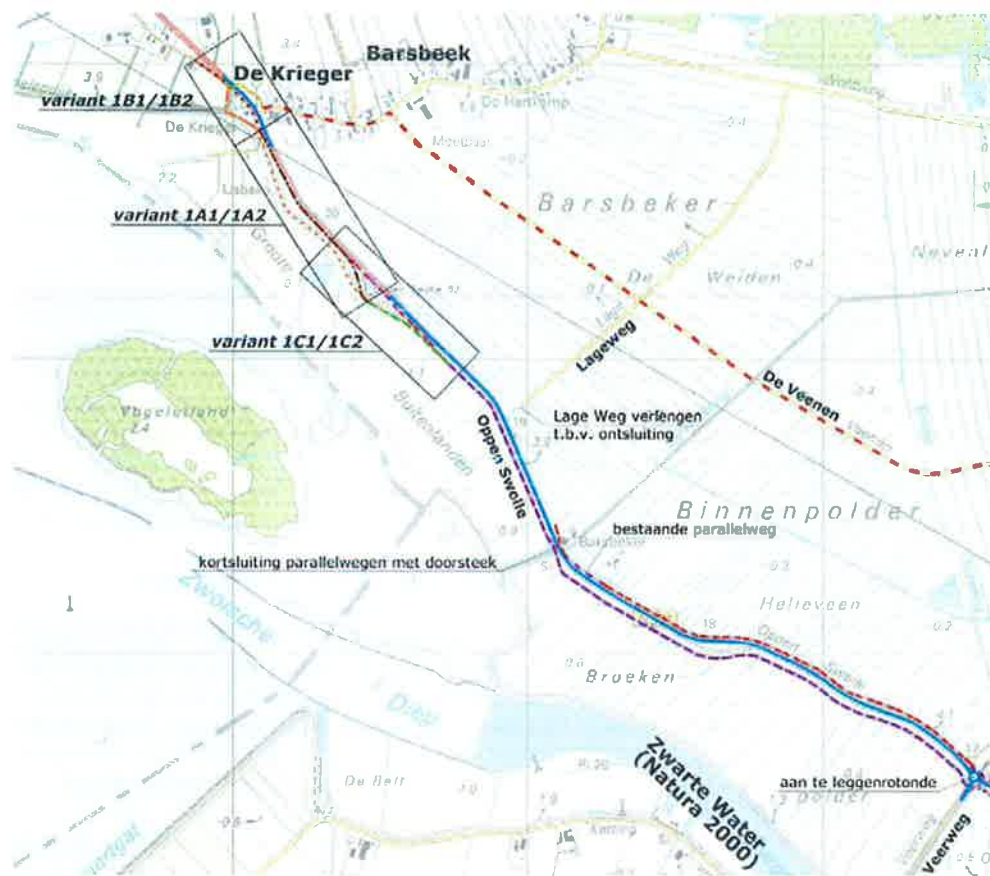
De hoofdrijbaan ligt met een aan de zuidzijde naastgelegen fietspad tussen de Veerweg en woning Oppen Swolle 62 op de dijk, vanaf deze woning tot De Krieger liggen de N331 en het fietspad op maaiveld en ligt de dijk ten zuiden van de N331. Op dit wegvak bevindt zich alleen aan de zuidzijde (deels) een parallelweg. Deze parallelweg passeert de woning Oppen Swolle 62 aan de zuidzijde (achterzijde woning) waarna deze vervolgens aansluit op de N331. Landbouwverkeer maakt vanaf Oppen Swolle 62 tot de kruising De Krieger gebruik van de hoofdrijbaan.

Ingreep:

De voorgestelde hoofdmaatregel is het herinrichten van de N331 als een GOW-A, met als voornaamste maatregel de scheiding van langzaam en snelverkeer door een parallelstructuur aan te leggen voor langzaam verkeer. Voor de parallelstructuur wordt op dit traject gebruik gemaakt van de bestaande zuidelijke parallelweg en door het verlengen van deze parallelweg. Daarnaast wordt tevens aan de noordzijde tussen de Veerweg en het Barsbekergemaal een nieuwe semiverharde parallelweg aangelegd ten behoeve van de ontsluiting van percelen. De zuidelijke parallelstructuur op het wegvak Veerweg-De Krieger moet, na het nemen van maatregelen, dienst doen als ontsluitingsweg voor het langzaam gemotoriseerd verkeer. Dit houdt dus in dat het landbouwverkeer in de eindsituatie geen gebruik meer mag maken van de hoofdrijbaan.

De volgende maatregelen zijn vanaf de Veerweg tot de Krieger (circa 3,5 km) voorzien:

- De T-splitsing bij het oude Veerhuis wordt omgebouwd tot een rotonde.
- De bij het wegvak rotonde Westeinde-Veerweg voorgestelde maatregelen voor het verwijderen van het fietspad op de dijk en het verbreden van de hoofdrijbaan en de berm zijn ook hier voorzien.
- Tussen de Veerweg en het Barsbekergemaal aan de noordzijde van de N331 zal een nieuwe 1-richtingsverkeer semiverharde parallelweg (grasbetonstenen) worden aangelegd. Deze weg dient voor de toegang tot de percelen aan de noordzijde van de N331.
- De aanwezige zuidelijke parallelweg tussen de Veerweg en de woning Oppen Swolle 62 zal worden verbreed naar 4,0 meter.
- Tussen woning Oppen Swolle 62 en De Krieger wordt een nieuwe zuidelijke parallelweg aangelegd (4 meter breed) die aansluit op de al bestaande parallelweg voorbij het kruispunt De Krieger.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> op dijklichaam: fietspad opbreken en hoofdrijbaan verschuiven (ca. 1,75m) en verbreden (van ca. 6,50m naar 7,20m) bestaande parallelweg verbreden (van ca. 2,00m naar 4,00m) bestaande parallelweg verbreden (van ca. 2,50m naar 4,00m) bestaande parallelweg verbeteren | <ul style="list-style-type: none"> bestaand fietspad vervangen door parallelweg variant 1A1 nieuwe parallelweg over dijk variant 1A2 nieuwe parallelweg achter woonhuis De Krieger variant 1B1 parallelweg voor woonhuis De Krieger variant 1B2 nieuwe parallelweg achter woonhuis Oppen Swolle variant 1C2 parallelweg voor woonhuis Oppen Swolle 62 variant 1C1 |
|---|---|

Afbeelding S.3 Veerweg-De Krieger: uitsnede uit overzichtskaart met maatregelen en parallelwegvarianten 1C1/1C2 (bij woning Oppen Swolle 62), 1A1/1A2 (Oppen Swolle 62-De Krieger) en 1B1/1B2 (De Krieger bij woning Oppen Swolle 60)

Varianten parallelweg

Met betrekking tot de ligging van de bestaande parallelweg ter hoogte van de woning Oppen Swolle 62 zijn er twee varianten mogelijk (1C1 en 1C2).

Daarnaast zijn er voor de door te trekken zuidelijke parallelweg tussen de woning Oppen Swolle 62 en De Krieger twee varianten mogelijk (1A1 en 1A2). Ook bij het kruispunt De Krieger ter hoogte van de woning Oppen Swolle 60 zijn voor de nieuwe parallelweg twee varianten mogelijk (1B1 en 1B2). Navolgend wordt een toelichting gegeven op deze zes varianten.

Varianten bij woning Oppen Swolle 62: 1C1 en 1C2

Variant 1C1 (nieuwe parallelweg aan noordzijde woning Oppen Swolle 62 naast N331):

In variant 1C1 wordt de ruimte voor de woning Oppen Swolle 62 gebruikt om hier een nieuwe parallelweg direct naast de N331 te leggen. De hiervoor benodigde grond is nog niet in eigendom van de provincie. De nieuwe parallelweg heeft een logisch vervolg op de bestaande parallelweg en ligt niet meer op de dijk die aan de zuidzijde van de woning ligt.

Deze variant kan alleen aansluiten op variant 1A1, waar het bestaande fietspad naast de N331 wordt verbreed tot parallelweg.



Variant 1C2 (aanpassing bestaande parallelweg op de dijk aan zuidzijde woning Oppen Swolle 62)

In variant 1C2 wordt de bestaande parallelweg aan de zuidzijde van de woning Oppen Swolle 62 verbreed tot 4,0 meter.

Deze variant kan aansluiten op zowel variant 1A1 (waar het bestaande fietspad naast de N331 wordt verbreed tot parallelweg) als variant 1A2 (nieuwe parallelweg op de dijk).

Varianten Oppen Swolle 62-De Krieger: 1A1 en 1A2

Variant 1A1 (nieuwe parallelweg tussen dijk en N331):

Een nieuw aan te leggen parallelweg die vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting De Krieger tussen de dijk en de bestaande hoofdrijbaan ligt, op de plaats van het huidige fietspad.

Er is genoeg ruimte tussen de te reconstrueren hoofdrijbaan en teen van de dijk om hier een nieuwe parallelweg aan te leggen.

Hierdoor wordt het verkeer van de parallelweg gebundeld met de hoofdrijbaan.

Deze variant kan aansluiten op zowel variant 1C1 (nieuwe parallelweg noordzijde woning Oppen Swolle 62) als 1C2 (aanpassing bestaande parallelweg zuidzijde woning Oppen Swolle 62).



Variant 1A2 (nieuwe parallelweg op de dijk):

Een nieuw aan te leggen parallelweg die op de kruin van de dijk ligt vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting De Krieger. De nieuwe parallelweg heeft daarmee een logisch vervolg om op de hoogte te blijven op de kruin van de dijk indien de bestaande parallelweg aan de zuidkant van Oppen Swolle 62 wordt verbreed.

Deze variant kan alleen aansluiten op variant 1C2 waar de bestaande parallelweg aan de zuidzijde van woning Oppen Swolle 62 wordt verbreed.

Varianten 1B1 en 1B2

Variant 1B1 (parallelweg zuidzijde woning Oppen Swolle 60):

In variant 1B1 wordt de parallelweg langs de zuidzijde (achterzijde) van het woonhuis Oppen Swolle 60 geleid, omdat er relatief weinig ruimte aan de noordzijde (voorzijde) van de woning is.

Hierdoor moet er grond worden aangekocht om een doorsnijding te maken naar de parallelweg/fietspad richting Vollenhove.

Daarnaast moet er naar de noordzijde van de N331 een aparte doelgroepenweg worden aangelegd vanaf De Krieger, waar het landbouwverkeer veilig kan over steken.



Variant 1B2 (parallelweg noordzijde woning Oppen Swolle 60):

In variant 1B2 wordt de woning van Oppen Swolle 60 geamoveerd om zo ruimte te maken voor een nieuw aan te leggen parallelweg aan de hoofdrijbaan.

Het wordt niet uitgesloten dat woning Oppen Swolle 60 door de Provincie kan worden aangekocht. Hiermee zou bij verwijdering van de woning meer ruimte ontstaan voor een betere inpassing van de nieuwe parallelweg.

De Krieger-Schaarweg.

Huidige situatie:

In de huidige situatie ligt de hoofdrijbaan tussen De Krieger en Schaarweg op gelijk niveau met het omliggende maaiveld.

Ingreep:

- De kruispunten Dennenbos, Kadoelerweg vormgeven als een herkenbaar kruispunt conform het programma 'Overijssel doet meer voor verkeer'. De Kadoelerweg wordt vormgegeven met middengeleiders.
- Resterende aansluitende zijwegen veranderen in een oversteek naar de parallelweg.



Afbeelding S.4 De Krieger-Schaarweg: uitsnede uit overzichtskaart met maatregelen

Natuurmaatregelen

Onderdeel van de plannen voor de N331 is het treffen van maatregelen voor het behouden en versterken van natuurwaarden. Het gaat om specifieke gebiedsgebonden natuurwaarden, die met weinig inspanningen parallel aan de uitvoering van de N331 plaats kunnen vinden. Het uitgangspunt is dat natuurwaarden kunnen profiteren van de herinrichting van de N331. De natuurmaatregelen zijn opgesteld voor beide alternatieven.

De natuurmaatregelen hebben betrekking op het realiseren van Kievitsbloemhooiland. In het gebied langs het Zwarte Water en Zwarte Meer komt vlak langs de N331 in de uiterwaarden het bijzondere vegetatietype Kievitsbloemhooiland voor. De provincie Overijssel wil Kievitsbloemhooiland in de directe omgeving van de N331 realiseren. De maatregelen bestaan uit de aankoop van percelen,

inrichting en omvormingsbeheer. De percelen met een totaaloppervlakte van circa 6 hectare die hiervoor in aanmerking komen liggen in de Broekenpolder (zie afbeelding S.5). In het naastliggende perceel kwamen tot voor kort wilde kievitsbloemen voor. Dit perceel bestaat uit grasland met reliëf (zandkopjes) en vormt een geschikt biotoop voor de wilde kievitsbloem. Vestiging van de wilde kievitsbloem op de aan te kopen percelen kan daarom naar verwachting gemakkelijk plaatsvinden. De aankoop biedt kansen voor een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied binnen de Broekenpolder. De inrichtingsmaatregelen van deze percelen bestaan uit het aanbrengen van reliëf op de percelen. Een uiterwaard met veel reliëf vormt een geschikte groeiplaats voor kievitshooiland.



Afbeelding S.5 Ligging gronden voor aankoop in de Broekenpolder

Referentiesituatie

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In de referentiesituatie wordt uitgegaan van de situatie in 2020 na autonome ontwikkelingen, waarbij er aan de N331 geen maatregelen worden uitgevoerd. De autonome ontwikkeling bestaat daarbij in principe uit die ontwikkelingen waarvoor sprake is van vastgesteld beleid. Voor een uitgebreide beschrijving van de referentiesituatie wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van het MER. Hieronder zijn per aspect de voornaamste kenmerken van het plangebied weergegeven.

Verkeer

Uit de ongevalanalyse die de provincie Overijssel in 2007 is uitgevoerd voor het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove [4] blijkt dat op dit wegvak in de periode 2002-2006 75 verkeersongevallen hebben plaatsgevonden, waarbij 29 slachtoffers vielen. Uit een actuele analyse in de periode 2005-2009 [17] blijkt dat deze aantallen inmiddels hoger zijn (namelijk 84 verkeersongevallen, waarbij 34 slachtoffers). Van alle ongevallen vond ongeveer 75% (56) plaats op het wegvak en 25% (19) op één van de kruispunten/aansluitingen (periode 2002-2006). In de periode 2005-2009 zijn deze percentages respectievelijk 71% (60) en 29% (24).

Op de hoofdrijbaan van het wegvak tussen Zwartsluis en De Krieger vonden twee keer zo veel ongevallen plaats als op het wegvak tussen De Krieger en Vollenhove. De meeste wegvakongevallen vonden plaats op het weggedeelte tussen de Veerweg en De Krieger.

Een maatlat om de doorstroming te kunnen beoordelen is de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-waarde). Boven de waarde 0,70 kunnen problemen in de verkeersafwikkeling ontstaan. Zowel in de huidige situatie als voor het prognosejaar 2020 ligt de verhouding ver onder deze waarde. De hoogste I/C-verhouding bedraagt 0,35 en is berekend in de avondspits in 2020 op het wegvak Zwartsluis-De Krieger in oostelijke richting.

Bodem en water

De huidige bodemkwaliteit is niet bekend. Naar verwachting is het beeld van de bodemkwaliteit vergelijkbaar met andere wegen van deze omvang. In de toplaag van de berm zullen verontreinigingen van de weg aangerijkt aanwezig zijn. Ter plaatse van een voormalig benzine-service-station aan de N331 tegenover de afslag Barsbeek is een eventuele verontreiniging niet uit te sluiten.

Op basis van de bodemkaart [10] is aan te geven dat de bodem op het aan te passen wegtracé bestaat uit matig fijne zanden, afgewisseld met lichte en zware zavel. De toplaag bestaat uit een grofzandige overslagafzetting. Op het tracé zijn geen zettinggevoelige bodems aangetroffen.

In het studiegebied wordt onderscheid gemaakt tussen een buitendijks en binnendijks watersysteem. Het buitendijkse systeem watert af op het Zwanendiep (Zwarte Meer). Het binnendijkse gebied ligt op een overgang van een vrij afwaterend gebied naar een bemalen gebied. Deze wateren beide af naar de Zijwetering. De slootdichtheid van het binnendijkse gebied is groot.

Van de relevante grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit is in het MER uitgegaan dat het gebied een achtergrondgehalte heeft aan stoffen die samenhangen met het landbouwkundige gebruik en in de bermsloten een aanrijking van emissies vanuit de al aanwezige weg.

Natuur

Het gebied waar de herinrichting van de voorzien is, is uit praktische overwegingen onderverdeeld in drie deelgebieden, namelijk: 1. Ronde Westeinde-Barsbekergemaal, 2. Barsbekergemaal-De Krieger en 3. De Krieger-Schaarweg. Dit is een logisch gevolg op de ligging van de verschillende Natura 2000-gebieden.



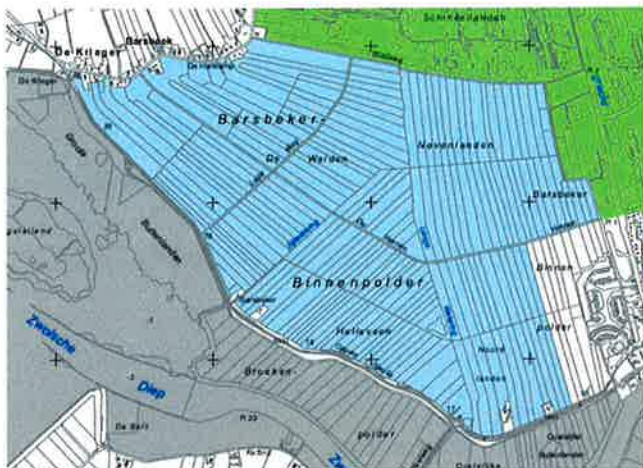
- Deelgebieden natuur:
1. Ronde Westeinde-Barsbekergemaal
 2. Barsbekergemaal-De Krieger
 3. De Krieger- Schaarweg

Afbeelding S.6 Voor het aspect natuur is het gebied waar de ingreep plaatsvindt opgedeeld in drie deelgebieden

Beschermde gebieden

Het aspect natuur vormt een centrale rol in voorliggend MER, immers de Passende Beoordeling vormt de aanleiding voor de plan-m.e.r.-procedure. Een passende beoordeling is aan de orde indien (één of meerdere activiteiten in) het plan significante gevolgen kunnen hebben op een speciale beschermingszone die is aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000-gebied).

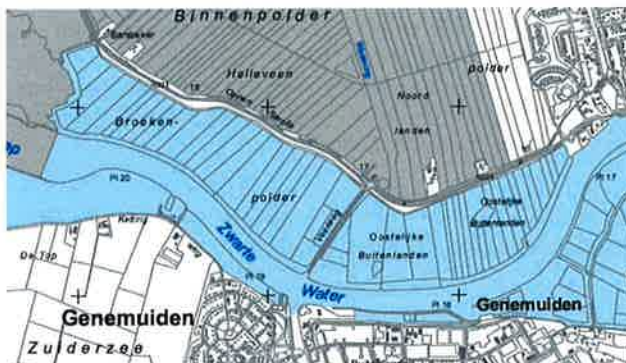
De provinciale weg N331 gaat door drie Natura 2000-gebieden (en tevens Ecologische hoofdstructuur (EHS)); De Wieden, Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Zie navolgende afbeelding.



Wieden (blauw en groen gebied ten noorden van N331, Rotonde Westeinde- De Krieger)



Zwarte Meer (groen en bruin gebied ten zuiden van N331, Barsbekergemaal-De Krieger)



Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (blauw gebied ten zuiden van N331 Rotonde Westeinde-Barsbekergemaal)

- Vogelrichtlijn
 - Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn
 - Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn en Beschermd Natuurmonument
- Afbeelding S.7 Ligging Natura 2000-gebieden*

De te beschermen waarden (habitattypen, soorten) zijn opgenomen in de zogenaamde instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000-gebieden. Een overzicht van de instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied is te vinden in de Passende beoordeling die als bijlage 8 bij het MER is opgenomen. De begrenzing van de EHS is gelijk aan de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Er zijn geen ecologische verbindingzones in het studiegebied aanwezig. Hieronder volgt per gebied een beknopte toelichting.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (Natura 2000)

Ten zuiden van het traject N331 Rotonde Westeinde-Barsbekergemaal ligt dit Natura 2000-gebied. Binnen de invloedssfeer van de ingreep liggen geen beschermde habitattypen (Beheerplan Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht in prep.).

Zwarte Meer (Natura 2000)

Ten zuiden van het traject N331 Barsbekergemaal-De Krieger ligt dit Natura 2000-gebied. De graslanden die tot dit gebied behoren en grenzen aan de N331 bestaan voor een groot deel uit typen van (matig) voedselrijke standplaatsen, overstromingsgraslanden met kievitsbloemen, kamgrasweiden en glanshaverhoollanden. Binnen de invloedssfeer van de ingreep (Grote Buitenlanden) is het beschermde habitattype kievitsbloemhoollanden aanwezig.

Wieden (Natura 2000)

Het Natura 2000-gebied Wieden ligt ten noorden van de N331 en is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. De Barsbekerbinnenpolder is een gebied met natte graslanden, doorsneden met sloten met een hoge waterstand. Binnen de invloedssfeer van de ingreep liggen geen beschermde habitattypen (Werkdocument Natura 2000 De Wieden en Weerribben 2009-2015).

Barsbekerbinnenpolder (EHS)

Het natuurdoel in dit gebied is gericht op weidevogelbeheer, met name kritische soorten als watersnip, slobbeend, zomertaling, kempfaan, grutto en tureluur. Hierbij hoort een waterpeil van circa 5-25 cm beneden maaiveld met plaatselijk plas-dras situaties. In de winterperiode is het gebied van grote betekenis voor overwinterende ganzen. Daarnaast is het doel in dit gebied ontwikkeling van bloemrijke sloten en slootkanten (botanisch beheer). Inrichting dient zodanig plaats te vinden dat het open karakter van de polder blijft behouden.

Door de nieuw in te richten natuur in de Barsbekerbinnenpolder, zal dit gebied een grotere betekenis krijgen voor weidevogels en bijzondere flora.

Zwarte Meer (EHS)

De natuurdoelen zijn hier weidevogelgrasland en nat schraal grasland (kievitsbloemhooilanden). Het weidevogelbeheer is met name gericht op kritische soorten als watersnip, slobbeend, zomertaling, kempfaan, grutto en tureluur. Hierbij hoort een waterpeil van circa 5-25 cm beneden maaiveld met plaatselijk plas-dras situaties. Plaatselijke ontwikkeling van plekken die in het voorjaar plas-dras staan, komt de weidevogelstand ten goede. In de winterperiode is het gebied van grote betekenis voor overwinterende ganzen. Daarnaast is het doel in dit gebied ontwikkeling van bloemrijke sloten en slootkanten (botanisch beheer). Voor een duurzaam behoud van en ontwikkeling van kievitsbloemhooilanden zijn korte overstromingen in de winter en voorjaar noodzakelijk, gevolgd door een periode waarin de bodem langzaam droogt. De meest geschikte percelen voor kievitsbloemhooiland kunnen als zodanig worden ingericht. Bij de keuze voor een inrichting met een afwisseling van kievitsbloemhooiland en bemeste percelen voor weidevogels in een mozaïekpatroon, zullen deze graslanden als broedplaats kunnen fungeren voor weidevogels.

Milieubeschermingsgebieden

De provincie Flevoland heeft het Zwarte Meer de status van stiltegebied gegeven. Een overschrijding van 40 dB(A) wordt als negatief effect beschouwd (bron: Provincie Flevoland).

Beschermde soorten

Van de beschermde soorten worden alleen de tabel 2 en 3 soorten van de Flora- en faunawet hier genoemd. Vogels worden als aparte groep beschouwd, maar vallen formeel onder tabel 2.

Flora

In de directe omgeving van de N331 komt de beschermde plantensoort kievitsbloem voor (FFwet tabel 2). Groeiplaatsen liggen vanaf circa 20 meter van de dijk in de Groote Buitenlanden.

Vogels

De uiterwaarden Zwarte Water en Zwarte Meer vormen een belangrijk broedgebied van zeldzame soorten. Gebieden met bijzondere broedvogels in de directe omgeving van de ingreep en waar mogelijke aantasting plaats kan vinden, zijn weergegeven op de bijgevoegde kaart (rode cirkel). Aanwezige broedvogels zijn rietzanger en blauwborst. De rietzanger is ter plaatse een instandhoudingsdoel voor het Natura 2000-gebied Zwarte Meer.

Gegevens van overwinterende vogels in de Barsbekerbinnenpolder en Groote Buitenlanden zijn in het MER opgesomd.

Zoogdieren

Met betrekking tot strikt beschermde soorten zoogdieren zijn alleen vleermuizen in het studiegebied aanwezig. Van bijna alle soorten zijn geen vliegroutes aangetroffen, alleen bij de rosse vleermuis is waargenomen dat deze de N331 overstaken in zuidwestelijke richting.

Vanaf 2002 zijn otters uitgezet in de Wieden/Weerribben. Omdat het Zwarte Meer/Zwarte Water een kansrijk leef- en migratiegebied voor de soort is, speelt de verbinding tussen deze gebieden voor deze soort een belangrijke rol.

Reptielen en amfibieën

Er zijn in het studiegebied geen waarnemingen gedaan van strikt beschermde (tabel 2 en 3) soorten reptielen en amfibieën. De ringslang komt niet voor in het studiegebied, de dichtstbijzijnde



populaties komen voor in de noordelijke en oostelijke delen van het Natuurreservaat Wieden buiten de invloedssfeer van het plan (bron: mond.med. Natuurmonumenten, 2010).

Vissen

Er zijn 2 beschermde vissoorten in het studiegebied aangetroffen:

- Kleine modderkruiper (tabel 2).
- Bittervoorn (tabel 3).

De grote modderkruiper is bij deze inventarisatie niet aangetroffen. Deze soort is doorgaans lastig vast te stellen. Gezien het algemene voorkomen van de grote modderkruiper in Noordwest Overijssel, kan worden aangenomen dat de slotenstelsels in de polders en uiterwaarden langs de N331 deel uitmaken van het leefgebied van deze soort (Crombaghs et al, 2002). De sloten vormen geschikt habitat voor de soort.

Aardkunde

De keileemopduiking van Vollenhove is in de Omgevingsvisie aangeduid als te beschermen aardkundig waardevol gebied van internationaal en nationaal belang. Het gaat om waarden waarbij het zeldzame combinaties van aardvormen betreft die zich kenmerkend hebben ontwikkeld. Het beleid richt zich op versterken en voorkomen van doorsnijding en versnippering.

Landschap en cultuurhistorie

Landschappelijk gezien is binnen het traject van de N331 onderscheid te maken in twee deelgebieden:

- het gedeelte vanaf Zwartsluis tot aan het gebied ter hoogte van De Krieger (Barsbeek);
- het gedeelte vanaf De Krieger tot aan Vollenhove.

De weg van Zwartsluis tot aan De Krieger (hmp 16,0-20,4) ligt op een dijk die de overgang vormt van het veenweidegebied met de voormalige Zuiderzeekust. De Barsbeker Binnenpolder aan de noordzijde van de N331 wordt gekenmerkt door openheid en grootschaligheid. Dit deel is in de Omgevingsvisie Overijssel aangeduid als laagveenontginningslandschap. De grote open ruimtes, het patroon van sloten en de vochtige bloemrijke weides met weidevogels zijn van grote belevingswaarde. De ambitie in de Omgevingsvisie is deze cultuurhistorische kwaliteiten zoveel mogelijk in stand te houden en beleefbaar te maken..

Vanaf de Barsbekerdijk, die circa 4 meter boven zijn omgeving ligt, heeft men richting het zuiden zicht op het Zwarte Water, het Zwarte Meer en aangrenzende moerasgebieden. Ook heeft men zicht op het bedrijventerrein van Genemuiden ten zuiden van het Zwarte Water. Het gehele wegdeel is onbeplant. Onder aan de dijk liggen enkele boerderijen. Langs de dijk zelf, boven het omliggende maaiveld, staan twee karakteristieke woningen, het oude Veerhuis en de woning Oppen Swolle 62. Er bevinden zich twee bijzondere objecten langs dit deel van de weg:

- Het oude Veerhuis en de aangrenzende kolk (met beplantingen) ter hoogte van hmp 17,0. Deze ligt in het verlengde van de route naar de kabelpont Genemuiden-Zwartsluis. Het Veerhuis vertoont een duidelijke samenhang met de dijk, zowel in ruimtelijk als historisch opzicht.
- Het Barsbekergemaal ter hoogte van de aansluiting van het Zwarte Water op de Zijwetering (hmp 18.5). Dit gebouwde monument is als 'watererfgoed' opgenomen in de cultuurhistorische atlas van provincie Overijssel.

Vanaf De Krieger tot aan Vollenhove (het Hoge land van Vollenhove) ligt het maaiveld, als gevolg van een keileemopduiking, circa 5 meter boven het omringende gebied. Het hier aanwezige kleinschalige kampenlandschap wordt gekenmerkt door een besloten karakter met veel beplantingselementen.

Het bestaande wegtracé volgt grotendeels de overgang van hoog naar laag. De historische bebouwing ligt momenteel aan de parallelweg, evenwijdig aan het tracé.

Langs de weg zelf staat nagenoeg geen beplanting met uitzondering van enkele abelen, eiken en essen tussen het huidige en het historische tracé.

Het bestaande wegtracé ligt binnen Belvédèregebied De Wieden-Weerribben. Centraal bij belvédèregebieden staat de instandhouding, versterking en verdere ontwikkeling van cultuurhistorische identiteit door benutten van cultuurhistorische kwaliteiten bij ruimtelijke aanpassingen.

Archeologie

De overgang in het landschap van de hoger gelegen stuwwal in het noorden van het plangebied naar de lager gelegen polder ten zuiden van De Krieger maakt dat het gebied interessant voor

bewoning was in het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Archeologische waarden uit de late middeleeuwen worden in relatie met de Barsbekerdijk verwacht. Daar waar de bodem bestaat uit kalkarme drechtvaaggronden met zavel en lichte klei worden geen archeologische waarden verwacht. Dit gebied is te laag en nat geweest voor bewoning.

Geluid

In de autonome situatie (2022) neemt ten opzichte van 2007 het aantal geluidbelaste woningen met een geluidsbelasting van meer dan 48 dB toe van 16 naar 17. Dit wordt veroorzaakt door de autonome groei van de verkeersintensiteit.

Luchtkwaliteit

De gemeenten Steenwijkerland en Zwartewaterland liggen in een landelijk deel van Nederland op enige afstand van de Randstad en grote snelwegen. Hierdoor zijn de achtergrondconcentraties van diverse stoffen relatief zeer laag te noemen. Daarnaast is geen sprake van andere relevante bronnen zoals industrie. In 2007 bedraagt in het studiegebied de jaargemiddelde achtergrondconcentratie PM₁₀ circa 20-24 µg/m³ [8]. De jaargemiddelde achtergrondconcentratie NO₂ bedraagt circa 10-15 µg/m³ [8]. De achtergrondconcentraties liggen hiermee ruim onder de geldende grenswaarden van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). In de autonome situatie bedragen de maximaal berekende concentraties aan beide zijden de weg voor stikstofdioxide (NO₂) circa 11,1 µg/m³ en voor fijn stof (PM₁₀) circa 16,0 µg/m³.

Ruimtegebruik

Landbouw

In de omgeving van het gehele tracé N331 Zwartsluis-Vollenhove bevindt zich landbouwgrond van het type weiland. Aan de N331 zijn verschillende landbouwbedrijven gevestigd, deze landbouwbedrijven hebben land aan beide zijden van de weg. Het betreft vrijwel allemaal melkveebedrijven. Om de bedrijven en percelen te bereiken, gaan de loonwerkers regelmatig met grote machines de hoofdrijbaan op.

Recreatieve routes

De door de VVV ontwikkelde fietsroute 'Over het Land van Vollenhove' tussen Zwartsluis en Vollenhove ligt in het plangebied. Deze route gaat ook over de N331 Zwartsluis-Vollenhove. Over het gehele tracé ligt aan de zuidzijde van de hoofdrijbaan een fietspad.

De effecten vergeleken

De aanleiding voor het doorlopen van de plan-m.e.r.-procedure wordt gevormd door de mogelijke significante effecten van het plan op de Natura 2000-gebieden De Wieden, Zwarte Meer en Zwarte Water. Hierdoor staat in het MER de passende beoordeling centraal. In de planstudie zijn echter ook andere milieuaspecten onderzocht en betrokken in de planvorming. De beoordelingscriteria die voor de milieubeoordeling worden gebruikt, zijn afgeleid uit de kader- en randvoorwaardenstellende uitspraken uit relevant milieubeleid en -regelgeving.

De effecten zijn beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In de referentiesituatie wordt uitgegaan van de situatie in 2020 na autonome ontwikkelingen, waarbij er aan de N331 geen maatregelen worden uitgevoerd. De autonome ontwikkeling bestaat daarbij in principe uit die ontwikkelingen waarvoor sprake is van vastgesteld beleid.

De effecten zijn kwalitatief (en indien nodig en mogelijk kwantitatief, zoals voor de aspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit en natuur) beoordeeld en onderbouwd. Voor het weergeven van de effecten is gebruik gemaakt van de volgende kwalitatieve zevenpuntsschaal:

++	zeer positief effect ten opzichte van de referentie
+	positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	niet of nauwelijks effect ten opzichte van de referentie
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	negatief effect ten opzichte van de referentie
--	zeer negatief effect ten opzichte van de referentie

In navolgende tabel zijn de effecten weergegeven. Hierin is de beoordeling van het totale alternatief opgenomen en de beoordeling van de varianten voor de parallelweg aangegeven. Voor de herkenbaarheid is aangegeven waar de parallelweg globaal ligt. Zo is bij de varianten waar de parallelweg met de N331 wordt gebundeld (varianten 1C1, 1A1 en 1B2) 'N331' vermeld. Daar waar

de parallelweg meer zuidelijk ligt ten opzichte van de N331 en op de dijk ligt (varianten 1C2 en 1A2) is aangegeven 'dijk', variant 1B1 ligt zuidelijk ten opzichte van de N331, hier is 'zuid' aangegeven. Na de tabel volgt een korte toelichting.

Aspecten	Effectcriteria	Ref.	Alt. 1	Varianten parallelweg					
				1C1 N33 1	1C2 dijk	1A1 N33 1	1A2 dijk	1B1 zuid	1B2 N33 1
Verkeer	Invloed op verkeersveiligheid	0	++	+	+	+	+	+	+
	Invloed op doorstroming	0	+	+	+	+	+	+	+
Bodem en water	Invloed op bodemkwaliteit	0	0 of 0/-	0	0/-	0	0/-	0/-	0
	Zettinggevoeligheid van de bodem	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwantiteit	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0 of 0/-	0/-	0	0/-	0	0	0/-
Natuur (beschermde soorten en gebieden)	Invloed door ruimtebeslag:								
	Ruimtebeslag op Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ruimtebeslag op EHS	0	0/-	0	0	0	0	0	0
	Vernietiging leefgebied beschermde soorten	0	0/-	0	0	0	0	0	0
	Invloed door verstoring (Natura 2000, EHS, Milieubeschermingsgebieden, beschermde soorten en leefgebieden)	0	0	0	0	0	0/-	0/-	
	Invloed door verdroging/vernatting	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed door versnippering:								
	Versnippering van gebieden met een beschermde status	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0
Versnippering leefgebieden beschermde soorten	0	0	0	0	0	0	0	0	
Invloed door vermessing	0	0	0	0	0	0	0	0	
Aardkunde, landschap en cultuurhistorie	Invloed op visueel waarneembare aardkundige waarden	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed op landschappelijke waarden	0	0	0/-	0/+	0/-	0/+	0/-	0/-
	Invloed op cultuurhistorische waarden	0	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+	0	0
Archeologie	Invloed op bekende archeologische waarden	0	-	-	-	-	-	-	-
	Invloed op potentiële archeologische waarden	0	-	0	0	-	0	-	0
Geluid	Verandering in aantal geluidbelaste woningen	0	0/-**	0	0	0	0	0	-
Luchtkwaliteit	Invloed op concentratie PM ₁₀ , NO ₂ , PM _{2,5}	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruimtegebruik	Ruimtebeslag op landbouw	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ruimtebeslag op recreatieve structuren	0	0	0	0	0	0	0	0

* Afhankelijk van de emissietoename vanaf de weg kan er een neutraal dan wel licht negatief effect optreden

** Voor de effectbeoordeling is uitgegaan is van de variant 1B2 (worst-case)

Tabel S.1 Overzicht effectbeoordeling alternatief 1 en varianten parallelweg (1C1/1C2, 1A1/1A2, 1B1/1B2)

Verkeer

Het effect op de verkeersveiligheid is kwantitatief bepaald aan de hand van de toe- of afname van het aantal verkeersongevallen ten opzichte van de referentiesituatie op de N331. Als gevolg van de voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluijs-Vollenhove zal de verkeersveiligheid toenemen en de doorstroming verbeteren. Het aantal verkeersslachtoffers zal met 36,9% dalen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de doelstelling ten aanzien van verkeersveiligheid zoals verwoord in de

Omgevingsvisie (reductie van 15% van het aantal doden en 7,5% ziekenhuisgewonden ten opzichte van 2002). De voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove hebben derhalve een zeer positief effect (++) op de verkeersveiligheid.

Het effect van de voorgenomen maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove op de doorstroming van het verkeer is op kwalitatieve wijze bepaald aan de hand van de intensiteiten en de Verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit op de N331 Zwartsluis-Vollenhove in de referentiesituatie. Hieruit blijkt dat de doorstroming sterk verbeterd wordt doordat het langzaam gemotoriseerd verkeer van de hoofdrijbaan wordt gehaald. Hierdoor kan het snelverkeer zich volledig aanpassen aan de maximumsnelheid van 80 km per uur. Deze verbetering van de doorstroming kan zorgen voor een verkeersaantrekkende werking van deze provinciale weg als snelle verbinding met de Noordoost polder. Aangezien de verhouding intensiteit en capaciteit in de autonome situatie (2020) dusdanig laag is, wordt verwacht dat deze verkeersaantrekkende werking niet tot problemen leidt. De voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove hebben om die reden een positief effect (+) op de doorstroming van het verkeer.

De varianten zijn voor verkeer niet onderscheidend van elkaar; ongeacht de ligging van de parallelweg maakt in alle gevallen langzaam gemotoriseerd verkeer geen gebruik meer van de hoofdrijbaan.

Bodem en water

Op kwalitatieve wijze is een effectbeoordeling uitgevoerd van de voorziene maatregelen aan de N331 op de bodem en het grond- en oppervlaktewater in het plangebied. De effecten zijn onderzocht voor vier criteria. Voor de bodem is ingegaan op de invloed op de bodemkwaliteit als gevolg van de emissies vanaf de weg (afstroming) en de zettinggevoeligheid van de ondergrond als gevolg van de voorziene aanpassingen aan de weg beoordeeld. Voor zowel het grondwater als het oppervlaktewater is beschouwd in hoeverre de toename van verhard oppervlakte en de emissies vanaf de weg leiden tot een beïnvloeding van de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit en/of -kwaliteit.

Gezien de aangegeven licht negatieve effecten is aan te houden dat de varianten zeer beperkt onderscheidend zijn op de totaalscore van het aspect bodem en water. Bij gelijkblijvende emissies vanaf de weg, of een lichte toename, zullen de effecten verwaarloosbaar zijn.

De licht negatieve scores voor de criteria 'invloed op de bodemkwaliteit' en 'invloed op de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit' hangen samen met de locaties waar de belasting van emissies zullen neerslaan (berm dan wel oppervlaktewater). De totaalscore wordt beïnvloed door de varianten van de parallelweg:

- Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 vallen de verharde oppervlakte van de N331 en de (nieuwe) parallelweg meer samen dan bij 1C2, 1A2 en 1B1 als gevolg van bundeling van infrastructuur. Hierdoor slaat bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 minder emissie neer (als neutraal beoordeeld) ten opzichte van 1C2, 1A2 en 1B1 (als licht negatief beoordeeld).
- Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 zal de emissie meer afstromen naar het oppervlaktewater. Hierdoor scoren de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 licht negatief op het aspect grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. De varianten 1C2, 1A2 en 1B1 scoren neutraal.

Een toename in zetting van de bodem als gevolg van de voorziene aanpassing wordt niet verwacht omdat de bodem beperkt zettinggevoelig is. Onderscheid naar een weg over de primaire kering op langs de kering kan alleen op basis van detailonderzoek bepaald worden. Op voorhand is wel aan te geven dat de voorziene aanpassing van de N331 en de varianten niet leiden tot grote veranderingen van de stabiliteit van de waterkering. Het effect op de zettinggevoeligheid van de ondergrond wordt daarom beschouwd als neutraal.

De toename in verharding is beperkt en daarmee ook het volume aan infiltrerend of afstromend water. Het effect op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit is daarom beoordeeld als neutraal.

Natuur

De effecten op natuur zijn beoordeeld aan de hand van vijf criteria, ruimtebeslag, verstoring, verdroging, versnippering en vermesting. Daarbij zijn de effecten zoveel mogelijk kwantitatief bepaald. De Passende beoordeling is opgenomen in bijlage 8. De effecten van de varianten zijn voor natuur onderscheidend. Voor de integrale score is uitgegaan van variant 1A2 omdat deze het dichtst bij de begrenzing van beschermd gebied ligt en daarmee bepalend is voor de effecten.

Ruimtebeslag vindt plaats door het verplaatsen van bermsloten en de aanleg van een nieuwe parallelweg. Het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied is beoordeeld als neutraal vanwege het realiseren van nieuwe habitatype. Voor EHS-gebied is het ruimtebeslag beoordeeld als licht negatief.

In totaal is het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied 1,33 hectare door het verplaatsen van de bermsloten (tijdelijk effect) en 0,16 hectare door aanleg van de parallelwegen (permanent effect). Er is sprake van 1,49 hectare ruimtebeslag op de EHS. Het betreft gebied dat bestaat uit bermsloten en weilanden en is aangewezen als ganzenfoerageergebied. Voor vernietiging leefgebied beschermde soorten ten opzichte de referentiesituatie geldt dat er licht negatieve effecten zijn (0/-). Potentiële groeiplaatsen van de wilde kievitsbloem kunnen worden aangetast. De parallelwegvarianten hebben geen invloed op de deze groeiplaatsen.

De voorgenomen ingreep leidt in Natura 2000-gebied niet tot oppervlakteverlies van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Voor de aanwezige Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Zwarte Meer betreft het hier vegetatietype kievitsbloem-associatie (kievitsbloemhooiland):

- De verbreding en aanleg van de parallelweg leidt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht tot oppervlakteverlies van 0,19 hectare verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland). Er is sprake van een effect, maar leidt niet tot significante verslechtering.
- Voor Zwarte Meer is het oppervlakteverlies door de verbreding en aanleg van de parallelweg in de Grote Buitenlanden 0,18 hectare matig ontwikkeld habitatype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitatype.
- Door de natuurmaatregelen die in het kader van het plan plaatsvinden, is er een maximale toename van ca 5,5 hectare kievitsbloemhooiland te verwachten.



Er treedt tijdelijk (gedurende de werkzaamheden) oppervlakteverlies leefgebied op van kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn. Netto afname van geschikt leefgebied vindt niet plaats, omdat in de eindsituatie de bermsloten breder zullen zijn en optimaal ingericht voor de genoemde vissoorten. Er zijn mitigerende maatregelen voor vissen geformuleerd om negatieve effecten op de soorten te verzachten. De voorgenomen ingreep zal daardoor niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn.

De verstoring door geluid van de totale ingreep is beoordeeld als neutraal. De parallelwegvarianten 1A2 en 1B1 zijn vanwege de ligging op de dijk en de afstand tot de begrenzing van deze beschermde gebieden als licht negatief beoordeeld. In het kader van de relevante wet- en regelgeving zijn negatieve effecten niet aan de orde.

Het criterium verdroging is voor zowel de gehele ingreep als de varianten van de parallelweg neutraal beoordeeld. Omdat de toekomstige ingreep geen veranderingen in de waterhuishoudkundige situatie teweegbrengt, zullen geen effecten op de grondwaterstand optreden. Er zullen hoogstens lokaal tijdelijke effecten bij het verplaatsen van de bermsloten optreden. De natte elementen die een grote rol spelen als habitat voor weidevogels in de Barbekerbinnenpolder en Zwarte Meer, zoals plas-dras situaties, liggen niet binnen de invloedssfeer van de sloot worden niet aangetast. Effecten op Natura 2000 en EHS zijn uitgesloten.

Het criterium versnippering is voor gebieden met een beschermde status beoordeeld als licht negatief vanwege de mogelijke versterking van de barrièrewerking van de N331. Omdat er geen nieuwe doorsnijdingen ontstaan is er geen sprake van opdeling van gebieden.

De varianten voor een nieuwe parallelweg 1C1, 1A1 en 1B2 zijn neutraal beoordeeld vanwege de voordelen die de bundeling met de N331 met zich meebrengt. 1C2 is neutraal beoordeeld omdat dit een aanpassing betreft van de huidige parallelweg en daarmee geen nieuwe barrière vormt. Voor leefgebieden van beschermde soorten is versnippering beoordeeld als neutraal. De aanleg van de parallelwegen leidt niet direct tot versterking van de barrièrewerking in het gebied voor vogels die tussen de Barsbekerbinnenpolder en Zwarte Water migreren, gezien de geringe impact die de parallelweg op vogels heeft.

Het criterium vermessing is voor zowel de gehele ingreep als de varianten van de parallelweg neutraal beoordeeld. Langs de N331 liggen er verspreid matig en goed ontwikkelde percelen met dit habitattypen in de invloedssfeer van de ingreep, deze liggen circa 20 meter van dijk. Uit de berekening volgt dat een extra bijdrage van stikstof door het verkeer op de parallelweg niet aan de orde is. De aanleg van de parallelweg is niet van invloed is op de stikstofdepositie ter plekke. Negatieve gevolgen voor de kievitsbloemhooilanden zijn uitgesloten.

Aardkunde, landschap en cultuurhistorie

Ter hoogte van het deel De Krieger-Vollenhove waar zich aardkundige waarden bevinden, vinden ten behoeve van de herinrichting van de N331 geen graafwerkzaamheden langs het tracé plaats. Hierdoor is op dit deel geen sprake van effecten op aanwezige aardkundige waarden. De voorgestelde maatregelen hebben niet of nauwelijks een effect op het landschap. Het alternatief scoort licht negatief op cultuurhistorie. Dit wordt veroorzaakt door de aanleg van de rotonde bij de Veerweg. Het Veerhuis vertoont een duidelijke samenhang met de dijk, zowel in ruimtelijk als historisch opzicht dit zal verminderen door de aanleg van de rotonde.

De effecten van de varianten zijn voor landschap en cultuurhistorie onderscheidend.

- Door de bundeling in variant 1C1 en 1A1 van de parallelweg en hoofdrijbaan treedt voor de weggebruiker op dit deel van het tracé een licht negatief effect op. Qua beleving zal bij variant 1C1 een nu nog deels als tuin ingerichte strook en bij variant 1A1 een groene en natte zone langs de dijk deels veranderen in verhard oppervlak.
- Varianten 1C2 en 1A2 benadrukken het historische tracé van de dijk en maakt dezeikbaar voor fietsers en wandelaars, hierdoor zijn de effecten van deze ingreep zowel in het kader van cultuurhistorische waarde, landschapsbeleving en karakteristieke landschapspatronen licht positief beoordeelt.

Archeologie

Als gevolg van de voorgenomen activiteit zal er sprake zijn van vergraving en daarmee beïnvloeding van de onderliggende aanwezige archeologische waarden. De totale ingreep is als negatief beoordeeld. De effecten van de volgende varianten zijn onderscheidend:

- Variant 1A2 scoort met name op bekende archeologische waarden (de dijk zelf) negatiever doordat grotere delen van de dijk mogelijk worden vergraven dan bij variant 1A1 het geval zal zijn. De negatieve gevolgen op bekende waarden wegen zwaarder dan de potentieel waardevolle gebieden omdat het nog de vraag is of het als zodanig aangemerkt gebied daadwerkelijk archeologische waarden bevat.
- Variant 1B1 scoort op beide beoordelingscriteria negatiever dan variant 1B2 omdat grotere delen van de dijk worden vergraven.

Geluid

Uit het geluidonderzoek blijkt dat door de voorgestelde maatregelen een toename van de geluidbelasting is ter plaatse van één woning. Deze toename treedt alleen op bij variant 1B2 waarbij de hoofdrijbaan bij De Krieger wordt verschoven.

Verder blijkt dat door de aanleg van de nieuwe parallelweg bij de woningen Oppen Swolle 60 en 62 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en de Wet geluidhinder zich derhalve niet verzet tegen de aanleg van de parallelweg.

Lucht

In 2010, 2015 en 2020 is de toename voor PM₁₀ en NO₂ en ten hoogste 0,1 µg/m³. De gemiddelde jaar concentraties PM₁₀ en NO₂ blijven ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wet Milieubeheer. Bovendien wordt de grenswaarde van PM_{2,5} niet overschreden.

Ruimtegebruik

In totaal brengt de herinrichting van de N331 een ruimtebeslag van circa 1 hectare op met zich mee. Deze marginale verandering ten opzichte van de referentiesituatie wordt beoordeeld als neutraal.

Het alternatief heeft geen effect op recreatieve routes.

Conclusies effectbeschouwing

Met de voorgestelde maatregelen wordt de doelstelling 'het verbeteren van de verkeersveiligheid' ruimschoots behaald en zal doorstroming op de N331 verbeteren. Uit bovenstaande volgt daarnaast dat de varianten onderscheidend zijn voor de aspecten bodem en water, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie en geluid.

Bij bodem en water hangen de effecten samen met de locaties waar de belasting van emissies zullen neerslaan (berm dan wel oppervlaktewater). In de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 vallen de verharde oppervlakte van de N331 en de (nieuwe) parallelweg meer samen waardoor de emissie op bodem minder is (neutraal). De emissie zal bij deze varianten wel meer afstromen naar het oppervlaktewater (licht negatief). Bij de varianten 1C2, 1A2 en 1B1 is dit als gevolg van meer afstand tussen N331 en parallelweg andersom (bodem licht negatief en oppervlaktewater neutraal). Vanuit het oogpunt archeologie en natuur wordt gepleit voor de bundeling met de N331 (1C1/1A1/1B2) en vanuit landschap/cultuurhistorie minder (lichte voorkeur voor 1C2/1A2).

Vanuit natuur heeft de ingreep uitgaande van variant 1A2 de meeste effecten door ruimtebeslag als gevolg van het verplaatsen van berm sloten en de aanleg van de parallelweg en versterking van de barrièrewerking in het gebied voor vogels die tussen de Barsbekerbinnenpolder en Zwarte Water migreren. Ruimtebeslag door het verplaatsen van de berm sloot is een tijdelijk van aard. Na realisatie heeft dit oppervlak minimaal dezelfde kwaliteit als voor de ingreep.

Ruimtebeslag door de aanleg van verharding heeft permanente vermindering van oppervlakte Natura 2000 tot gevolg. De totale omvang van permanent ruimtebeslag voor de Natura 2000-gebieden is 0,16 ha. Het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied is beoordeeld als neutraal vanwege het realiseren van nieuw habitatype. De voorgenomen ingreep leidt in Natura 2000-gebied niet tot oppervlakteverlies van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Voor de aanwezige Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Zwarte Meer betreft het hier vegetatietype kievitsbloem-associatie (kievitsbloemhooiland):

- De verbreding en aanleg van de parallelweg leidt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht tot oppervlakteverlies van 0,19 hectare verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland). Er is sprake van een effect, maar leidt niet tot significante verslechtering.
- Voor Zwarte Meer is het oppervlakteverlies door de verbreding en aanleg van de parallelweg in de Groote Buitenlanden 0,18 hectare matig ontwikkeld habitatype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitatype.
- Door de natuurmaatregelen die in het kader van het plan plaatsvinden, is er een toename van maximaal 5,5 hectare kievitsbloemhooiland.

Vanuit geluid (geluidbelaste woningen) heeft variant 1B2 minder de voorkeur omdat bij een woning sprake is van een toename van de geluidsbelasting. Bij deze woning is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder waardoor maatregelen noodzakelijk zijn.

Advies, inspraak en besluit

Het Bevoegd Gezag, Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel, maakt het MER openbaar. Dit wordt gepubliceerd in de Staatscourant en de relevante lokale en regionale pers. Dit gebeurt tegelijkertijd met het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove. In het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove wordt het voorkeursalternatief uitgewerkt.

Op het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove en het onderliggende MER is inspraak mogelijk. Hiervoor staat een periode van 6 weken. Daarnaast worden de betrokken bestuursorganen en de Commissie m.e.r. om advies gevraagd. Mede op basis van de resultaten van inspraak en advies en met inachtneming van het MER stellen Gedeputeerde Staten het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove uiteindelijk vast.

Leemten

In het MER is een overzicht gegeven van de leemten in kennis en informatie die zijn geconstateerd bij het opstellen van het MER. Daarbij gaat het om het ontbreken van informatie in de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de verwachte ontwikkelingen daarvan, en van de

mogelijke milieugevolgen. Navolgende tabel geeft een overzicht van de geconstateerde leemten in kennis.

Aspect	Geconstateerde leemten in kennis
Bodem en water	Bij de planuitwerking kunnen locatie specifieke randvoorwaarden naar voren komen ten aanzien van ligging van de weg ten opzichte van de primaire waterkering.
Natuur	Niet van toepassing
Aardkunde, landschap, cultuurhistorie en archeologie	Niet van toepassing
Archeologie	Om te bepalen wat de werkelijke effecten op het archeologisch bodemarchief zijn bij de aanleg van een nieuwe parallelweg op de dijk, zal men moeten weten wat er daadwerkelijk in de grond zit. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan alleen een inschatting worden gemaakt van wat zich in de bodem bevindt. Om deze kennislacune op te vullen, zal een uitgebreider veldonderzoek moeten plaatsvinden om te bepalen in welke mate de geplande bodemingrepen archeologische waarden bedreigen.
Verkeer	Niet van toepassing
Ruimtebeslag	Niet van toepassing
Geluid	Niet van toepassing
Lucht	Niet van toepassing

Tabel S.2 Leemten in kennis

De aard en omvang van de leemten in kennis staan een oordeel over de besluitvorming over de herinrichting van de N331 Zwartsluis-Vollenhove niet in de weg. De beschikbare informatie is voor alle aspecten voldoende voor het inzichtelijk maken van de verschillen in effecten tussen de referentiesituatie en de alternatieven.

Evaluatie

Uiteindelijk dient evaluatie plaats te vinden van de daadwerkelijk optredende milieueffecten. In het MER is hiertoe een eerste aanzet van het monitoringsprogramma gedaan.

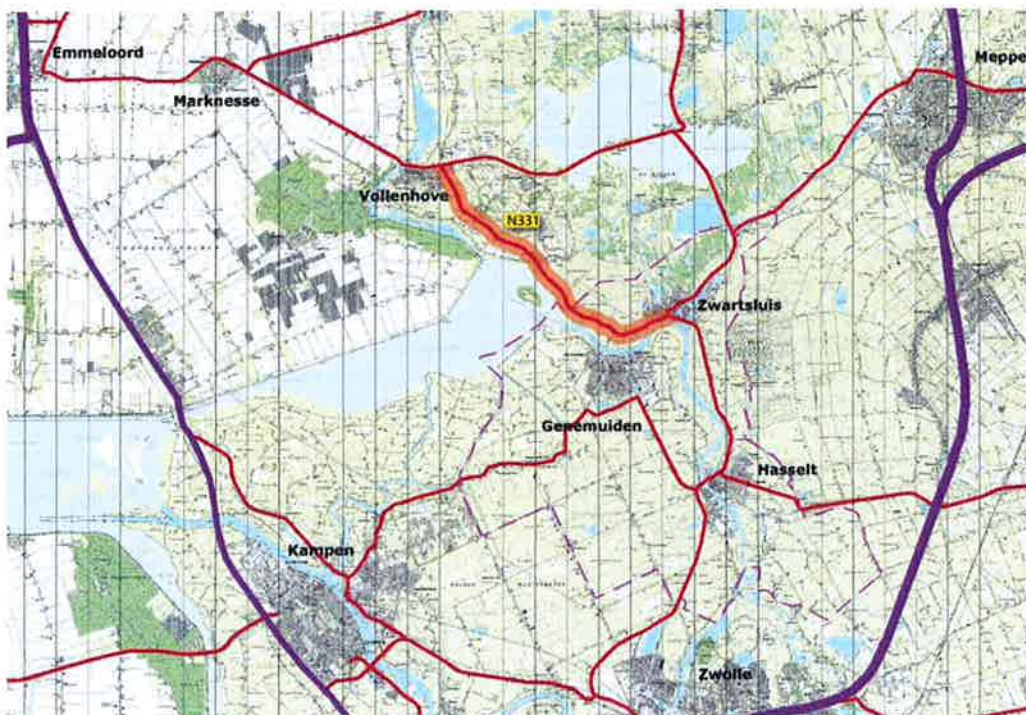
1 Inleiding

1.1 Voorgenomen activiteit

De provincie Overijssel is voornemens om de provinciale weg N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove te gaan herinrichten. Deze herinrichting is geagendeerd in de Dynamische Beleidsagenda, het uitvoerings- en ontwikkelingsprogramma van het PVVP 2005. Het PVVP 2005 is in 2009 een integraal onderdeel geworden van de Overijsselse Omgevingsvisie. Daarbij wordt het provinciaal categoriseringsplan als uitgangspunt gehanteerd. In het provinciale categoriseringsplan (onderdeel van de Omgevingsvisie) is de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg A (GOW-A).

De provinciale weg N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove (circa 8,5 km) is een belangrijk weggedeelte voor forenzen en zakelijk verkeer om vanuit de regio NoordWest-Midden (Zwartsluis-Hasselt/Staphorst/Meppel) de regio Noordoostpolder (Markness, Emmeloord, A6) en verder te bereiken. Daarnaast is de weg één van de toegangswegen naar de natuurgebieden Wieden en Weerribben. Hiermee heeft de N331 Zwartsluis-Vollenhove een regionale functie. De N331 Zwartsluis-Vollenhove is op dit moment vormgegeven als een 2x1 rijstrooksweg waar een maximumsnelheid van 80 km/uur geldt. Het gedeelte Zwartsluis-Vollenhove maakt onderdeel uit van de provinciale weg N331 die begint in Zwolle (A28) en eindigt in Emmeloord (A6).

In afbeelding 1 is de ligging van de N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging N331 Zwartsluis-Vollenhove

Regionale functie N331 Zwartsluis-Vollenhove

De N331 heeft een regionale functie en geen lokale of bovenlokale functie. Bij een lokale functie wordt een verbinding voornamelijk gebruikt voor verplaatsing binnen een dorp(of stad), bovenlokaal is verplaatsing tussen dorpen (ommelanden). De regionale functie van de N331 Zwartsluis-Vollenhove kenmerkt zich doordat het regio's met elkaar verbindt.

In het provinciaal categoriseringsplan is voor gebiedsontsluitingswegen onderscheid gemaakt tussen GOW-A en GOW-B wegen. Uitgangspunt voor gebiedsontsluitingswegen is dat conflicten tussen kruisend en overstekend (langzaam) verkeer moet worden vermeden en dat voertuigsoorten met grote snelheids- en massaverschillen moeten worden gescheiden. Een GOW-weg moet een bepaalde herkenbaarheid en uniformiteit hebben zodat er een voorspelbaar weggedrag wordt bereikt. Bij een GOW-A weg is langzaam gemotoriseerd verkeer (in principe) niet toegestaan op de hoofdrijbaan, maar moet er een alternatieve route voor langzaam gemotoriseerd verkeer zijn (of worden aangebracht). De GOW-B wegen zijn een zogenaamde 'tussencategorie'. Deze wegen voldoen niet aan een paar hierboven genoemde criteria, maar zijn ook geen erftoegangswegen (ETW). De provincie Overijssel heeft deze categorie de stempel 'nader te onderzoeken' meegegeven. In de toekomst bij investeringen in GOW-B wegen moet er een nader onderzoek plaatsvinden of ze een GOW of ETW zijn. In paragraaf 2.1 is een nadere toelichting gegeven op de indeling van GOW-wegen.

Het huidige wegbeeld van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove voldoet niet aan de vereisten die aan een GOW-A worden gesteld [1]. Om deze reden heeft de provincie Overijssel reeds in 2000 een planstudie opgestart. Doel van deze studie is het formuleren van maatregelen waarmee het aantal ongevallen op het wegvak en kruispunten tussen Zwartsluis en Vollenhove wordt teruggedrongen en waarmee de doorstroming van verkeer op de hoofdrijbaan op het gehele traject wordt bevorderd.

Sinds het begin van de studie en anno 2010 zijn de uitgangspunten ten aanzien van de te treffen maatregelen gewijzigd. Begin 2000 was het beleid bij herinrichting van onder andere GOW-A wegen gericht op het treffen van uitsluitend Duurzaam Veilig-maatregelen (DV). Op basis van opgedane ervaringen is in het PVVP 2005 nadien geconcludeerd dat een volledige reconstructie van het provinciaal wegennet (en daarmee ook N331), volgens de richtlijnen van het Handboek Wegontwerp, niet uitvoerbaar en betaalbaar is. De problemen ten aanzien van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid moeten op een andere manier worden opgelost. Door een mix van Duurzaam Veilig-maatregelen (DV) en kosteneffectieve maatregelen (KEM) toe te passen, kan ook worden toegewerkt naar een effectieve inrichting.

Voor de herinrichting van de N331 is daartoe in 2004 een quickscan naar de effectiviteit van de mix van DV en KEM maatregelen uitgevoerd. Deze quickscan resulteerde in een aanvulling op de verkenningnota waarin de gewijzigde insteek (het toepassen van een mix van DV en KEM maatregelen in plaats van de optimale DV maatregelen) is vastgelegd. De aanvulling op de verkenningnota is in december 2004, voor de vaststelling van het PVVP 2005, vastgesteld door GS. In deze aanvulling is de voorkeur uitgesproken voor een sobere variant ten opzichte van het oude beleid; een mix van DV en KEM. Dit vormt de basis voor de herinrichting zoals deze nu in voorliggende planstudie is voorzien. In voorliggend MER zijn daartoe alternatieven en varianten ontwikkeld, bestaande uit een mix van duurzaam veilig (DV) maatregelen en kosteneffectieve maatregelen (KEM), wat tevens is verwoord in het programma 'Overijssel doet meer voor verkeer'¹. Hierbij wordt een duidelijke scheiding aangebracht tussen langzaam en snelverkeer op het wegvak tussen Zwartsluis en Vollenhove. De alternatieven met varianten en de maatregelen die hierbij worden voorgesteld, staan beschreven in hoofdstuk 3 van dit rapport.

Voor de herinrichting van de provinciale weg N331 is in 2010 een Ontwerpplan in hoofdlijnen opgesteld. De planologische doorwerking vindt plaats in de bijbehorende bestemmingsplannen, die in een later stadium door de betrokken gemeenten zullen worden opgesteld.

Communicatie met de omgeving

Sinds de start van de planvorming in 2000 betreffende de ombouw van de N331 Zwartsluis-Vollenhove is de omgeving op meerdere momenten geïnformeerd. De planstudie voor de herinrichting van de N331 heeft, zoals hiervoor aangegeven, tussentijds door een lage prioritering

¹ Onder de noemer 'Overijssel doet meer voor verkeer' neemt de provincie Overijssel de komende 5 jaar maatregelen op onveilige wegvakken en kruisingen. Dit heeft als doel het aantal verkeersslachtoffers te verminderen met 15% ten opzichte van 2002.

stilgelegd en is sinds 2007 weer opgepakt. Medio 2011 zullen de concept-plannen door middel van een inspraakavond worden gecommuniceerd naar de aan- en omwonenden.

1.2 Aanleiding m.e.r.

De provincie Overijssel stelt voor de voorziene maatregelen aan de N331, voor het gedeelte Zwartsluis-Vollenhove, een Ontwerpplan op hoofdlijnen op. Gekoppeld aan dit Ontwerpplan wordt een vrijwillige (plan) m.e.r.-procedure doorlopen. Dit betreft conform de vernieuwde m.e.r. wetgeving (d.d. 1 juli 2010) de uitgebreide procedure. In deze m.e.r. procedure is de Provincie Overijssel de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van Provincie Overijssel. De m.e.r.-procedure wordt doorlopen omdat significante effecten op de Natura-2000 gebieden De Wieden, Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, als gevolg van de voorziene maatregelen aan de N331, niet uit te sluiten zijn en om deze reden er een passende beoordeling moet worden opgesteld (zie onderstaande nadere beschouwing).

In een latere planfase zal ook een formele m.e.r.-procedure worden doorlopen voor de bijbehorende bestemmingsplannen. Hiervoor zijn de betrokken gemeenten Zwartewaterland en Steenwijkerland bevoegd gezag. Het voorliggende MER zal daarbij als basis en vertrekpunt worden gebruikt.

Doel m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure heeft als doel milieubelangen volwaardig te laten meewegen in de besluitvorming. Daartoe is er op verschillende momenten inspraak mogelijk o.a. voor burgers en belangengroeperingen, alsmede overleg met betrokken overheidsinstanties. Ook moet advies gevraagd worden aan de Commissie voor de m.e.r. en wettelijke adviseurs.

Nadere beschouwing m.e.r.-plicht

In de Wet milieubeheer (Wm) en het hier aan gekoppelde Besluit m.e.r. zijn plannen aangegeven waarvoor het verplicht is om voorafgaand aan het besluit over het betreffende plan een milieueffectrapportage uit te voeren. Het gaat daarbij om plannen die (uiteindelijk) kunnen leiden tot een concreet project of activiteit met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De (plan-)m.e.r.-plicht geldt in geval van wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die een kader vormen voor toekomstige m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten of
- waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan

Het Ontwerpplan op hoofdlijnen betreft geen wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan. Formeel gezien is dit plan daarom niet m.e.r.-plichtig. Wel worden in het Ontwerpplan keuzes gemaakt voor de herinrichting van de N331 en mogelijke varianten daarvoor, die de basis vormen voor de later op te stellen bestemmingsplannen op gemeentelijk niveau.

Kader vormen voor toekomstige besluit-m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is vastgelegd voor welke besluiten verplicht een m.e.r. procedure moet worden doorlopen (onderdeel C) of waarvoor eerst moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure noodzakelijk is (m.e.r.-beoordelingsplicht). Activiteit C1 en D1 gaan daarbij in op de situaties wanneer de aanleg en/of wijziging van een (hoofd)weg besluit-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-(beoordelings)-plichtig is.

De voorziene maatregelen aan de N331 voldoen niet aan de hierbij benoemde definitie en drempelwaarden. De voorgenomen activiteit vormt geen aanleiding tot het doorlopen van een m.e.r.- (beoordelings) procedure.

Passende beoordeling

Wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen waarvoor op basis van de Natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden opgesteld, zijn (plan-)m.e.r.-plichtig. Een passende beoordeling is aan de orde indien (één of meerdere activiteiten in) het plan significante gevolgen kunnen hebben op een speciale beschermingszone die is aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000-gebieden).

De provinciale weg N331 gaat door de Natura 2000-gebieden (en tevens Ecologische hoofdstructuur (EHS)) De Wieden, Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. In januari 2008 heeft een voortoets [2] (Oriëntatiefase) in het kader van de Natuurbeschermingswet plaatsgevonden. De doelstelling van deze voortoets was te komen tot een inschatting van mogelijk negatieve effecten door de voorgestelde maatregelen aan de N331 op de bovengenoemde Natura 2000-gebieden. Uit deze analyse is gebleken dat significante effecten (als gevolg van ruimtebeslag, het opschuiven van sloten en/of verstoring) op delen van de Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn en dat daarom een passende beoordeling moet worden uitgevoerd.

Concluderend

Omdat significante effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn, is er een passende beoordeling vereist. Hoewel het Ontwerpplan op hoofdlijnen geen wettelijk en /of bestuursrechtelijk verplicht plan is, wordt in het Ontwerpplan wel keuzes en afwegingen gemaakt die de basis vormen voor de later te volgen bestemmingsplanprocedures. Om deze redenen wordt in 2 fasen een m.e.r.-procedure doorlopen. In fase 1 wordt, gekoppeld aan de besluitvorming over het Ontwerpplan op hoofdlijnen, een vrijwillige m.e.r.-procedure doorlopen. In fase 2, in een latere planfase, wordt op bestemmingsplanniveau een formele m.e.r.-procedure doorlopen, waarvoor voorliggend MER als basis en vertrekpunt dient.

1.3 Betrokken partijen

Initiatiefnemer

De *initiatiefnemer* is verantwoordelijk voor de Notitie Reikwijdte en Detailniveau en het MER. In deze (plan-)m.e.r.-procedure zijn Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel de initiatiefnemer.

Bevoegd gezag

Het MER dient ter ondersteuning bij de keuze over het ontwerpplan. Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel zijn hiervoor het *bevoegd gezag*. In een volgende planfase, wanneer de bestemmingsplannen worden opgesteld, ligt het bevoegd gezag bij de betrokken gemeenten, de gemeente Zwartewaterland en de gemeente Steenwijkerland.

Commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de m.e.r. (Commissie m.e.r.) is een onafhankelijk orgaan. De commissie stelt voor ieder MER uit haar leden een werkgroep samen. Deze werkgroep adviseert het bevoegd gezag. Daarnaast adviseert de Commissie m.e.r. over de volledigheid, juistheid en kwaliteit van het MER. MER. De Commissie m.e.r. is eind 2008 om advies gevraagd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Bij haar toetsingsadvies voor het MER houdt de Commissie m.e.r. rekening met de op het ontwerpplan N331 en het MER ingediende zienswijzen door de geraadpleegde bestuursorganen, instanties en burgers.

(Wettelijke) adviseurs

Naast de Commissie m.e.r. zijn de volgende adviseurs betrokken bij deze planstudie:

- Gemeente Zwartewaterland.
- Gemeente Steenwijkerland,
- Waterschap Reest en Wieden.
- Rijkswaterstaat.
- politie IJsselland.

1.4 Inspraak

Op het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove en het onderliggende MER is inspraak mogelijk. Hiervoor staat een periode van 6 weken. Daarnaast worden de betrokken overheidsorganen en de Commissie m.e.r. om advies gevraagd. Van de ingediende zienswijzen wordt een reactienota gemaakt. Deze reactienota wordt verwerkt in het Plan in Hoofdlijnen wat door Gedeputeerde Staten wordt vastgesteld.

Schriftelijke reacties kunnen binnen een termijn van 6 weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij:

Gedeputeerde Staten van Overijssel

T.a.v. eenheid Wegen en Kanalen

Team Projecten

T.a.v. M.V. Lunenburg

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Waar en wanneer het MER kan worden ingezien, wordt bekend gemaakt met advertenties in lokale en regionale bladen.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding volgt in hoofdstuk 2 een uiteenzetting van de aanleiding en doelstelling van de voorgenomen activiteit. Een beschrijving en motivatie van het proces van de ontwikkeling van oplossingsrichtingen tot aan het voorkeursalternatief wordt gegeven in hoofdstuk 3. Hierbij wordt bovendien het voorkeursalternatief met varianten nader toegelicht. Hoofdstuk 4 en 5 bevat de kern van een MER, namelijk de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief en de vergelijking van de varianten.

De m.e.r. procedure wordt uiteengezet in hoofdstuk 6. In dit hoofdstuk is tevens een overzicht opgenomen van voor de N331 relevante beleidsdocumenten. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 de leemten in kennis gepresenteerd en wordt een aanzet gegeven tot het monitoringsprogramma.

Aansluitend op de hoofdtekst is een aantal bijlagen opgenomen:

1. Gehanteerde begrippen en afkortingen.
2. Literatuurlijst.
3. Overzichtskaart van de N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove.
4. Overzicht fysieke en technische maatregelen in alternatief 1.
5. Verkeersongevallencijfers N331 periode 2005-2009.
6. Resultaten inventarisatie vlermuizen.
7. Resultaten inventarisatie vissen.
8. Passende beoordeling.

2 *Probleem- en doelstelling voorgenomen activiteit*

Dit hoofdstuk gaat in op de aanleiding van de te nemen maatregelen aan de N331 (noodzaak) en wat beoogd wordt met de voorgestelde ontwikkelingen van de N331 (nut).

2.1 **Probleemanalyse**

In december 1997 is een convenant gesloten tussen het Rijk, het IPO, de VNG en de Unie van Waterschappen over het Startprogramma Duurzaam Veilig (SDV). Het Startprogramma bevat maatregelen en afspraken met betrekking tot het SDV, onder andere betreffende de categorisering van het wegennet. Het wegvak Zwartsluis-Vollenhove van de N331 (provinciale weg Zwolle-grens Flevoland) is in het provinciale categoriseringsplan ingedeeld als Gebiedsontsluitingsweg A (GOW-A).

De N331 ingedeeld als een Gebiedsontsluitingsweg A (GOW-A)

De provinciale weg N331 Zwolle-grens Flevoland is in het categoriseringsplan 1998 gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg (GOW). Deze categorisering is gebaseerd op een uitgebreid onderzoek door de provincie Overijssel en de gemeenten in Overijssel. In dit onderzoek is onderzocht wat het meest optimale netwerk is voor de afwikkeling van het verkeer in de provincie. Voor het categoriseren van een (provinciale) weg is een aantal criteria onderzocht, te weten:

- het kerncriterium (ruimtelijk/economisch);
- andere criteria, economische zaken, natuur/landschap, milieu, openbaar vervoer, landbouwverkeer, etc.
- het intensiteitscriterium;

Vanuit het intensiteitscriterium zijn er geen knelpunten op de N331. In de kernhierarchie en de relatie tot de bereikbaarheidswens moet de N331 worden gecategoriseerd als GOW. De N331 verbindt de subregionale kernen Meppel en Emmeloord met daar tussen de grote kernen Zwartsluis en Vollenhove. De wegencategorisering is ook bekeken vanuit onder andere de oogpunten economische zaken, natuur, landschap, milieu, openbaar vervoer en landbouwverkeer.

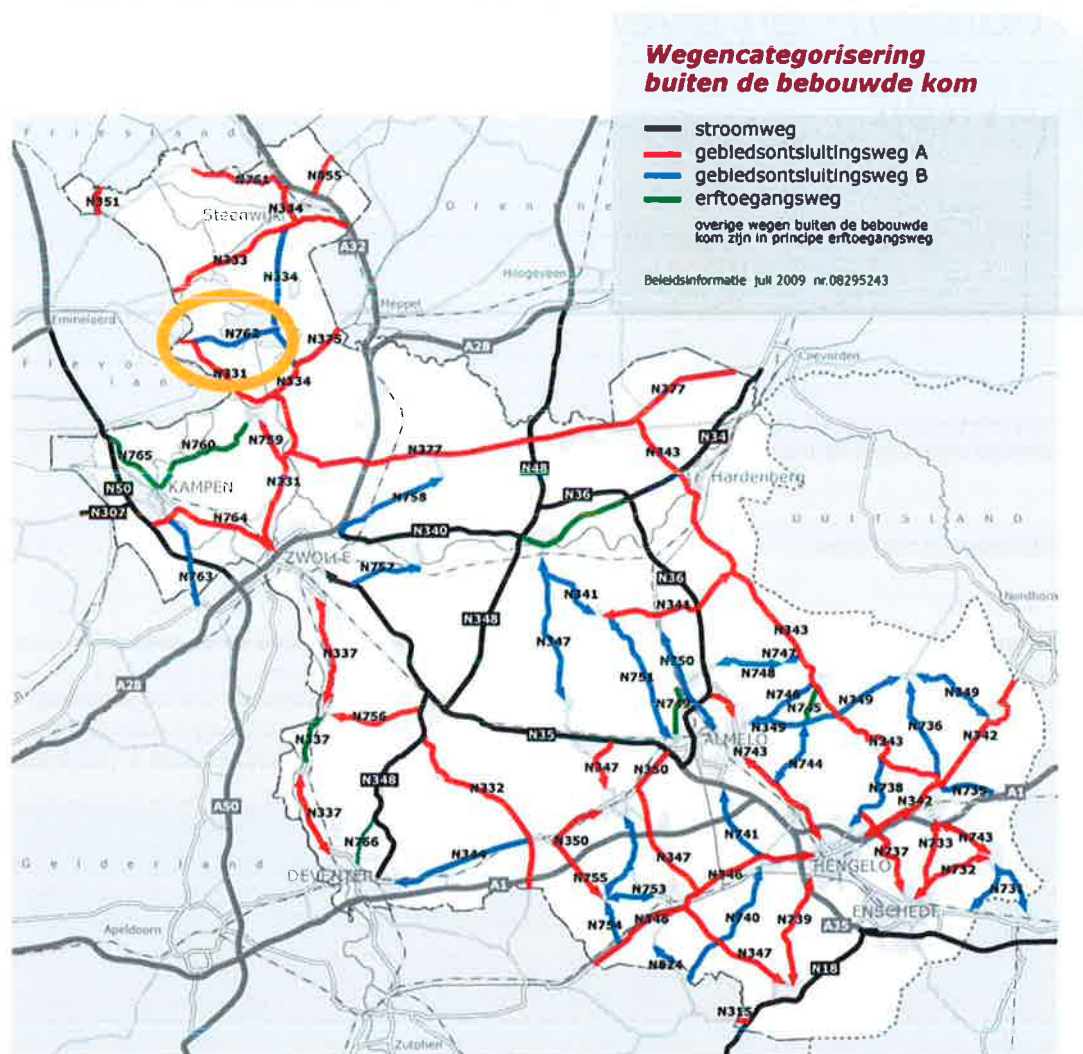
Op basis van deze criteria en ambtelijk en bestuurlijk overleg is de N331 Zwartsluis-Vollenhove in 1998 gecategoriseerd als een GOW. Zie afbeelding 2.1.

De categorisering van GOW wegen is door de provincie Overijssel onderverdeeld in twee categorieën: GOW-A en GOW-B. De GOW-A wegen zijn de wegen die in de categorisering volledig voldeden aan de hierboven genoemde criteria voor een GOW. De GOW-B wegen zijn een zogenaamde 'tussencategorie'. Deze wegen voldoen niet aan een paar hierboven genoemde criteria, maar zijn ook geen erftoegangswegen (ETW). De provincie Overijssel heeft deze categorie de stempel 'nader te onderzoeken' meegegeven. In de toekomst bij investeringen in GOW-B wegen moet er een nader onderzoek plaatsvinden of ze een GOW of ETW zijn.

In het provinciaal verkeers- en vervoersplan (PVVP) 2005 is de GOW-categorisering deels herzien en opnieuw bevestigd. In de Omgevingsvisie Overijssel van de provincie Overijssel uit 2009 is de categorisering uit 1998 opnieuw herbevestigd, met een paar kleine aanpassingen.

De N331 is zowel in het PVVP 2005 als de Omgevingsvisie ingedeeld als GOW-A.

Afbeelding 2.1 Wegencategorisering volgens de Omgevingsvisie Overijssel. De N331 aangewezen als GOW-A.



Voor GOW-wegen geldt als uitgangspunt dat conflicten tussen kruisend en overstekend (langzaam) verkeer moeten worden vermeden en dat voertuigsoorten met grote snelheids- en massaverschillen moeten worden gescheiden. Bij een GOW-A is langzaam verkeer niet toegestaan op de hoofdrijbaan, maar moet er een alternatieve route voor langzaam gemotoriseerd verkeer zijn (of worden aangebracht).

Het huidige wegbeeld van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove voldoet niet aan de vereisten die aan een GOW-A worden gesteld. Zowel op gebied van vormgeving als functie van de weg. De weg is te smal en voldoet daardoor niet aan de minimum maatvoering voor een GOW. Daarnaast maakt het langzaam gemotoriseerd verkeer op meer dan twee wielen (beter bekend onder de noemer landbouwverkeer) tussen Zwartsluis en Barsbeek (rotonde Westeinde-kruispunt De Krieger) gebruik van de hoofdrijbaan.

Mede door deze tekortkomingen ontstaan er problemen op de N331 Zwartsluis-Vollenhove die zich vooral toespitsen op de verkeersveiligheid. Er gebeuren veel ongevallen op het wegvak Zwartsluis-Vollenhove en de aansluitende zijwegen. In de periode van 2002 tot en met 2006 zijn in totaal 75 verkeersongevallen geregistreerd, waarbij 29 slachtoffers vielen. In de periode van 2005 tot en met 2009 betroffen dit in totaal 84 verkeersongevallen, waarbij 34 slachtoffers vielen. De meest voorkomende oorzaken waren macht over het stuur verliezen, slippen en stuurfouten in de bochten [4] en [17].

Er zijn geen landelijke risicocijfers beschikbaar voor GOW-A wegen². Wel kan aangegeven worden dat de verkeersveiligheid op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove in vergelijking met andere wegvakken in beheer bij de provincie Overijssel, die zijn gecategoriseerd als een GOW, relatief groot is. Andere GOW-wegen laten zien dat daar in 5 jaar tijd gemiddeld op een wegvak van 8 km, wat vergelijkbaar is met de lengte van het wegvak Zwartsluis-Vollenhove, 29 ongevallen gebeuren. Op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove (circa 8,5 km) betreft dit in 5 jaar tijd 56 ongevallen in de periode 2002-2006 en 60 in de periode 2005-2009. Dit zijn alleen de wegvakongevallen, de ongevallen op kruispunten zijn hier buiten gelaten. Voor het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove zijn er op de kruispunten in 5 jaar tijd (periode 2002-2006) 24 ongevallen voorgevallen. In de periode 2005-2009 waren er 24 kruispuntongevallen. In het Kop van Overijssel gebied (KOVO) is de N331 Zwartsluis-Vollenhove daarmee de meest verkeersveilige weg [16]. Voor een nadere analyse van de verkeersveiligheid wordt verwezen naar paragraaf 4.3.

Naast verkeersveiligheid kan ook vertraging optreden doordat snel- en langzaam gemotoriseerd verkeer over een afstand van circa 5 km (rotonde Westeinde-kruispunt De Krieger) beiden gebruik maken van de N331. Hierdoor moeten automobilisten op dit wegvak de snelheid aanpassen aan het langzaam verkeer totdat het landbouwvoertuig de hoofdrijbaan verlaat bij De Krieger of rotonde Westeinde. Vooral in de oogstperiodes zal de vertraging oplopen, als gevolg van de transportbewegingen tussen landbouwgrond en bedrijf en viceversa. Onvoorzichtig inhalen kan dan een gevolg zijn van het op de hoofdrijbaan aanwezige landbouwverkeer.

Vanwege bovenstaande wil de provincie Overijssel maatregelen treffen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove om de verkeersveiligheid te verbeteren. In de voorgestelde maatregelen op dit wegvak wordt onder meer het aantal aansluitingen op de rijbaan van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove sterk verminderd. Daarnaast is één van de voorgestelde maatregelen het, door de aanleg van een parallelstructuur, fysiek scheiden van snel- en langzaam gemotoriseerd verkeer. Voor een nadere toelichting op deze en overige voorziene maatregelen aan de N331 wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

2.2 Doelstelling

De te nemen maatregelen aan de N331 hebben als primaire doel het verbeteren van de verkeersveiligheid van het wegtracé van de N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove. Daarnaast wordt door de voorgestelde maatregelen ook invulling gegeven aan de subdoelstelling 'verbeteren van de bereikbaarheid/doorstroming'. De doelstelling van de herinrichting van de N331 is in lijn met de provinciale doelstelling op het gebied van verkeersveiligheid en bereikbaarheid zoals verwoord in het provinciaal verkeers- en vervoersplan (PVVP 2005) [3] en in de Omgevingsvisie Overijssel van juli 2009 [11]. Onderdeel de plannen voor de N331 is ook het treffen van maatregelen voor het behouden en versterken van natuurwaarden. Het gaat om specifieke gebiedsgebonden natuurwaarden, die met weinig inspanningen parallel aan de uitvoering plaats kunnen vinden. Het uitgangspunt is dat natuurwaarden kunnen profiteren van de herinrichting. De natuurmaatregelen zijn opgesteld voor beide alternatieven.

² De meest recente risicocijfers stammen uit 1996, gebaseerd op ongevallendata van de jaren ervoor. Deze cijfers zijn niet bruikbaar voor de huidige situatie. De risicocijfers zijn te grof om de onveiligheid van individuele wegen te bepalen. Ze zijn namelijk bepaald over een zeer grote verzameling wegen die weliswaar dezelfde snelheidslimiet hebben, maar heel verschillend kunnen zijn wat betreft ontwerp en verkeersdrukke.

Doelstellingen verkeersveiligheid en bereikbaarheid in Omgevingsvisie

Verkeersveiligheid

Doelstelling voor 2010 in Overijssel:

Een reductie van 15% van het aantal doden t.o.v. 2002 en 7,5% ziekenhuisgewonden t.o.v. 2002.

Bereikbaarheid

De provincie Overijssel hanteert het principe van selectieve bereikbaarheid, waarbij onder meer vanuit de leefbaarheid en veiligheid randvoorwaarden zijn gesteld. Voor de automobilititeit betekent dit dat de nadruk ligt op de hoofdverbindingen naar de economische en toeristische centra. Deze verbindingen moeten van een voldoende hoog niveau zijn en over voldoende capaciteit beschikken zonder daarbij de leefbaarheid en veiligheid voor de omgeving te schaden.

Zowel vanuit de bereikbaarheidsgedachte als met het oog op de verkeersveiligheid, wordt, bij aanleg van nieuwe weginfrastructuur, gestreefd naar een vermindering van het aantal aansluitingen op provinciale stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen. De oorzaak van filevorming op het wegennet is deels te wijten aan niet goed functionerende aansluitingen.

Evenzo vindt op de aansluitingen een behoorlijk deel van de ongevallen binnen Overijssel plaats. Door het aantal aansluitingen te beperken, kan het aantal potentiële verkeersonveilige situaties afnemen en de doorstroming toenemen. Dat levert een belangrijke bijdrage aan de doelstellingen van dit PVVP.

Ambitie ten aanzien van bereikbaarheid en verkeersveiligheid zoals verwoord in Omgevingsvisie

De ambitie van de provincie is te komen tot een vlotte, veilige reis over weg, water, spoor en per fiets van en naar stedelijke netwerken en streekcentra binnen en buiten Overijssel.

Het buitengebied wordt ontsloten met gebiedsontsluitingswegen (GOW-A) die dorpen, bedrijventerreinen en gebieden met bovenlokale verkeersbewegingen verbinden met de hoofdinfrastructuur. Deze wegen voegen zich naar het landschap en hebben een verkeersfunctie van provinciaal belang. Binnen de bebouwde kom past de weg zich in vorm en kwaliteit (maar niet in functie) aan de omgeving om geluidsoverlast, barrièrewerking en verkeersonveiligheid te voorkomen. Buiten de bebouwde kom wordt de maximumsnelheid mede bepaald door de verkeerssituatie ter plekke.

3 Alternatieven en varianten

3.1 Inleiding

Om de in hoofdstuk 2 beschreven doelstelling te realiseren, heeft de provincie Overijssel, in samenwerking met de gemeente Zwartewaterland, gemeente Steenwijkerland, waterschap Reest en Wieden, Rijkswaterstaat en de politie IJsselland, alternatieven ontwikkeld.

Dit hoofdstuk gaat eerst in op de mogelijke alternatieven en de selectie van deze alternatieven die heeft plaatsgevonden (paragraaf 3.2). Dit heeft geleid tot een voorkeursalternatief met bijbehorende varianten die in het MER op haar effecten zijn beoordeeld (paragraaf 3.3). Het hoofdstuk sluit ten slotte af (paragraaf 3.4) met een weergave van relevante plannen en ontwikkelingen die nabij de N331 zijn voorzien.

3.2 Alternatieven

Om de huidige problemen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove op te lossen, zijn op basis van een aantal uitgangspunten twee alternatieven ontwikkeld. Op basis van de verwachte effecten op de natuur heeft vervolgens een selectie van deze alternatieven plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot één alternatief dat in dit MER nader is uitgewerkt en onderzocht op haar effecten.

De gehanteerde uitgangspunten zijn hieronder aangegeven. Aansluitend wordt ingegaan op de onderzochte alternatieven en de uitgevoerde selectie.

Uitgangspunten voorgenomen activiteit

Voor de alternatiefontwikkeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd [1]:

- De Omgevingsvisie Overijssel is van toepassing op dit project.
- Maatregelen moeten invulling geven aan de doelstelling van het project (zie hoofdstuk 2).
- Geen langzaam gemotoriseerd verkeer op een GebiedsOntsluitingsWeg (GOW).
- Het beperken van het aantal opritten wat rechtstreeks op de hoofdrijbaan aansluit.
- Basisprincipes Duurzaam Veilig staan voorop.
- Verbetering van de verkeersveiligheid voor kwetsbare verkeersdeelnemers (bromfietzers, fietsers).
- Oplossingsrichting dient aan te sluiten bij het programma "Overijssel doet meer voor verkeer"³
- Het dwarsprofiel dient te voldoen aan de maatvoering conform essentiële herkenbaarheidskenmerken en de minimumbreedtes voorgesteld behorend bij een GOW.
- Zoveel mogelijk ontzien van de natuur- en landschapswaarden, inclusief cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden, en waardevolle gebieden.
- Waterkering (dijk) moet worden gehandhaafd en zo min mogelijk worden beïnvloed.
- De tijdshorizon met betrekking tot de ontwikkeling van het verkeer wordt gesteld op 2020. De te ontwikkelen oplossing(en) moeten tot aan die tijdshorizon het verkeer probleemloos kunnen verwerken.

³ Onder de noemer "Overijssel doet meer voor verkeer" neemt de provincie Overijssel de komende 5 jaar maatregelen op onveilige wegvakken en kruisingen. Dit heeft als doel het aantal verkeersslachtoffers te verminderen met 15% ten opzichte van 2002.

Alternatieven

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten zijn er twee alternatieven ontwikkeld, namelijk alternatief 1 'herinrichting parallelweg' en alternatief 2 'De Veenen'. Beide alternatieven gaan uit van de herinrichting van de huidige hoofdrijbaan van de N331.

De alternatieven verschillen ten opzichte van elkaar in de route van de omleiding van het langzaam gemotoriseerd verkeer van de provinciale weg N331 tussen rotonde Westeinde en de aansluiting De Krieger:

- Bij alternatief 1 'herinrichting parallelweg' wordt het landbouwverkeer parallel aan de N331 geleid.
- Bij alternatief 2 'De Veenen' wordt de gemeentelijke weg de Veenen opgewaardeerd voor het landbouwverkeer.

Maatregelen beide alternatieven

De volgende maatregelen hebben betrekking op de hoofdrijbaan van de N331 en zullen bij beide alternatieven uitgevoerd worden.

- Verwijderen van het fietspad dat aan de zuidkant van de hoofdrijbaan op de dijk ligt.
- Centreren en verbreden hoofdrijbaan op de dijk.
- Verbreden berm naast hoofdrijbaan.
- Aanbrengen bermverharding.
- Aanleg rotonde bij de Veerweg.
- Kruispunten Dennenbos, Kadoelerweg vormgeven als een herkenbaar kruispunt conform het programma 'Overijssel doet meer voor verkeer'.
- Resterende aansluitende zijwegen veranderen in een oversteek naar de parallelweg (gedeelte De Krieger-Vollenhove).

Hieronder worden de specifieke maatregelen voor de twee alternatieven in hoofdlijnen beschreven.

Alternatief 1 Herinrichting parallelweg

Bij dit alternatief wordt het landbouwverkeer parallel aan de N331 omgeleid, op deels bestaande infrastructuur. Hiervoor worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

- Aanleg semiverharde parallelweg (betonblokken) tussen de Veerweg en het gemaal aan de noordzijde van de N331. De weg wordt gedimensioneerd op 1-richtingsverkeer.
- Een deel van de sloot aan de zuidzijde van de N331 wordt verplaatst. Het betreft het deel vanaf de rotonde bij de Veerweg tot aan het huis in de Groote Buitenlanden over een lengte van 3 km.
- Verbreden huidige parallelweg aan de zuidzijde van de N331 van een breedte van 2,5 meter tot een breedte van 4,5 meter.
- Doortrekken van de parallelweg aan de zuidkant van de N331 tot voorbij kruispunt De Krieger (asfalt; circa 4,5 meter breed).
- Mogelijk verwijderen van bomen/struiken bij kruispunt De Krieger voor aansluiting met de zuidelijke parallelweg.

In afbeelding 3.1 is de herinrichting van de parallelweg langs de N331 aangeduid met een rode lijn.

Alternatief 2 De Veenen

Bij dit alternatief wordt de weg 'De Veenen' voor landbouwverkeer opgewaardeerd. Deze route is deels al aanwezig en moet deels worden aangelegd. Hiervoor worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

- Het verbreden van de weg 'De Veenen' met behulp van grasbetonstenen (over de gehele lengte). Het slootprofiel langs de weg blijft intact.
- Aanleg nieuwe asfaltweg aan de oostzijde van het plangebied, ten behoeve van de aansluiting op de N331 (buiten de Natura 2000 begrenzing).
- Opnieuw asfalteren van de parallelweg aan de zuidkant van de N331 met behoud van het huidige profiel.
- Verlenging Lageweg aan de noordzijde van de N331.

In afbeelding 3.2 is de ligging van de parallelweg via 'De Veenen' aangeduid met een rode lijn.



Afbeelding 3.1 Alternatief 1 Herinrichting parallelweg

De ligging van de parallelweg is met rood weergegeven, deze is gesitueerd aan de zuidkant van de N331



Afbeelding 3.2 Alternatief 2 'De Veenen'

De ligging parallelweg is met rood weergegeven

Selectie van alternatieven (trechtering)

Vanwege de ligging van de N331 in Natura 2000 gebied (tevens EHS) zijn beide alternatieven in de rapportage Oriëntatiefase Natuurbeschermingswet [2] onderzocht en beoordeeld op de mogelijke effecten op de Natura 2000 gebieden. Uit deze analyse blijkt dat bij beide alternatieven significante effecten op Natura 2000 gebied(en) niet uit te sluiten zijn. Alternatief 2 'De Veenen' scoort hierbij ongunstiger dan alternatief 1 'Herinrichting parallelweg' (zie navolgend tekstkader).

Conclusie Oriëntatiefase Natuurbeschermingswet

Door de voorgenoemde maatregelen voor de herinrichting van de N331 is het voor beide alternatieven niet uitgesloten dat er significant negatieve effecten zullen optreden op de kwalificerende waarden van de betrokken Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten kunnen optreden door vernietiging, verstoring en versnippering.

Voor alternatief 1 'Herinrichting parallelweg' geldt dat significante negatieve effecten door vernietiging en versnippering uit te sluiten zijn.

Significant negatieve effecten door verstoring zijn echter niet uit te sluiten. Bij alternatief 1 zijn er, in vergelijking met alternatief 2, veel minder negatieve effecten van verstoring te verwachten. Hier wordt namelijk de verstoring in het plangebied gebundeld, waardoor de toename van zowel de tijdelijke als de permanente effecten minimaal zullen zijn. Alleen in het gebied vlak voor het kruispunt De Krieger zal er sprake zijn een toename van verstoring, omdat hier de N331 achter de dijk ligt. Het betreft hier een veel minder groot verstoord gebied (circa 700 meter van het wegvak vanaf het kruispunt De Krieger). Alleen op dit deeltraject van alternatief 1 zijn significante negatieve effecten niet uit te sluiten.

In alternatief 2 'De Veenen' zijn significante negatieve effecten door vernietiging als gevolg van de realisatie uit te sluiten. Significante negatieve effecten door verstoring zijn echter ook in dit alternatief niet uit te sluiten. De realisatie van alternatief 2 'De Veenen' brengt een grote verstoring met zich mee over een relatief groot gebied (over een afstand van 4 kilometer). Voor veel vogelsoorten speelt de Barsbekerbinnenpolder een belangrijke rol bij de uitwisseling tussen de Wieden en het Zwarte Meer en Zwarte Water. Door het optreden van verstoring na de realisatie van alternatief 2 kan deze uitwisseling belemmerd worden. Daarnaast geldt dat bij de realisatie van alternatief 2 ook significante effecten door versnippering op kwalificerende vogelsoorten niet uit te sluiten zijn.

In tabel 1 is een samenvatting van de mogelijke (significante) negatieve effecten van beide alternatieven op de betrokken Natura 2000 gebieden opgenomen.

Op basis van de ecologische analyse van de effecten op de Natura 2000 gebieden kan geconcludeerd worden dat alternatief 1, 'Herinrichting parallelweg', tot kleinere effecten op de Natura 2000 gebieden zal leiden dan alternatief 2 'De Veenen'.

Om de kans op significante effecten zoveel mogelijk te minimaliseren c.q. te voorkomen, heeft alternatief 1 'Herinrichting parallelweg' de voorkeur boven alternatief 2. Met alternatief 1 wordt een optimale invulling gegeven aan het uitgangspunt om zoveel mogelijk natuur- en landschapswaarden te ontzien. Daarnaast is het opwaarderen van de parallelweg, in tegenstelling tot alternatief 2, in lijn met het provinciaal beleid om het verkeer zo veel mogelijk te bundelen. Tenslotte zijn met de herinrichting van 'De Veenen' tot een volwaardige verbinding voor langzaam gemotoriseerd verkeer (zoals voorzien in alternatief 2) meer kosten gemoeid dat, in alternatief 1 met de herinrichting parallelweg het geval is.

Om bovengenoemde redenen heeft de herinrichting van de parallelweg langs de N331 de voorkeur en wordt alternatief 2 'de Veenen' niet verder meegenomen in het MER.

	Maatregel	Negatief Effect	Mogelijk significant	Natura 2000-gebied	Beschermdenatuurwaarden
Alternatief 1	Dempen sloot zuidzijde N331	Vernietiging	nee	Zwarte Water	Kleine modderkruiper Bittervoorn Schraal hooiland
				Zwarte Meer	Kleine modderkruiper Schraal hooiland
	Verleggen en verbreden huidige parallelweg zuidzijde N331	Vernietiging	nee	Zwarte Meer	Schraal hooiland
	Doortrekken parallelweg zuidkant N331	Vernietiging	nee	Zwarte Meer	Schraal hooiland
		Permanente verstoring	ja	Zwarte Meer, ter hoogte van De Krieger	Broedvogels en Niet-broedvogels
		Tijdelijke verstoring	nee	Zwarte Meer	
Alternatief 2	Opwaarderen 'De Veenen'	Permanente verstoring	Ja	Wieden	Broedvogels en Niet-broedvogels
		Versnippering	Ja	Wieden	
	Aanleg asfaltweg	Tijdelijke verstoring	Nee	Wieden	
Beide alternatieven	Aanleg rotonde bij Veerweg	Vernietiging	nee	Zwarte Water	Kleine modderkruiper Schraal hooiland

Tabel 3.1 Overzicht van de (significante) negatieve effecten die optreden bij voorgenomen maatregelen bij de herinrichting van de N331 [2]

3.3 Te beschouwen alternatief en bijbehorende varianten

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van het ontwerp van het voorkeursalternatief, alternatief 1 'Herinrichting parallelweg'. Binnen dit alternatief zijn op drie plaatsen varianten ontwikkeld. Ook deze varianten zijn onderstaand beschreven. In bijlage 3 is een overzichtskarta van het voorkeursalternatief opgenomen. In bijlage 4 is een overzicht gegeven van de fysieke en technische maatregelen.

Beschrijving ontwerp alternatief 1 'Herinrichting parallelweg'

Op basis van de voorgestelde maatregelen kan het tracé N331 Zwartsluis-Vollenhove van oost naar west worden onderverdeeld in drie wegvakken, te weten rotonde Westeinde-Veerweg, Veerweg-De Krieger en De Krieger-Schaarweg. Hieronder wordt een toelichting gegeven per wegvak.

Wegvak rotonde Westeinde-Veerweg

In de huidige situatie ligt de hoofdrijbaan met een aan de zuidzijde naastgelegen fietspad op de dijk. Aan de noord- en zuidzijde van het dijklichaam liggen smalle parallelwegen bestemd voor landbouw- en fietsverkeer.

De voorgestelde hoofdmaatregel op het wegvak Ronde Westeinde-Veerweg is het herinrichten als een GOW-A, met als voornaamste maatregel de scheiding van langzaam en snelverkeer. Er wordt daarmee een doorgaande langzaamverkeerroute gemaakt door een parallelstructuur aan te leggen. Voor de parallelstructuur wordt op dit traject gebruik gemaakt van de bestaande parallelwegen die al aan de noord- en zuidzijde van de dijk liggen.

Op het wegvak rotonde Westeinde-Veerweg wordt de (vernieuwde) noordelijke parallelweg de route voor de fietsers en wordt de (vernieuwde) zuidelijke parallelweg de route voor het doorgaand landbouwverkeer.

De volgende maatregelen zijn vanaf rotonde Westeinde tot de Veerweg (circa 1,1 km) voorzien:

- Het fietspad wat op de dijk ligt wordt verwijderd.
- De hoofdrijbaan op de dijk wordt gecentreerd en verbreed van 6,5 meter naar 7,2 meter, waarbij naast bermverbreiding ook bermverharding plaats vindt. De bermverbreiding vindt plaats binnen het huidige aanwezige dijkprofiel. Op een beperkt aantal plaatsen zal dit profiel worden verbreed, in verband met te weinig aanwezige bermruimte.
- De aanwezige opritten op de hoofdrijbaan naar de landbouwpercelen worden verwijderd. Het landbouwverkeer kan in de eindsituatie via de parallelstructuur (noord en zuid) de percelen bereiken.
- De aanwezige parallelwegen aan de noord- en zuidzijde op dit wegedeelte moeten, na het nemen van de genoemde maatregelen, dienst doen als ontsluitingsweg voor het langzaam gemotoriseerd verkeer. De aanwezige parallelwegen zullen worden verbreed van 2,5 meter tot een breedte van 4,0 meter en zullen worden voorzien van een nieuwe funderings- en asfaltconstructie. Dit houdt dus in dat het landbouwverkeer in de eindsituatie geen gebruik meer mag maken van de hoofdrijbaan.

Wegvak Veerweg-De Krieger

In de huidige situatie ligt de hoofdrijbaan met een aan de zuidzijde naastgelegen fietspad tussen de Veerweg en woning Oppen Swolle 62 op de dijk, vanaf deze woning tot De Krieger liggen de N331 en het fietspad op maaiveld en ligt de dijk ten zuiden van de N331.

Op dit wegvak bevindt zich alleen aan de zuidzijde (deels) een parallelweg. Deze parallelweg passeert de woning Oppen Swolle 62 aan de zuidzijde (achterzijde woning) waarna deze vervolgens aansluit op de N331. Landbouwverkeer maakt vanaf Oppen Swolle 62 tot de kruising De Krieger gebruik van de hoofdrijbaan.

De voorgestelde hoofdmaatregel is voor het wegvak Veerweg-De Krieger het herinrichten als een GOW-A, met als voornaamste maatregel de scheiding van langzaam en snelverkeer. Er wordt daarmee een doorgaande langzaamverkeerroute gemaakt door een parallelstructuur aan te leggen. Voor de parallelstructuur wordt op dit traject gebruik gemaakt van de bestaande zuidelijke parallelweg en door het verlengen van deze parallelweg. Daarnaast wordt tevens aan de noordzijde tussen de Veerweg en het Barsbekergemaal een nieuwe semiverharde parallelweg aangelegd ten behoeve van de ontsluiting van percelen.

De volgende maatregelen zijn vanaf de Veerweg tot de Krieger (circa 3,5 km) voorzien:

- De T-splitsing bij het oude Veerhuis wordt omgebouwd tot een rotonde.
- De bij het wegvak rotonde Westeinde-Veerweg voorgestelde maatregelen voor het verwijderen van het fietspad op de dijk en het verbreden van de hoofdrijbaan en de berm zijn ook hier voorzien. Eveneens wordt hier de voorgestelde bermverharding aangebracht. De bermverbreiding vindt plaats binnen het huidige aanwezige dijkprofiel. Op een beperkt aantal plaatsen zal dit profiel worden verbreed, in verband met te weinig aanwezige bermruimte.
- Tussen de Veerweg en het Barsbekergemaal aan de noordzijde van de N331 zal een nieuwe semiverharde parallelweg (grasbetonstenen) worden aangelegd. Deze weg wordt gedimensioneerd op 1-richtingsverkeer en zal als ontsluiting fungeren voor de toegang tot de percelen aan de noordzijde van de N331.
- De aanwezige zuidelijke parallelweg tussen de Veerweg en de woning Oppen Swolle 62 zal worden verbreed naar 4,0 meter.
- Tussen de woning Oppen Swolle 62 en De Krieger wordt een nieuwe zuidelijke parallelweg aangelegd die aansluit op de al bestaande parallelweg voorbij het kruispunt De Krieger. Deze parallelweg zal een breedte krijgen van 4,0 meter. Door deze verlenging hoeft doorgaand langzaam verkeer geen gebruik meer te maken van de hoofdrijbaan.
- De zuidelijke parallelstructuur op het wegvak Veerweg-De Krieger moet, na het nemen van de genoemde maatregelen, dienst doen als ontsluitingsweg voor het langzaam gemotoriseerd verkeer. Dit houdt dus in dat het landbouwverkeer in de eindsituatie geen gebruik meer mag maken van de hoofdrijbaan.

Met betrekking tot de ligging van de bestaande parallelweg ter hoogte van de woning Oppen Swolle 62 zijn er twee varianten mogelijk (1C1 en 1C2).

Daarnaast zijn er voor de door te trekken zuidelijke parallelweg tussen de woning Oppen Swolle 62 en De Krieger twee varianten mogelijk (1A1 en 1A2). Ook bij het kruispunt De Krieger ter hoogte van de woning Oppen Swolle 60 zijn voor de nieuwe parallelweg twee varianten mogelijk (1B1 en 1B2). Navolgend wordt een toelichting gegeven op deze zes varianten.

Varianten bij woning Oppen Swolle 62 (1C1 en 1C2)

De bestaande parallelweg vanaf de aansluiting Veerweg tot nabij de woning Oppen Swolle 62 ligt aan de zuidzijde van de N331 naast de dijk. Bij de woning Oppen Swolle 62 gaat deze parallelweg naar de kruin van de dijk en sluit vervolgens rechtstreeks aan op het fietspad/hoofdrijbaan N331.

In de MER-fase is gebleken dat het mogelijk is om een nieuwe parallelweg aan de noordzijde van de woning Oppen Swolle 62 te realiseren in plaats van de bestaande zuidelijke parallelweg te verbreden tot 4,0 meter, zoals aan het begin van de MER-fase voorzien.

Navolgend is in een tekstkader een toelichting op de twee varianten bij de woning Oppen Swolle 62 opgenomen. In afbeelding 3.3 zijn de varianten schematisch weergegeven.

Varianten bij woning Oppen Swolle 62: 1C1 en 1C2

Variant 1C1 (nieuwe parallelweg aan noordzijde woning Oppen Swolle 62 naast N331):

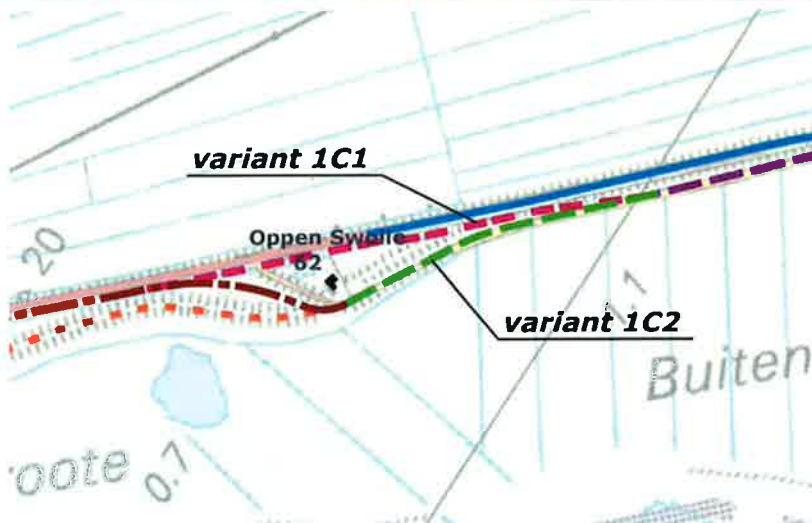
In variant 1C1 wordt de ruimte voor de woning Oppen Swolle 62 gebruikt om hier een nieuwe parallelweg direct naast de N331 te leggen. De nieuwe parallelweg heeft een logisch vervolg op de bestaande parallelweg en ligt niet meer op de dijk die aan de zuidzijde van de woning ligt. De betreffende grond is niet in eigendom van de provincie Overijssel.

Deze variant kan alleen aansluiten op variant 1A1, waar het bestaande fietspad naast de N331 wordt verbreed tot parallelweg.

Variant 1C2 (aanpassing bestaande parallelweg op de dijk aan zuidzijde woning Oppen Swolle 62)

In variant 1C2 wordt de bestaande parallelweg aan de zuidzijde van de woning Oppen Swolle 62 verbreed tot 4,0 meter.

Deze variant kan aansluiten op zowel variant 1A1 (waar het bestaande fietspad naast de N331 wordt verbreed tot parallelweg) als variant 1A2 (nieuwe parallelweg op de dijk).



Afbeelding 3.3 Varianten 1C1 en 1C2

Varianten Oppen Swolle 62-De Krieger (1A1 en 1A2)

De (bestaande) zuidelijke parallelweg gaat bij het woonhuis Oppen Swolle 62 aan de zuidzijde van de woning naar de kruin van de dijk en sluit vervolgens rechtstreeks aan op het fietspad/hoofdrijbaan N331. Langzaam verkeer maakt vanaf hier tot De Krieger gebruik van het fietspad en de hoofdrijbaan.

Vanaf de kruin van de dijk bij de woning Oppen Swolle 62 tot de aansluiting De Krieger zijn twee varianten mogelijk die beiden voorzien in een nieuw aan te leggen parallelweg. Navolgend is in een tekstkader een toelichting op deze twee varianten opgenomen. In afbeelding 3.4 zijn de varianten schematisch weergegeven.

Varianten Oppen Swolle 62-De Krieger: 1A1 en 1A2

Variant 1A1 (nieuwe parallelweg tussen dijk en N331):

Een nieuw aan te leggen parallelweg die vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting De Krieger tussen de dijk en de bestaande hoofdrijbaan ligt, op de plaats van het huidige fietspad.

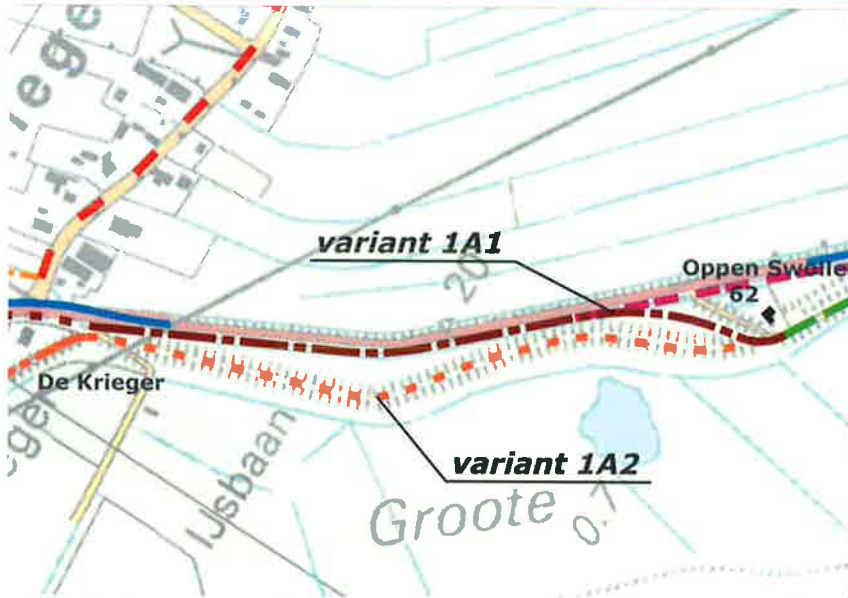
Er is genoeg ruimte tussen de te reconstrueren hoofdrijbaan en de teen van de dijk om hier een nieuwe parallelweg aan te leggen. Hierdoor wordt het verkeer van de parallelweg gebundeld met de hoofdrijbaan.

Deze variant kan aansluiten op zowel variant 1C1 (nieuwe parallelweg noordzijde woning Oppen Swolle 62) als 1C2 (aanpassing bestaande parallelweg zuidzijde woning Oppen Swolle 62).

Variant 1A2 (nieuwe parallelweg op de dijk):

Een nieuw aan te leggen parallelweg die op de kruin van de dijk ligt vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting De Krieger. De nieuwe parallelweg heeft daarmee een logisch vervolg om op de hoogte te blijven op de kruin van de dijk indien de bestaande parallelweg aan de zuidkant van Oppen Swolle 62 wordt verbreed.

Deze variant kan alleen aansluiten op variant 1C2 waar de bestaande parallelweg aan de zuidzijde van woning Oppen Swolle 62 wordt verbreed.



Afbeelding 3.4 Varianten 1A1 en 1A2

Varianten De Krieger (1B1 en 1B2)

Bij het woonhuis Oppen Swolle 60 wordt een nieuwe parallelweg aangelegd die aan de oostzijde aansluit op de nieuwe parallelweg langs het wegvak Veerweg-De Krieger en aan de westkant aansluit op de bestaande parallelweg langs het wegvak De Krieger-Schaarweg. Voor de ligging van de nieuwe parallelweg ter hoogte van het woonhuis Oppen Swolle 60 worden twee varianten onderzocht. Deze varianten zijn in afbeelding 3.5 weergegeven en in onderstaand tekstkader beschreven.

Varianten 1B1 en 1B2

Variant 1B1 (parallelweg zuidzijde woning Oppen Swolle 60):

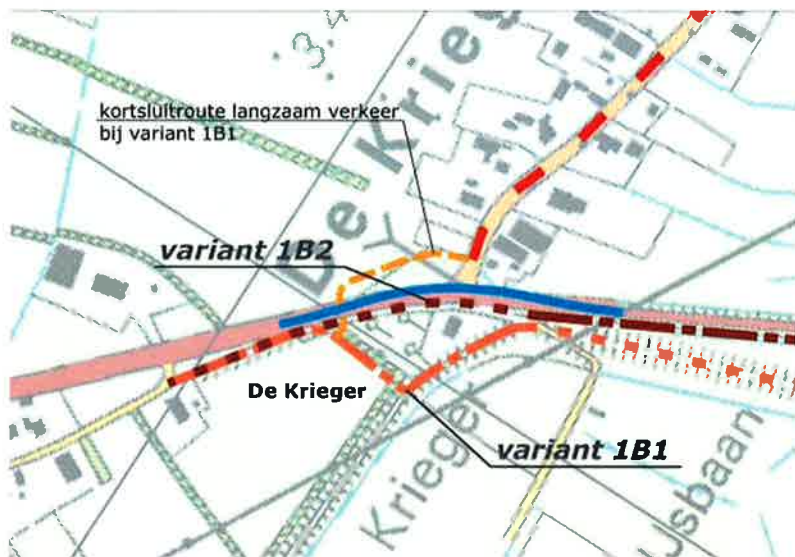
In variant 1B1 wordt de parallelweg langs de zuidzijde (achterzijde) van het woonhuis Oppen Swolle 60 geleid, omdat er relatief weinig ruimte aan de noordzijde (voorzijde) van de woning is.

Hierdoor moet er grond worden aangekocht om een doorsnijding te maken naar de parallelweg/fietspad richting Vollenhove. Daarnaast moet er naar de noordzijde van de N331 een aparte doelgroepenweg worden aangelegd vanaf De Krieger, waar het landbouwverkeer veilig kan oversteken.

Variant 1B2 (parallelweg noordzijde woning Oppen Swolle 60):

In variant 1B2 wordt de woning van Oppen Swolle 60 geamoveerd om zo ruimte te maken voor een nieuw aan te leggen parallelweg parallel aan de hoofdrijbaan.

Het wordt niet uitgesloten dat woning Oppen Swolle 60 door de Provincie kan worden aangekocht. Hiermee zou bij verwijdering van de woning meer ruimte ontstaan voor een betere inpassing van de nieuwe parallelweg.



Afbeelding 3.5 Varianten 1B1 en 1B2

Wegvak De Krieger-Schaarweg

In de huidige situatie ligt de hoofdrijbaan tussen De Krieger en Schaarweg op gelijk niveau met het omliggende maaiveld. Maatregelen die op dit wegvak zijn voorzien betreffen:

- De kruispunten Dennenbos, Kadoelerweg worden vormgegeven als een herkenbaar kruispunt conform het programma 'Overijssel doet meer voor verkeer'.
- De resterende aansluitende zijwegen worden veranderd in een oversteek naar de parallelweg (gedeelte De Krieger-Vollenhove).

3.4 Natuurmaatregelen

Onderdeel de plannen voor de N331 is het treffen van maatregelen voor het behouden en versterken van natuurwaarden. Het gaat om specifieke gebiedsgebonden natuurwaarden, die met weinig inspanningen parallel aan de uitvoering plaats kunnen vinden. Het uitgangspunt is dat natuurwaarden kunnen profiteren van de herinrichting. De natuurmaatregelen zijn opgesteld voor beide alternatieven.

Realisatie Kievitsbloemhoiland

In het gebied langs het Zwarte Water en Zwarte Meer komt in de uiterwaarden het bijzondere vegetatietype kievitsbloemhoiland voor. Noordwest Overijssel herbergt een van de grootste populaties in Europa van de aspectbepalende plantensoort wilde kievitsbloem. Het kievitsbloemhoiland komt voor op klei en klei-op-veengronden, in de overgangen van het rivierengebied naar het laagveengebied, waar van nature de rivierpeilfluctuaties sterk aanwezig waren (tot de afsluiting van de Zuiderzee). Het vegetatietype komt verspreid in het gebied voor op terreinen van Natuurmonumenten, Landschap Overijssel, maar ook particulieren. De Provincie Overijssel wil invulling geven aan de natuurmaatregelen door realisatie van ca. 6 hectare kievitsbloemhoiland in de directe omgeving van de N331. De maatregelen bestaan uit de aankoop van percelen, inrichting en omvormingsbeheer.

Ligging percelen

De ligging van de percelen voor aankoop liggen in de Broekenpolder (zie afbeelding 3.6). Op het percelen staat momenteel maïs. De totale oppervlakte is ca. 6 hectare. In het naastliggende perceel aan de oostzijde kwamen tot voor kort wilde kievitsbloemen voor, mogelijk zijn er nu nog exemplaren aanwezig. Dit perceel bestaat uit grasland met reliëf (zandkopjes), en vormt een geschikt biotoop voor de wilde kievitsbloem. Vestiging van wilde kievitsbloem op de aan te kopen percelen kan daarom naar verwachting gemakkelijk plaatsvinden. De aankoop biedt kansen voor een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied binnen de Broekenpolder.



Afbeelding 3.6. Ligging gronden voor aankoop in de Broekenpolder

Beheer en inrichting

Afhankelijk van de huidige toestand van de bodem duurt de realisatie van kievitbloemhooiland naar schatting ca. 7-10 jaar. Randvoorwaarde om te spreken van herstel is met name de vestiging en handhaving van de wilde kievitbloem. De heersende abiotiek dient te voldoen aan de minimale vereisten van het vegetatietype. De maatregelen worden opgesteld en uitgevoerd in overleg met de betrokken partijen, o.a. Natuurmonumenten.

Beheer

Voor succesvolle ontwikkeling van kievitbloemhooiland op de percelen is naar verwachting de eerste jaren omvormingsbeheer nodig. Door de, mogelijk jarenlange landbouwkundige functie heeft stikstof zich in de bodem opgehoopt. Na werving van de percelen wordt daarom eerst bodemonderzoek uitgevoerd om het stikstofgehalte te bepalen. Afhankelijk van de uitkomst van het bodemonderzoek, is 0 tot 10 jaar uitmijnen noodzakelijk.

Na omvormingsbeheer vindt bestendig beheer plaats:

- Maaien en afvoeren (hooilandbeheer zonder bemesting), 2x per jaar tussen 15 juni-15 juli en vervolgens eind van de zomerperiode).

Of

- nabeweiden i.p.v. 2de maalbeurt (veebezetting: 1 koe/paard per hectare). Belangrijk is dat de vegetatie kort de winter in gaat.

Inrichtingsmaatregelen

De te treffen inrichtingsmaatregelen bestaan uit het aanbrengen van reliëf op de percelen. Een uiterwaard met veel reliëf vormt een geschikte groeiplaats voor kievitbloemhooiland.

Borging

Voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedures worden er overeenkomsten afgesloten met de betrokken instanties: gemeenten, Waterschap en Natuurmonumenten. Deze overeenkomsten regelen o.m. de overdracht van eigendom, toekomstig beheer en onderhoud, financiële zaken en bestemmingsplanafspraken. Na het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen en omvormingsbeheer worden de percelen overgedragen aan Natuurmonumenten. Deze instantie zal als eigenaar de verantwoordelijkheid hebben over de uitvoering van het bestendig beheer.

3.5 Relatie MER met andere plannen

Onderstaand wordt een relevante ontwikkeling in en om het tracé van de N331 weergegeven. Na een korte introductie van de ontwikkeling wordt ingegaan op de status van het voornemen en de relatie met het MER.

Woningbouwlocatie Zwartsluis

In de structuurvisie van de gemeente Zwartewaterland wordt aangegeven dat de kern Zwartsluis een uitbreiding van woningbouw voorziet van circa 310 woningen in de periode 2002-2014. De locaties waar deze uitbreiding gerealiseerd gaan worden, zijn nog niet bekend, evenals de eventuele ontsluiting.

Deze ruimtelijke ontwikkeling is nog niet uitgewerkt en vastgelegd in een bestemmingsplan en wordt om deze reden in het MER niet beschouwd als vastgesteld beleid. Hierdoor is deze ontwikkeling geen onderdeel van de autonome ontwikkeling en vormt daardoor ook geen onderdeel van de referentiesituatie.

Bestemmingsplan buitengebied gemeente Steenwijkerland

De gemeente Steenwijkerland heeft een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor het buitengebied. Vanwege een dubbelbestemming archeologie is deze momenteel nog niet vastgesteld.

4 *Huidige situatie, autonome ontwikkeling en effecten*

4.1 *Inleiding*

In de volgende paragrafen komen de beoordelingscriteria, de wijze van effectbeoordeling (paragraaf 4.3), en de effecten zelf aan bod (paragraaf 4.3-4.10).

4.2 *Methodiek effectbeoordeling*

Beoordelingskader

De aanleiding voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure wordt gevormd door de mogelijke significante effecten van het plan op de Natura 2000-gebieden De Wieden, Zwarte Meer en Zwarte Water. Hierdoor staat in het MER de passende beoordeling (zie bijlage 8) centraal. In de planstudie zijn echter ook andere milieuaspecten onderzocht en betrokken in de planvorming.

Het op te stellen MER wordt benut als integraal afwegings- en verantwoordingsinstrument waarin voor alle relevante omgevingswaarden en milieuaspecten de effecten en te nemen maatregelen worden beschreven.

De beoordelingscriteria die voor de milieubeoordeling worden gebruikt, zijn afgeleid uit de kader- en randvoorwaardenstellende uitspraken uit relevant milieubeleid en -regelgeving. In tabel 4.1 is het beoordelingskader weergegeven. Met de beoordelingscriteria bij het aspect verkeer wordt getoetst aan doelbereik, daarbij wordt aangegeven of aan de gestelde doelstellingen (zie paragraaf 2.2) wordt voldaan. Met de overige beoordelingscriteria wordt getoetst aan de relevante natuur- en milieuwetgeving.

Het aspect externe veiligheid is niet meegenomen in de beoordeling, omdat dit aspect in de besluitvorming over de herinrichting van de N331 geen rol speelt.

Referentiesituatie

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In de referentiesituatie wordt uitgegaan van de situatie in 2020 na autonome ontwikkelingen, waarbij er aan de N331 geen maatregelen worden uitgevoerd. De autonome ontwikkeling bestaat daarbij in principe uit die ontwikkelingen waarvoor sprake is van vastgesteld beleid.

Aspect	Beoordelingscriteria
Verkeer	<ul style="list-style-type: none"> • Invloed op de verkeersveiligheid • Invloed op de doorstroming
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> • Invloed op bodemkwaliteit • Zettinggevoeligheid van de bodem • Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwantiteit • Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit
Natuur	Voor gebieden (Natura 2000 en EHS) en beschermde soorten, invloed door: <ul style="list-style-type: none"> • Ruimtebeslag • Verstoring (geluid, licht) • Verdroging • Versnippering • Vermesting
Aardkunde, landschap en cultuurhistorie	<ul style="list-style-type: none"> • Invloed op visueel waarneembare aardkundige waarden • Invloed op landschappelijke waarden • Invloed op cultuurhistorische waarden
Archeologie	<ul style="list-style-type: none"> • Verlies aan bekende archeologische waarden • Aantasting van potentieel archeologisch waardevolle gebieden
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> • Verandering in aantal geluidbelaste woningen
Luchtkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Invloed op concentratie NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}
Ruimtegebruik	<ul style="list-style-type: none"> • Ruimtebeslag op landbouw • Ruimtebeslag op recreatieve structuren

Tabel 4.1 Beoordelingskader

Kwalitatieve beoordelingsschaal

De effecten worden kwalitatief (en indien nodig en mogelijk kwantitatief, zoals voor de aspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit en natuur) beoordeeld en onderbouwd. Tevens wordt aangegeven en zo ja welk type mitigerende maatregelen nodig en/of mogelijk zijn om optredende effecten te verzachten of te voorkomen. Voor het weergeven van de effecten wordt gebruik gemaakt van de volgende kwalitatieve zevenpuntsschaal:

++	zeer positief effect ten opzichte van de referentie
+	positief effect ten opzichte van de referentie
0/+	licht positief effect ten opzichte van de referentie
0	niet of nauwelijks effect ten opzichte van de referentie
0/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentie
-	negatief effect ten opzichte van de referentie
--	zeer negatief effect ten opzichte van de referentie

De effecten worden per beoordelingscriterium beschreven. Deze effectbeschrijving heeft de volgende opbouw:

- Beoordelingskader
- Referentiesituatie
- Effectbeoordeling
- Effectvergelijking
- Mitigerende maatregelen
- Leemten in kennis

In de effecttabellen in navolgende paragrafen naast de beoordeling van het totale alternatief tevens de beoordeling van de varianten voor de parallelweg aangegeven. Voor de herkenbaarheid is aangegeven waar de parallelweg globaal ligt. Zo is bij de varianten waar de parallelweg met de N331 wordt gebundeld (varianten 1C1, 1A1 en 1B2) 'N331' vermeld. Daar waar de parallelweg meer zuidelijk ligt ten opzichte van de N331 en op de dijk ligt (varianten 1C2 en 1A2) is aangegeven 'dijk', variant 1B1 ligt zuidelijk ten opzichte van de N331, hier is 'zuid' aangegeven.

4.3 Verkeer

Beoordelingskader

In onderstaande tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect verkeer opgenomen.

Aspect	Beoordelingscriterium
Verkeer	<ul style="list-style-type: none">• Invloed op verkeersveiligheid• Invloed op doorstroming

Tabel 4.2 Beoordelingskader verkeer

Invloed op verkeersveiligheid

Het effect op de verkeersveiligheid wordt kwantitatief bepaald aan de hand van de toe- of afname van het aantal verkeersongevallen ten opzichte van de referentiesituatie op de N331. Dit gebeurt op basis van de resultaten van het onderzoek van de provincie Overijssel naar de verkeersongevallen en effecten van de voorgestelde maatregelen aan de N331 [4].

Actuele verkeersongevallencijfers

Voor de effectbeoordeling is als referentiesituatie gebruik gemaakt van de verkeersongevallencijfers van de N331 in de periode 2002-2006 [4]. Recent zijn de actuele verkeersongevallencijfers van de N331 voor de periode 2005-2009 bekend geworden [17]. Deze actuele cijfers zijn aanvullend benoemd in de beschrijving van zowel de probleemstelling in hoofdstuk 2 als de referentiesituatie in voorliggende paragraaf en nader gespecificeerd in bijlage 5. De effectbeoordeling is niet op deze actuele cijfers aangepast. Dit omdat de nieuwe ongevalcijfers niet tot andere eindconclusies leiden (zie verder onder effectbeoordeling verkeersveiligheid).

Invloed op de doorstroming

Het effect van de voorgenomen maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove op de doorstroming van het verkeer wordt op kwalitatieve wijze bepaald aan de hand van de intensiteiten en de I/C-verhouding op de N331 Zwartsluis-Vollenhove in de referentiesituatie.

I/C-verhouding

De groei van het autoverkeer kan leiden tot het ontstaan van knelpunten of het verslechteren van bestaande knelpunten. Knelpunten ontstaan wanneer het aantal voertuigen dat in een bepaalde tijd over de weg rijdt in de buurt komt van de maximale capaciteit van de weg. Dit wordt gemeten aan den hand van de I/C-verhouding; de verhouding tussen de intensiteit (I) en de capaciteit (C) van de weg.

De intensiteit en capaciteit van de weg wordt uitgedrukt in "pae"; personenautoeenheden. Om het aantal motorvoertuigen om te rekenen naar pae wordt de volgende verdeling toegepast: lichte motorvoertuigen = 1 pae, middelzware voertuigen = 2 pae en zware voertuigen = 3 pae.

Verkeer kan ongehinderd doorrijden bij een I/C-verhouding onder de 0,70. Een I/C-verhouding tussen 0,70 en 0,85 is een aanwijzing voor vertraging en oponthoud. Bij een I/C-verhouding van 0,85 of hoger ontstaan er problemen met de verkeersafwikkeling resulterend in een grote kans op files. Overbelasting van de weg en daarmee filevorming treedt op bij een I/C-verhouding hoger dan 1.

Voor de bepaling van de intensiteit is de provinciale weg N331 tussen Zwartsluis en Vollenhove in twee wegvakken ingedeeld. Zwartsluis-De Krieger (aansluiting Kadoelerweg) en De Krieger-Vollenhove. Voor deze twee wegvakken is voor de ochtendspits en avondspitsituatie berekend of er problemen ontstaan of gaan ontstaan met de verkeersafwikkeling. De I/C-verhouding is per rijrichting berekend. Op basis van de uurintensiteiten van de meetpunten die zich op beide wegvakken van de N331 bevinden, is het drukste ochtendspitsuur en het drukste avondspitsuur bepaald per richting. Omrekening naar pae heeft plaatsgevonden door de voertuigverdeling in lichte, middelzware en zware voertuigen van het drukste ochtend- en avondspitsuur te selecteren. Deze gegevens zijn beschikbaar in het Verkeerinformatiesysteem van de provincie Overijssel.

Referentiesituatie

Verkeersveiligheid

Door de provincie Overijssel is in 2007 een ongevalanalyse uitgevoerd voor het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove [4]. Hieruit blijkt dat op dit wegvak in de periode 2002-2006 75 verkeersongevallen hebben plaatsgevonden, waarbij 29 slachtoffers vielen. Zoals eerder beschreven zijn de verkeersongevallencijfers voor de periode 2005-2009 inmiddels ook bekend. In deze periode ligt het aantal verkeersongevallen en slachtoffers hoger, namelijk 84 verkeersongevallen, waarbij 34 slachtoffers [17].

Omdat de effectbeoordeling ten opzichte van de periode 2002-2006 plaatsvindt, zijn onderstaand de gegevens voor de periode 2002-2006 nader gespecificeerd. De gegevens voor de periode 2005-2009 zijn opgenomen in bijlage 5.

In navolgende tabel zijn de aantallen ongevallen en slachtoffers van 2002-2006 op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove weergegeven.

Jaar ongeval	Ongevallen totaal	Aantal ongevallen met slachtoffers	Aantal slachtoffers	Aantal licht gewonden	Aantal SEH gewonden	Aantal ziekenhuis gewonden	Aantal doden
2002	13	1	1	0	0	1	0
2003	16	5	9	5	0	3	1
2004	13	3	3	0	1	2	0
2005	18	2	2	0	1	1	0
2006	15	7	14	6	4	4	0
Totaal	75	18	29	11	6	11	1

Tabel 4.3 Totaal aantal ongevallen en slachtoffers per jaar op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove

Gemiddeld waren er in de afgelopen jaren 15 ongevallen per jaar en vielen er 6 slachtoffers per jaar. Van alle ongevallen vond ongeveer 75% (56) plaats op het wegvak en 25% (19) op één van de kruispunten/aansluitingen. Zie onderstaande tabel.

Type locatie	Ongevallen totaal	Aantal ongevallen met slachtoffer	Aantal slachtoffers	Aantal licht gewonden	Aantal SEH gewonden	Aantal ziekenhuis gewonden	Aantal doden
Kruispunt	19	6	11	5	2	3	1
Wegvak	56	12	18	6	4	8	0
Totaal	75	18	29	11	6	11	1

Tabel 4.4 Ongevallen naar type locatie

Op de hoofdrijbaan van het wegvak tussen Zwartsluis en De Krieger vonden twee keer zo veel ongevallen plaats als op het wegvak tussen De Krieger en Vollenhove. De meeste wegvakongevallen vonden plaats op het weggedeelte tussen de Veerweg en De Krieger. De kruispuntongevallen vonden vooral plaats bij de aansluiting Veerweg, de aansluiting Dennebos en de aansluiting Kadoelerweg (De Krieger).

Bij de onderverdeling van de ongevallen naar tijdstip blijkt dat veel ongevallen gebeurd zijn tussen 12 en 16 uur. Zeer opmerkelijk is het aantal ongevallen in de avond/nacht tussen 22 en 7 uur. Een aanzienlijk deel van de ongevallen in deze periode gebeurt nog voor middernacht. Een kwart van de ongevallen vond plaats in de ochtend- of avondspits.

Doorstroming

In tabel 4.5 zijn de intensiteiten en de I/C verhoudingen weergegeven van de wegvakken N331 Zwartsluis-De Krieger (aansluiting Kadoelerweg) en De Krieger (aansluiting Kadoelerweg)-Vollenhove.

I/C tabel	Wegvak	Ri	Cap	pae drukste uur ochtend		pae drukste uur avond		I/C-verhouding ochtend		I/C-verhouding avond	
				2008	2020	2008	2020	2008	2020	2008	2020
N 331 Zwartsluis - Kadoelerweg	O	1500	342	387	466	528	0,23	0,26	0,31	0,35	
	W	1500	296	335	359	407	0,20	0,22	0,24	0,27	
N 331 Kadoelerweg - Vollenhove	O	1500	223	252	265	299	0,15	0,17	0,18	0,20	
	W	1500	183	206	232	262	0,12	0,14	0,15	0,17	

Cap = Theoretische wegcapaciteit (in pae per uur per richting)

Pae = Personen-auto-eenheden (lichte voertuigen = 1 pae, middelzware voertuigen = 2 pae en zware voertuigen = 3 pae)

Ri = Richting, O = Oost, W = West

Tabel 4.5 I/C-verhoudingen N331 Zwartsluis-Vollenhove

Zowel in de huidige situatie als voor het prognosejaar 2020 ligt de I/C-verhouding nog ver onder de kritieke grens waarbij knelpunten met betrekking tot de verkeersafwikkeling ontstaan. De hoogste I/C-verhouding is berekend in de avondspits in 2020 op het wegvak Zwartsluis-De Krieger in oostelijke richting. Deze waarde van 0,35 ligt nog ver onder de 0,70; de ondergrens waarbij enige problemen met de verkeersafwikkeling kan ontstaan.

Effectbeoordeling

In tabel 4.6 is een overzicht van de effectscores voor het aspect verkeer opgenomen. Na de tabel is per criterium een toelichting op de effectscore opgenomen. Allereerst wordt ingegaan op integrale score van de ingreep. Vervolgens wordt ingegaan op de effecten van de varianten.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief 1	Varianten parallelweg					
			1C1 N331	1C2 dijk	1A1 N331	1A2 dijk	1B1 zuid	1B2 N331
Verkeersveiligheid	0	++	+	+	+	+	+	+
Doorstroming	0	+	+	+	+	+	+	+

Tabel 4.6 Effectbeoordeling verkeer

Criterium Verkeersveiligheid

Het verwachte aantal slachtoffers in alternatief 1 kan worden afgeleid uit het aantal ongevallen in de periode 2002-2006 en de ingreep. Aan de voorgenomen maatregelen kan een zogenaamd reductiepercentage worden toegekend wat resulteert in een aanname van het aantal ongevallen voor alternatief 1. In onderstaand tekstkader worden de gehanteerde reductiepercentages toegelicht.

Reductiepercentages

Op het gehele wegvak Zwartsluis-Vollenhove N331 zal een geslotenverklaring voor landbouwverkeer, bromfietzers en fietsers worden ingesteld. Daarbij wordt de markering aangepast in een dubbele ononderbroken asmarkering met reflectoren. Verder wordt de rijbaan daar waar nodig verbreed naar 7,20 meter en wordt op de dijk de berm verbreed en de rijbaan gecentreerd op de dijk. Over de gehele lengte van het wegvak wordt aan beide zijden van het wegvak bermverharding aangebracht.

In het rapport Kosteneffectieve Maatregelen (KEM) [4] wordt uitgegaan van de volgende reductiepercentages in slachtoffers die bij deze voorgestelde wegvakmaatregelen kunnen worden gehanteerd:

- Bermverharding: -20%
- Herkenbare markering: +5%

Voor het wegvak Westeinde-De Krieger is het hierboven weergegeven reductiepercentage van 20% door bermverharding waarschijnlijk aan de lage kant. Wat op dit wegvak extra meespeelt, is dat in de huidige vormgeving de rijbaan aan de smalle kant is en er op het dijklichaam een te smalle berm aanwezig is. Daarnaast is sprake van een bochtig tracé.

Het verbeteren van de berm, verbreden van de rijbaan in combinatie met de bermverharding en herkenbare markering zal naar alle waarschijnlijk een groter effect tot gevolg hebben. Naast de 25% wordt nog eens 20% extra reductie van het aantal slachtoffers verwacht. Kortom, door de maatregelen wordt op het wegvak Westeinde-De Krieger een reductie van 45% van het aantal slachtoffers verwacht [5].

Doordat ongevallen tussen landbouwverkeer en gemotoriseerd verkeer op de hoofdrijbaan niet meer kunnen voorkomen, wordt hier een reductie van 100% verwacht. Daarnaast wordt er ook van uitgegaan dat ongevallen ten gevolge van inhalen niet meer voorkomen.

Voor de wegvakongevallen ten gevolge van onvoldoende afstand houden wordt uitgegaan van een gecombineerd effect van de wegvakmaatregelen op zich en de maatregelen die bij kruispunten worden genomen (KEM-maatregel herkenbare kruispunten). Tevens worden enkele kruispunten veranderd naar doorsteken hetgeen de kop-staartongevallen bij die locaties moet wegnemen. Voor de kop-staartongevallen wordt gerekend met een effect van 50%

Er zijn geen maatregelen voorzien die het aantal ongevallen met overstekend wild kan verminderen. Voor deze groep ongevallen is derhalve geen reductie toegepast.

In onderstaande tabellen zijn voor de wegvakken Westeinde-De Krieger en De Krieger-Vollenhove de wegvakongevallen opgenomen en is aangegeven hoe de reductiepercentages uitwerken op het aantal ongevallen dat in 2002 tot en met 2006 is geregistreerd.

ongevalstype	gemiddeld aantal per jaar (2002-2006)		reductie percentage	gemiddelde besparing per jaar	
	ongevallen	slachtoffers		ongevallen	slachtoffers
rij-ongevallen	5,6	1,8	45%	2,52	0,81
inhaalongevallen	0,6	0,4	100%	0,6	0,4
landbouwvoertuigen	0	0	100%	0	0
Dieren	0,4	0	0%	0	0
onvoldoende afstand	0,4	0	50%	0,2	0
TOTAAL	7,0	2,2		3,32	1,21

Tabel 4.7 Effecten van maatregelen op de verkeersveiligheid wegvak Westeinde-De Krieger

r

ongevalstype	gemiddeld aantal per jaar		reductie percentage	gemiddelde besparing per jaar	
	ongevallen	slachtoffers		ongevallen	slachtoffers
rij-ongevallen	1,8	0,2	25%	0,45	0,05
inhaalongevallen	0,4	0	100%	0,40	0
landbouwvoertuigen	0	0	100%	0	0
Dieren	0,8	0	0%	0	0
onvoldoende afstand	0,4	0,8	50%	0,2	0,4
ongevallen parallelweg	0,8	0,4	0%	0	0
TOTAAL	4,2	1,4		1,05	0,45

Tabel 4.8 Effecten van maatregelen op de verkeersveiligheid wegvak De Krieger-Vollenhove

Naast de verwachte reductie van slachtoffers op de wegvakken wordt ook een reductie verwacht van slachtoffers op de kruispunten als gevolg van de voorgestelde maatregelen op de kruispunten.

In onderstaande tabel zijn voor de voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove de totale reductiecijfers voor de wegvakken Westeinde-De Krieger en De Krieger-Vollenhove en de kruispunten samengevat.

	Gemiddeld aantal ongevallen (2002-2006)	Gemiddeld aantal slachtoffers (2002-2006)	Mogelijke besparing ongevallen	Mogelijke besparing slachtoffers	% afname ongevallen	% afname slachtoffers
Wegvakken	11,2	3,6	4,37	1,66	39,0%	46,1%
Kruispunten	3,8	2,2	1,04	0,48	27,4%	21,8%
Totaal	15	5,8	5,41	2,14	36,1%	36,9%

Tabel 4.9 Totaal reductie ongevallen en slachtoffers door voorgestelde maatregelen N331 Zwartsluis-Vollenhove

Door de voorgestelde maatregelen kan op basis van de verkeersongevallen in 2002 t/m 2006 een totale afname van ongevallen en slachtoffers worden gerealiseerd van 36,9%. Hiermee wordt ruimschoots de doelstelling ten aanzien van verkeersveiligheid (reductie van 15% van het aantal doden en 7,5% ziekenhuisgewonden ten opzichte van 2002) van de provincie Overijssel, zoals verwoord in de Omgevingsvisie, gehaald.

De voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove hebben derhalve een zeer positief effect (++) op de verkeersveiligheid. Ook indien wordt uitgegaan van de verkeersongevallencijfers voor 2005 t/m 2009 is er sprake van een zeer positief effect op de verkeersveiligheid. Dit omdat de verkeersongevalcijfers voor deze periode iets hoger zijn dan die uit 2002 t/m 2006 (zie bijlage 5).

Alle varianten voor de parallelweg hebben vergelijkbare effecten op de verkeersveiligheid. Doorgaand langzaam gemotoriseerd verkeer hoeft immers geen gebruik meer te maken van de hoofdrijbaan, waardoor de verkeersveiligheid op de hoofdrijbaan zal toenemen. De inrichting van de parallelweg is in de varianten vergelijkbaar, zodat de verkeersveiligheid op de parallelweg in de varianten niet onderscheidend is. Alle varianten hebben hierdoor een positief effect op de verkeersveiligheid.

criterium Doorstroming

De doorstroming tussen de rotonde Westeinde en de aansluiting De Krieger wordt sterk verbeterd doordat het langzaam gemotoriseerd verkeer van de hoofdrijbaan wordt gehaald. Hierdoor kan het snelverkeer zich volledig aanpassen aan de maximumsnelheid van 80 km per uur. Deze verbetering van de doorstroming kan zorgen voor een verkeersaantrekkende werking van deze provinciale weg

als snelle verbinding met de Noordoost polder. Aangezien de I/C-verhouding in de referentiesituatie dusdanig laag is, wordt verwacht dat deze verkeersaantrekkende werking niet tot problemen leidt. De voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove hebben om die reden een positief effect (+) op de doorstroming van het verkeer.

De varianten voor de parallelweg zijn niet onderscheidend van elkaar ten opzichte van de doorstroming van verkeer op de hoofdrijbaan. In alle gevallen maakt het langzaam gemotoriseerd verkeer geen gebruik meer van de hoofdrijbaan. Alle varianten worden dan ook positief beoordeeld op de doorstroming van het verkeer op de hoofdrijbaan.

Mitigerende maatregelen

Gelet op de effectscore en de aard van de ingreep zijn er geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

Leemten in kennis

Er zijn geen kennisleemten geconstateerd die de oordeels- en besluitvorming kunnen belemmeren.

4.4 Bodem en water

Beoordelingskader

In onderstaande tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect bodem en water opgenomen.

Aspect	Beoordelingscriterium
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none">• Invloed op bodemkwaliteit• Zettinggevoeligheid van de bodem• Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwantiteit• Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Tabel 4.10 Beoordelingscriteria bodem en water

Op kwalitatieve wijze wordt een effectbeoordeling uitgevoerd van de voorziene maatregelen aan de N331 op de bodem en het grond- en oppervlaktewater in het plangebied.

Invloed op bodemkwaliteit

Voor de bodem wordt daarbij ingegaan op de invloed op de bodemkwaliteit als gevolg van de emissies vanaf de weg (afstroming). Een afname in bodemkwaliteit ten gevolge van veranderende emissie wordt als negatief beoordeeld.

Zettinggevoeligheid van de bodem

De zettinggevoeligheid van de ondergrond wordt als gevolg van de voorziene aanpassingen aan de weg beoordeeld. Een toename in zetting op zettinggevoelige gronden of een afname in stabiliteit van de waterkering wordt als negatief beoordeeld.

Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwantiteit respectievelijk kwaliteit

Voor zowel het grondwater als het oppervlaktewater wordt beschouwd in hoeverre de toename van verhard oppervlakte en de emissies vanaf de weg leiden tot een beïnvloeding van de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit en /of -kwaliteit. Een toename in emissie is negatief. Ook wordt beoordeeld of de aanpassing of verschuiving van aanwezige watergangen tot effecten leidt op de waterafvoer binnen het gebied.

Klimaatadaptatie

Door de mondiale klimaatverandering deze eeuw treedt er een stijging op van de zeespiegel en worden er grotere hoeveelheden en langduriger neerslag verwacht in het Rijnstroomgebied, wat leidt tot een hogere afvoer. Als gevolg van deze klimaateffecten zal men op de lange termijn ook in het IJsselmeergebied te maken krijgen met structureel hogere waterstanden en op de korte termijn met het frequenter optreden van extreme hoogwaterstanden door storm en opwaaiing. In het vastgestelde Nationale Waterplan wordt geadviseerd wordt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met een scenario van gemiddelde waterstanden van 1,5 meter hoger in 2100. Om te anticiperen op deze mogelijk hogere meerpeilen in de toekomst gaat het rijk uit van vrijwaringszones langs de primaire waterkeringen van het IJsselmeergebied (w.o. die rond het Zwarte Meer). Hierbij wordt in de Nota Ruimte vooralsnog uitgegaan van een zone van 100 meter binnendijks en 175 meter buitendijks. Deze ruimte wordt gereserveerd om op termijn de waterkering te kunnen verzwaken of aanvullende waterkerende voorzieningen aan te kunnen leggen en moet in principe worden gevrijwaard van nieuwe bebouwing. De definitieve omvang van de zones moet worden bepaald in overleg met de waterkeringbeheerder (het Waterschap), de provincie en het rijk. Dit heeft overigens geen gevolgen voor bestaande bebouwing binnen het plangebied, maar eventueel wel voor nieuwe bebouwing.

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is het uitvoeren van een watertoets als onderdeel van het ruimtelijk planproces verplicht. Dit is verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening 2010 (Bro). Het Bro verplicht tot het opnemen in het plan van "een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding". Doel van de watertoets is dat, in overleg met alle waterbeheerders, waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen in het ruimtelijk planproces. De uitkomsten van dit proces dienen in een waterparagraaf in het betreffende plan (bestemmingsplan) beschreven te worden.

Referentiesituatie

De referentiesituatie is beschreven voor zover deze betrekking heeft op de ingreep. Voor het aspect bodem en water zijn de volgende maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove van belang:

- Verbreden en centreren hoofdrijbaan op de dijk.
- Verwijderen fietspad naast de rijbaan
- Verbreden berm naast hoofdrijbaan.
- Aanbrengen bermverharding.
- Verbreden bestaande parallelweg/aanleg nieuwe parallelweg.
- Verleggen van perceel- en bermsloten.

Dit leidt ertoe dat er een nieuw wegcunet en wegverharding wordt aangelegd. Dit heeft effecten op de bodemopbouw en de zetting van onderliggende grond. Bij de aanleg vinden daarnaast aanpassingen in de waterhuishouding plaats. Dit door verlegging van perceel- en bermsloten en verandering hoeveelheid infiltratie hemelwater door aanleg en verwijdering van wegverharding. Het hemelwater dat op de weg terecht komt stroomt af of verwaait. De emissies kunnen hierdoor lokaal toenemen. Emissies hebben invloed op de bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Bodemkwaliteit

De huidige bodemkwaliteit is niet bekend. Naar verwachting is het beeld van de bodemkwaliteit vergelijkbaar met andere wegen van deze omvang. In de toplaag van de berm zullen verontreinigingen van de weg aangerijkt aanwezig zijn. Ter plaatse van een voormalig benzine-service-station aan de N331 tegenover de afslag Barsbeek is een eventuele verontreiniging niet uit te sluiten (www.bodemloket.nl). Omdat beide varianten hier langs komen, is dit echter niet onderscheidend.

Bodemopbouw

Op basis van de bodemkaart [10] is aan te geven dat de bodem op het aan te passen wegtracé bestaat uit matig fijne zanden, afgewisseld met lichte en zware zavel. De toplaag bestaat uit een grofzandige overslagafzetting. Er zijn geen zettinggevoelige bodems aangetroffen.

Grond- en oppervlaktewaterkwantiteit

Onderscheid is te maken tussen een buitendijks en binnendijks watersysteem. Het buitendijkse systeem watert af op het Zwanendiep (Zwarte Meer). Het binnendijkse gebied ligt op een overgang van een vrij afwaterend gebied naar een bemalen gebied. Deze wateren beide af naar de Zijwetering. De slootdichtheid van het binnendijkse gebied is groot.

Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Van de relevante grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit zijn geen gegevens beschikbaar. Voor het MER is uitgegaan dat het gebied een achtergrondgehalte heeft aan stoffen die samenhangen met het landbouwkundige gebruik en in de berm sloten een aanrijking van emissies vanuit de reeds aanwezige weg.

Effectbeoordeling

In tabel 4.11 is een overzicht van de effectscores voor het aspect bodem en water opgenomen. Na de tabel is per criterium een toelichting op de effectscore opgenomen. Allereerst wordt ingegaan op integrale score van de ingreep. Vervolgens wordt ingegaan op de effecten van de varianten.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief 1	Varianten parallelweg					
			1C1	1C2	1A1	1A2	1B1	1B2
			N331	dijk	N331	dijk	zuid	N331
Invloed op bodemkwaliteit	0	0 of 0/-*	0	0/-	0	0/-	0/-	0
Zettinggevoeligheid van de bodem	0	0	0	0	0	0	0	0
Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0	0	0	0	0	0	0
Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0 of 0/-**	0/-	0	0/-	0	0	0/-

* Eindscore 0/- bij keuze voor variant 1C2, 1A2 of 1B1, eindscore 0 bij variant 1C1, 1A1 of 1B2.

** Eindscore 0/- bij keuze voor variant 1C1, 1A1 of 1B2, eindscore 0 bij variant 1C2, 1A2 of 1B1.

Tabel 4.11 Kwalitatieve effectbeoordeling aspect bodem en water

Criterium Invloed op bodemkwaliteit

Afhankelijk van de emissietoename vanaf de weg kan er een neutraal dan wel licht negatief effect optreden. Dit wordt hierna nader toegelicht.

Op het criterium bodemkwaliteit onderscheiden de varianten zich in het oppervlak aan de weg grenzende berm. Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 vallen de verharde oppervlakten van de N331 en de parallelweg die er direct naast ligt meer samen. Er is hierdoor minder bermoppervlak waar emissie neerslaat, wat vanuit het oogpunt bodemkwaliteit gunstiger is. De varianten 1C1, 1A1 en 1B2 scoren om die reden neutraal en 1C2, 1A2 en 1B1 scoren licht negatief.

Emissies zullen echter wel meer afstromen naar oppervlaktewater, dit is beoordeeld bij het criterium "invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit".

Criterium Zettinggevoeligheid van de bodem

De bodem is beperkt zettinggevoelig. Onderscheid naar een weg over de primaire waterkering of langs de kering kan alleen op basis van detailonderzoek bepaald worden. Op voorhand is echter aan te geven dat beide varianten geen grote consequenties hebben. De varianten scoren daarom neutraal op dit criterium. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

De zettinggevoeligheid van de bodem is op de hoofdrijbaan en parallelweg beperkt. Dit is daarmee niet onderscheidend. Wel onderscheidend is de ligging *op* of *aan* de primaire kering. Of de sterkte van de primaire kering negatief verandert door aanleg op of aan de kering is vooralsnog niet aan te geven. Zowel een weg aan de voet van de kering of op de kering kan leiden tot verandering in macrostabiliteit, piping en microstabiliteit. Welke variant dan gunstiger is, kan alleen op basis van detailonderzoek naar de kering uitgevoerd worden. Op voorhand is echter aan te geven dat de varianten geen grote consequenties hebben. Dit mede omdat het geen ingreep in de primaire kering is maar een deel verhardingstoename. Alle varianten worden daarom als neutraal beoordeeld.

Criterium Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

De toename in verharding is beperkt en daarmee ook het volume aan infiltrerend of afstromend water. De eindscore is dan ook neutraal. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

De aanpassingen aan het watersysteem zijn lokaal van aard. Aan de binnenzijde van de dijk wordt de bestaande watergang lokaal met 1 à 3 meter verlegd. Tussen de Veerweg en het Barsbekergemaal wordt de watergang naar de zuidzijde van de parallelweg verlegd, in de huidige situatie ligt de

watergang aan de noordzijde van de parallelweg. Hier bedraagt de verlegging circa 7 meter. Deze afstand is dermate beperkt dat een effect op de grondwaterstanden in de omgeving nihil is. De werking van het systeem als zodanig wordt niet aangetast. Door de toename in verharding zal voor alle varianten een toename in afstroming naar het binnendijkse watersysteem kunnen optreden. Daarnaast zal sprake zijn van een afname in infiltratie. De toename in verharding is echter beperkt en daarmee ook het volume aan infiltrerend of afstromend water. Rekening houdend met het grote aandeel oppervlaktewater (grote slootdichtheid) zal een eventuele toename aan afstroming niet tot effecten leiden. De varianten scoren om die reden allen neutraal op dit criterium.

Criterium Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Afhankelijk van de emissietoename vanaf de weg als gevolg van de voorgestelde maatregelen aan de N331 kan er een neutraal dan wel licht negatief effect optreden op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

Op het criterium waterkwaliteit onderscheiden de varianten zich in het oppervlak aan de weg grenzende berm. Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 vallen de verharde oppervlakten meer samen door bundeling van de parallelweg met de N331. Emissies zullen hierdoor ook meer afstromen naar oppervlaktewater, wat de kwaliteit van het oppervlaktewater kan beïnvloeden. Varianten 1C1, 1A1 en 1B2 scoren om die reden licht negatief en de varianten 1A2 en 1B1 scoren neutraal.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Leemten in kennis

Bij de planuitwerking kunnen locatie specifieke randvoorwaarden naar voren komen ten aanzien van ligging van de weg ten opzichte van de primaire waterkering. Leemte in kennis is dat niet bekend is hoe de maatregelen die zijn voorgesteld in het rapport Commissie Veerman uitgewerkt worden.

4.5 Natuur

Beoordelingskader

In navolgende tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect natuur opgenomen.

Deelaspect	Beoordelingscriteria	Toelichting
Ruimtebeslag	Ruimtebeslag op Natura 2000 Ruimtebeslag op EHS Vernietiging leefgebied beschermde soorten	Kwantitatief (oppervlakte) en kwalitatief
Verstoring	Verstoring van Natura 2000 Verstoring van EHS en Milieubeschermingsgebieden Verstoring beschermde soorten en leefgebieden	Kwantitatief (oppervlakte verstoord gebied door geluid) Kwalitatief (licht en geluid)
Verdroging	Verdroging van gebieden met beschermde status Verdroging beschermde soorten en leefgebieden afhankelijk van natte natuur	Kwalitatief
Versnippering	Versnippering van gebieden met beschermde status Versnippering leefgebieden beschermde soorten	Kwalitatief
Vermesting	Effecten depositie NO _x door verkeer op Natura 2000	Kwantitatief

Tabel 4.12 Beoordelingscriteria natuur

Ten aanzien van de effecten op Natura 2000-gebieden wordt er getoetst aan de huidige situatie. Voor de overige kaders worden de effecten beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Er wordt voor de integrale score uitgegaan van de variant met de grootste effecten.

Ruimtebeslag

Het gaat bij ruimtebeslag om permanente effecten die optreden bij zowel de aanleg als bij de ingebruikname van de weg. Negatieve effecten kunnen optreden door aantasting en vernietiging van natuur. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in:

- Ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet).
- Ruimtebeslag op de EHS.
- Ruimtebeslag op leefgebieden van beschermde soorten (Flora- en faunawet).

Het kwantitatieve effect van ruimtebeslag van de ingreep en de varianten op de natuur wordt inzichtelijk gemaakt door oppervlakteberekeningen op de begrenzingen van Natura 2000 en EHS (deze zijn identiek aan elkaar). Het kwalitatieve effect wordt bepaald door na te gaan welke natuurwaarden hiermee samenhangen. Het oppervlak ruimtebeslag bepaalt de omvang van het effect, de ernst van het effect is afhankelijk van de aantasting wezenlijke kenmerken en waarden (EHS), instandhoudingsdoelen (Natura 2000) en leefgebieden beschermde soorten.

Verstoring

Binnen het studiegebied zijn er voor de ingreep en de verschillende varianten effecten door verstoring te verwachten. Verstoring kan optreden door licht en/of geluid:

- *Licht* kan een invloed hebben op het gedrag van dieren, bijvoorbeeld aantrekking/ afstoting door licht van autokoplampen (bijvoorbeeld vleermuizen, insecten). Verstoring door licht wordt kwalitatief bepaald. Uitgangspunt in het ontwerp is dat er geen wegverlichting wordt toegepast bij de opwaardering van de parallelweg.
- *Geluid* kan een afstotende werking hebben op verscheidene diergroepen (bijvoorbeeld vogels). Beide componenten hebben een effect op de geschiktheid van het leefgebied. De mate van verstoring door geluid is bepaald door de geluidscontouren met een grenswaarde van 40 tot 45 dB(A) en >47 dB(A) te bepalen en de oppervlakten van gebieden behorende tot Natura 2000 en EHS te berekenen. De toename van oppervlakte verstoord gebied is een maat voor het versturende effect dat optreedt. Deze methode is gebaseerd op een onderzoek van Reijnen en Foppen waarin de relatie tussen geluidsverstoring en broedvogeldichtheden is vastgesteld. Vanaf 42 dB(A) is sprake van een afname van de dichtheid van broedvogels. Voor weidevogels en overwinterende vogels geldt een algemene richtlijn van een grenswaarde van 45 dB(A). Ook voor andere diersoorten dan vogels kan er sprake zijn van effecten als gevolg van verstoring door geluid. De ernst van het effect op EHS is afhankelijk van de aantasting van het ganzenfoerageer- en weidevogelgebied en locaties met bijzondere vogelwaarden. De ernst van het effect op beschermde soorten is afhankelijk van de aantasting van locaties met bijzondere vogelwaarden.

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels, (Reijnen en Foppen, DLO, 1991).
- The ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment (Reijnen en Foppen, 2006).
- Akoestisch onderzoek Reconstructie N331 Zwartsluis-Vollenhove (Alcedo, 2009).

Milieubeschermingsgebieden

Het Zwarte Meer is door de provincie Flevoland aangewezen als stiltegebied. De opwaardering van de N331 zou een toename van verstoring tot gevolg kunnen hebben in dit gebied, een overschrijding van 40 dB(A) wordt als negatief effect beschouwd.

Verdroging

De effecten van veranderingen in grond- en oppervlaktewater omvatten kwalitatieve effecten op het studiegebied, behorend tot de Natura 2000 en de PEHS. Er kunnen daarnaast effecten optreden op leefgebieden van beschermde soorten die afhankelijk zijn van natte natuur.

Versnippering

Bij de opwaardering van de N331 kunnen effecten door versnippering optreden door barrièrewerking binnen of tussen natuurgebieden, waardoor uitwisseling van soorten bemoeilijkt wordt. Bij deze analyse spelen effecten op de ecologische samenhang tussen de verschillende Natura 2000-gebieden een grote rol. Dit gezien de onderlinge ligging van de Natura 2000-gebieden en het beoogde doel van het Europese Natura 2000-netwerk.

Omdat er geen sprake is van aanleg van een nieuwe weg buiten de invloedssfeer van de bestaande N331, ontstaan er geen nieuwe barrières, alleen mogelijke versterking van de bestaande barrière. Hetzelfde geldt voor de EHS. De effecten op de ecologische samenhang tussen beschermde

natuurgebieden wordt kwalitatief inzichtelijk gemaakt. Effecten door versnippering kunnen ook optreden bij de mogelijkheden van uitwisseling van beschermde soorten, met name vleermuizen en otter.

Vermesting

De effecten door depositie van NO_x door het verkeer zijn kwantitatief bepaald. De stikstofdepositie is bepaald voor de huidige situatie (2008), autonome ontwikkeling (2020) en na realisatie van de herinrichting N331 (2020). Ook toename van depositiewaarde door de realisatie van de parallelwegen is berekend. Alleen de habitats zijn gevoelig voor vermisting. Op basis van de resultaten is gekeken in hoeverre de kritieke depositiewaarde van kievitbloemhooilanden overschreden worden. Alleen in het Natura 2000-gebied Zwarte Meer komt het habitattypen voor in de directe invloedssfeer van de N331. De kritieke depositiewaarde voor de kievitbloemhooilanden is 1540 mol N/ha/jaar. De gemiddelde achtergronddepositie voor het Zwarte Meer is 1572 mol N/ha/jr (Natuur en Milieu Planbureau). Dit betekent dat elke overschrijding van de achtergronddepositie een onaanvaardbare verslechtering en negatief effect inhoudt voor dit habitattypen, omdat hiervoor een uitbreidingsdoelstelling geldt. Er is getoetst aan de huidige stikstofdepositie van de N331 met bestaande parallelwegen. Hiervoor geldt dat een overschrijding van de depositiewaarde van de huidige N331 een verslechtering inhoudt.

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Onderzoek luchtkwaliteit ombouw N331 Zwartsluis-Vollenhove (M+P, 2009).
- Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterra rapport 1654 (Van Dobben en Hinsberg, 2008).
- Te veel van het goede, stikstofneerslag op Habitatrictlijngebieden (Alterra-TNO, 2004).
- Milieu- en Natuur Planbureau.

Voor de beschrijving van de huidige situatie zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Flora en fauna-inventarisatie N331, wegvak Zwartsluis-Vollenhove (2007).
- Vogelgegevens SOVON (tot 2007).
- Vogelgegevens Provincie Overijssel (tot 2006).

Referentiesituatie

Hieronder worden achtereenvolgens de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven aan de hand van beschermde natuurgebieden en soorten.

Huidige situatie

Het gebied waar de herinrichting van de voorzien is, is uit praktische overwegingen onderverdeeld in drie deelgebieden, namelijk: 1. Ronde Westeinde-Barsbekergemaal, 2. Barsbekergemaal-De Krieger en 3. De Krieger-Schaarweg.



- Deelgebieden natuur:
1. Ronde Westeinde-Barsbekergemaal
 2. Barsbekergemaal-De Krieger
 3. De Krieger-Schaarweg

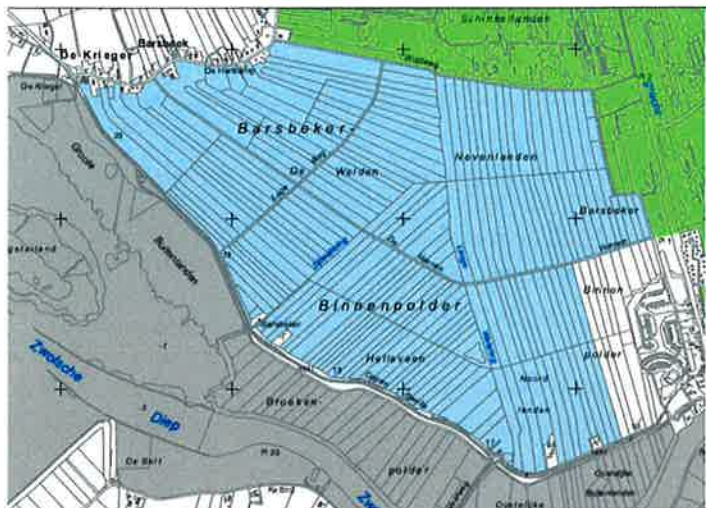
Afbeelding 4.1 Voor het aspect natuur is het gebied waar de ingreep plaatsvindt opgedeeld in drie deelgebieden

Beschermde gebieden

Natura 2000

Het gehele plangebied grenst aan de volgende Natura 2000-gebieden (zie afbeelding 4.2):

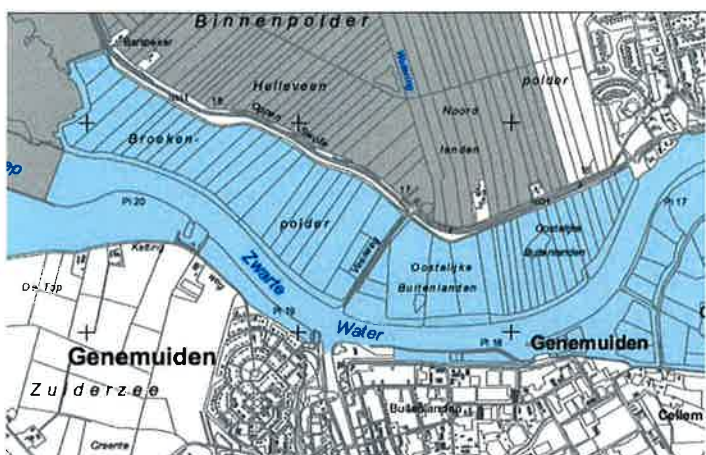
- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.
- Zwarte Meer.
- Wieden.



Wieden
(blauw en groen gebied ten noorden van N331, deelgebied 1 en 2 Rotonde Westeinde-Barsbekergemaal-De Krieger)



Zwarte Meer
(groen en bruin gebied ten zuiden van N331, deelgebied 2 Barsbekergemaal-De Krieger)



Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
(blauw gebied ten zuiden van N331 deelgebied 1 Rotonde Westeinde-Barsbekergemaal)

Legenda:

- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn en Beschermd Natuurmonument

Afbeelding 4.2 Ligging Natura 2000-gebieden

De te beschermen waarden (habitattypen, soorten) zijn opgenomen in de zogenaamde instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000-gebieden. In tabel 4.12 t/m 4.14 wordt een overzicht van de kwalificerende waarden gegeven voor bovenstaande Natura 2000-gebieden. Een overzicht van de instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied is te vinden in de Passende beoordeling die als bijlage 8 bij het MER is opgenomen.

Kwalificerende waarden Habitatrictlijn

Habitattypen

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H6510 Glanshaver- en vossenstaarthoollanden
H6430 Ruigten en zomen H91F0 Droge hardhoutbossen

Soorten

H1134 Bittervoorn
H1149 Kleine modderkruiper

Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn

Broedvogels

A021 Roerdomp A197 Zwarte stern
A119 Porseleinhoen A298 Grote karekiet
A122 Kwartelkoning

Niet-broedvogels

A037 Kleine zwaan A056 Slobeend
A041 Kolgans A125 Meerkoet
A050 Smient A156 Grutto (aanvullend doel)
A054 Pijlstaart

Tabel 4.13 Kwalificerende waarden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Kwalificerende waarden Habitatrictlijn

Habitattypen

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H6430 Ruigten en zomen
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthoollanden

Soorten

H1145 Grote modderkruiper H1163 Rivierdonderpad
H1149 Kleine modderkruiper H1318 Meervleermuis

Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn

Broedvogels

A021 Roerdomp A119 Porseleinhoen A295 Rietzanger
A029 Purperreiger A292 Snor A298 Grote karekiet

Niet-broedvogels

A005 Fuut A041 Kolgans A051 Krakeend A061 Kuifeend
A017 Aalscholver A043 Grauwe gans A052 Wintertaling A125 Meerkoet
A034 Lepelaar A050 Smient A054 Pijlstaart A156 Grutto
A037 Kleine zwaan A059 Tafeleend A056 Slobeend A197 Zwarte stern
A039 Toendragans

Tabel 4.14 Kwalificerende waarden Zwarte Meer

Kwalificerende waarden Habitatrichtlijn

Habitattypen

H3140 Kranswierwateren	H6430 Ruigten en zomen
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H7140 Overgangs- en trilvenen
H4010 Vochtige heiden	H7210 Galigaanmoerassen
H6410 Blauwgraslanden	H91D0 Hoogveenbossen

Soorten

H101x Platte schijfhoren	H1149 Kleine modderkruiper
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	H1163 Rivierdonderpad
H1060 Grote vuurvliinder	H1318 Meervleermuis
H1082 Gestreepte waterroofkever	H1393 Geel schorpioenmos
H1134 Bittervoorn	H1903 Groenknolorchis
H1145 Grote modderkruiper	

Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn

Broedvogels

A017 Aalscholver	A119 Porseleinhoen	A275 Paapje
A021 Roerdomp	A122 Kwartelkoning	A292 Snor
A029 Purperreiger	A153 Watersnip	A295 Rietzanger
A081 Bruine kiekendief	A197 Zwarte stern	A298 Grote karekiet

Niet-broedvogels

A005 Fuut	A043 Grauwe gans	A061 Kuifeend
A017 Aalscholver	A050 Smient	A068 Nonnetje
A037 Kleine zwaan	A051 Krakeend	A070 Grote zaagbek
A041 Kolgans	A059 Tafeleend	A094 Visarend

Tabel 4.15 Kwalificerende waarden Wieden

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (Natura 2000)

Ten zuiden van het traject N331 Ronde Westeinde-Barsbekergemaal ligt dit Natura 2000-gebied. Een deel van de uiterwaarden van het gebied Zwarte Water en Vecht wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. In de buitendijkse graslanden (de uiterwaarden) zijn strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes te vinden. De oevers van de zomerdijk zijn veelal begroeid met riet, ruigte of wilgenstruweel. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor op de lagere delen van de oeverlanden. Dit gebied herbergt veel soortenrijke dotterbloem- en kievitsbloemhooilanden (respectievelijk 15,5 hectare en circa 23,5 hectare). Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutoibosjes en relicten van blauwgraslanden voor. Op hoger liggende zandige ruggen en langs en op de dijken komen lokaal goed ontwikkelde Glanshaverhooilanden voor. Het grootste deel bestaat echter uit rompgemeenschappen. Lokaal zijn abelen-iepenbossen (< 2 hectare) te vinden.

Binnen de invloedssfeer van de ingreep liggen geen beschermde habitattypen (Beheerplan Natura 2000 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht in prep.)

Zwarte Meer (Natura 2000)

Ten zuiden van het traject N331 Barsbekergemaal-De Krieger ligt dit Natura 2000-gebied. Het Zwarte Meer ligt in de voormalige IJsseldelta tussen de Noordoostpolder en het Kampereiland. Het is een groot, ondiep randmeer dat grotendeels bestaat uit open water met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus. Aan de zuidkant ligt een groot rietmoeras, in het oostelijk deel een kunstmatig eiland (het Vogeleiland) en enkele restanten van biezenvelden. Langs de oevers zijn brede rietkragen en moerasvegetaties aanwezig. Plaatselijk komen grote zeggenmoerassen van voedselrijke milieus voor. De graslanden bestaan voor een groot deel uit typen van (matig) voedselrijke standplaatsen, overstromingsgraslanden met kievitsbloemen, kamgrasweiden en glanshaverhooilanden. Binnen de invloedssfeer van de ingreep is het beschermde habitatype kievitsbloemhooilanden aanwezig (afbeelding 4.3).

Wieden (Natura 2000)

Het Natura 2000-gebied Wieden ligt ten noorden van de N331 en is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duiningerveer zijn natuurlijke meren. De Barsbekerbinnenpolder is een gebied met natte graslanden, doorsneden met sloten met een hoge waterstand.

Binnen de invloedssfeer van de ingreep liggen geen beschermde habitattypen (Werkdocument Natura 2000 De Wieden en Weerribben 2009-2015).

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) omvat een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurlijke cultuurlandschappen in Nederland. Onder de EHS vallen bijna alle Natura 2000-gebieden, EHS-wervingsgebieden en (robuuste) ecologische verbindingzones. Uitgangspunt is dat de EHS in 2018 gerealiseerd is.

Het plan passeert, grenst aan of doorsnijdt de volgende onderdelen van de EHS met kenmerken en waarden:

Barsbekerbinnenpolder (EHS)

Het natuurdoel in dit gebied is gericht op weidevogelbeheer, met name kritische soorten als watersnip, slobbeend, zomertaling, kempfaan, grutto en tureluur. Hierbij hoort een waterpeil van circa 5-25 cm beneden maaiveld met plaatselijk plas-dras situaties. Plaatselijke ontwikkeling van plekken die in het voorjaar plas-dras staan komt de weidevogelstand ten goede. In de winterperiode is het gebied van grote betekenis voor overwinterende ganzen. Daarnaast is het doel in dit gebied ontwikkeling van bloemrijke sloten en slootkanten (botanisch beheer). Tussen het weidevogelgebied en de nieuwbouw van Zwartsluis komt een ongeveer 150 meter brede overgangszone met rietteelt en open water (zoetwatergemeenschap). Inrichting dient zodanig plaats te vinden dat het open karakter van de polder blijft behouden.

Zwarte Meer (EHS)

De natuurdoelen zijn hier weidevogelgrasland en nat schraal grasland (kievitsbloemhoilanden). Het weidevogelbeheer is met name gericht op kritische soorten als watersnip, slobbeend, zomertaling, kempfaan, grutto en tureluur. Hierbij hoort een waterpeil van circa 5-25 cm beneden maaiveld met plaatselijk plas-dras situaties. Plaatselijke ontwikkeling van plekken die in het voorjaar plas-dras staan, komt de weidevogelstand ten goede. In de winterperiode is het gebied van grote betekenis voor overwinterende ganzen. Daarnaast is het doel in dit gebied ontwikkeling van bloemrijke sloten en slootkanten (botanisch beheer). Voor een duurzaam behoud van en ontwikkeling van kievitsbloemhoilanden zijn korte overstromingen in de winter en voorjaar noodzakelijk, gevolgd door een periode waarin de bodem langzaam droogt. De meest geschikte percelen voor kievitsbloemhoiland kunnen als zodanig worden ingericht. Bij de keuze voor een inrichting met een afwisseling van kievitsbloemhoiland en bemeste percelen voor weidevogels in een mozaïekpatroon, zullen deze graslanden als broedplaats kunnen fungeren voor weidevogels.

De begrenzing van de EHS is gelijk aan de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Er zijn geen ecologische verbindingzones in het studiegebied aanwezig.

Milieubeschermingsgebieden

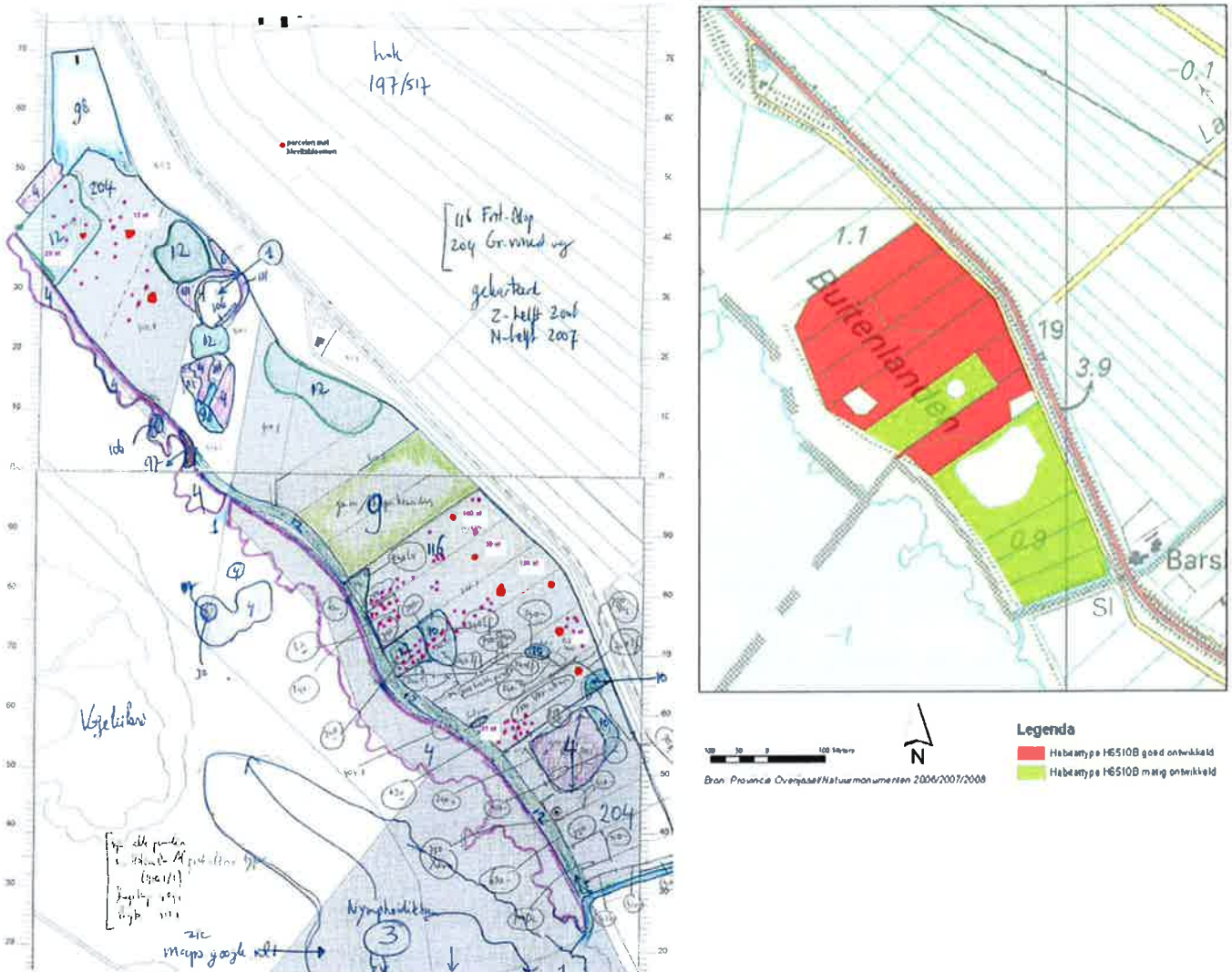
De provincie Flevoland heeft het Zwarte Meer de status van stiltegebied gegeven. Een overschrijding van 40 dB(A) wordt als negatief effect beschouwd (bron: Provincie Flevoland).

Beschermde soorten

Van de beschermde soorten worden alleen de tabel 2 en 3 soorten van de Flora- en faunawet hier genoemd. Vogels worden als aparte groep beschouwd, maar vallen formeel onder tabel 2.

Flora

In de directe omgeving van de N331 komt de beschermde plantensoort kievitbloem voor (FFwet tabel 2). Groeiplaatsen liggen vanaf circa 20 meter van de dijk in de Grote Buitenlanden (deelgebied 2 Barsbekergemaal-De Krieger), zie afbeelding 4.3. Verder is er geen beschermde flora aangetroffen.



Afbeelding 4.3 Voorkomen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) in Zwarte Meer

Links: Locaties met groeiplaatsen van wilde kievitbloem in Grote Buitenlanden. De percelen met rode stip zijn actuele groeiplaatsen (2006/2007) (bron: Natuurmonumenten).

Rechts: Ligging met goed en matig ontwikkeld Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) in Zwarte Meer (bron: Provincie Overijssel, 2008 en Natuurmonumenten, 2006/2007). Voor de percelen met goed en matig ontwikkeld habitattypen wordt uitgegaan dat hier delen met kievitbloem-associatie voorkomt.

Vogels

De uiterwaarden Zwarte Water en Zwarte Meer vormen een belangrijk broedgebied van zeldzame soorten. Gebieden met bijzondere broedvogels in de directe omgeving van de ingreep en waar mogelijke aantasting plaats kan vinden, zijn op de onderstaande kaart weergegeven. Aanwezige broedvogels zijn rietzanger en blauwborst. De rietzanger is ter plaatse een instandhoudingsdoel voor het Natura 2000-gebied Zwarte Meer.



Afbeelding 4.4 Ligging gebied met beschermde broedvogels en bijzondere broedvogels. Het gebied is aangegeven met een rode cirkel. Bron: SOVON (2008)

Gegevens van overwinterende vogels in de Barsbeekbinnenpolder zijn in navolgende tabel opgenomen. Daarin staan ook de instandhoudingsdoelen weergegeven.

Soort	Instandhoudingsdoel Natura 2000 Wieden	2004/2005	2005/2006
Grote Zilverreiger		1	0
Blauwe Reiger		11	0
Knobbelzwaan		18	0
Toendrarietgans		4	23
Koqaans	x	8150	4900
Grauwe Gans	x	235	605
Brandgans		126	265
Roodhalsgans		1	0
Nijlgans		12	245
Wintertaling		4	0
Goudplevier		1210	0
Kievit		1350	0
Stormmeeuw		230	0
Grote Mantelmeeuw		1	0

Tabel 4.16 Seizoensmaxima van overwinterende vogels in de Barsbeekbinnenpolder (SOVON, 2008)

Soort	Instandhoudings- doel Natura 2000	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Kolgans	x	1500	Geen gegevens	2000	750
Grauwe Gans	x	21	Geen gegevens	Geen gegevens	35

Tabel 4.17 Seizoensmaxima van overwinterende vogels in Grootte Buitenlanden (Provincie Overijssel)

Meer informatie over de vogelgegevens van SOVON is opgenomen in de Passende beoordeling (bijlage 8).

Zoogdieren

Met betrekking tot strikt beschermde soorten zoogdieren zijn alleen vleermuizen in het studiegebied aanwezig. Alle vleermuizen voorkomend in Nederland worden genoemd in tabel 3 van de Flora- en faunawet. De soorten die zijn waargenomen, staan in tabel 4.18.

Soort	Deelgebied	Aantal	Vliegroutes	Foerageergebied
Laatvlieger	2	Circa 35	Nee	Ja
	3	Circa 20	Nee	Nee
Gewone dwergvleermuis	1	1	Nee	Nee
	2	2	Nee	Nee
	3	5	Nee	Nee
Watervleermuis	1	1	Nee	Nee
	3	3	Nee	Nee
Rosse vleermuis	1	10-20	Ja	Nee
Meervleermuis	3	2	Nee	Nee

Deelgebieden: 1=rotonde Westeinde-Barsbekergemaal 2=Barsbekergemaal-De Krieger 3=De Krieger-Schaarweg

Tabel 4.18 Resultaten vleermuisinventarisatie.

Van bijna alle soorten zijn geen vliegroutes aangetroffen, alleen bij de rosse vleermuis is waargenomen dat deze de N331 overstaken in zuidwestelijke richting. Op locaties waarbij fysieke ingrepen plaatsvinden, zijn mogelijk potentiële routes met oversteekpunten van de meer- en watervleermuis aanwezig ter hoogte van het Bersbekergemaal en de Lange Watering. Op Landgoed Oldenhof bevinden zich kraamkolonies van verschillende vleermuissoorten. Op deze locatie zijn dan ook de meeste vleermuizen waargenomen gedurende de veldonderzoeken (Eelerwoude, 2007). Hier vinden echter geen fysieke ingrepen plaats. Voor de bemonsterde locaties en alle resultaten wordt verwezen naar bijlage 6.

Vanaf 2002 zijn otters uitgezet in de Wieden/Weerribben. Omdat het Zwarte Meer/Zwarte Water een kansrijk leef- en migratiegebied voor de soort is, speelt de verbinding tussen deze gebieden voor deze soort een belangrijke rol.

Daarnaast is het plangebied gericht onderzocht op aanwezigheid van de waterspitsmuis. Deze soort is niet aangetroffen.

Reptielen en amfibieën

Er zijn in het studiegebied geen waarnemingen gedaan van strikt beschermde (tabel 2 en 3) soorten reptielen en amfibieën. De ringslang komt niet voor in het studiegebied, de dichtstbijzijnde populaties komen voor in de noordelijke en oostelijke delen van het Natuurreservaat Wieden buiten de invloedssfeer van het plan (bron: mond.med. Natuurmonumenten, 2010).

Vissen

Er zijn 2 beschermde vissoorten in het studiegebied aangetroffen:

- Kleine modderkruiper (tabel 2).
- Bittervoorn (tabel 3).

De grote modderkruiper is bij deze inventarisatie niet aangetroffen. Deze soort is doorgaans lastig vast te stellen. Gezien het algemene voorkomen van de grote modderkruiper in Noordwest

Overijssel, kan worden aangenomen dat de slotenstelsels in de polders en uiterwaarden langs de N331 deel uitmaken van het leefgebied van deze soort (Crombaghs et al, 2002). De sloten vormen geschikt habitat voor de soort.

Voor de bemonsterde locaties en alle resultaten wordt verwezen naar bijlage 7.

Soort	Status	Aantal locaties en aantal deelgebied 1	Aantal locaties en aantal deelgebied 2
Kleine modderkruiper	Tabel 2	5 (9 ex.)	4 (17 ex.)
Bittervoorn	Tabel 3	1 (6 ex.)	3 (6 ex.)

Deelgebieden: 1=rotonde Westeinde-Barsbekergemaal 2=Barsbekergemaal-De Krieger

Tabel 4.19 Resultaten visinventarisatie.

Autonome ontwikkeling

Uitgangspunten:

- Realisatie Ecologische hoofdstructuur in 2018.
- Vanuit Kader Richtlijn Water verbetering van de waterkwaliteit.
- Voldoen aan de instandhoudingdoelen die zijn opgesteld voor de betreffende Natura 2000-gebieden met kwalificerende soorten en habitats.

Beschermde natuurgebieden

Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor bepaalde kwalificerende waarden, dit kunnen habitats en soorten zijn. Voor elk van de betrokken habitats en soorten gelden bepaalde instandhoudingsdoelen. Momenteel worden er beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden opgesteld of zitten in de afrondingsfase.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt in de Provinciale EHS en is deels begrensd als nieuwe natuur, dit houdt in dat de provincie op deze plaats de aanleg van nieuwe natuur stimuleert. In dit kader zijn er subsidieregelingen mogelijk bij omvorming naar natuur. De als nieuwe natuur begrensde delen van de polders westelijk en zuidelijk van de Wieden (Leeuwterveld, Barsbekerbinnenpolder) zullen in de toekomst worden ingericht als weidevogelgebied en bloemrijke graslanden (afbeelding 4.5, roze vlak). Momenteel is Natuurmonumenten bezig met de aankoop van percelen, met het doel deze om te vormen. Het doel is om op termijn de ecologische verbinding tussen de Wieden en het Zwarte Meer en Zwarte Water door inrichtingsmaatregelen te versterken.



AFBEELDING 4.5 Begrenzing van de EHS in het studiegebied.

Bron: <http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/groenloket/groenloket.html>. De Barsbekerbinnenpolder is begrensd als natuurbeheertype Vochtig weidevogelgrasland (lichtgroen), een klein gedeelte als Moeras (grijs). Een groot deel van het studiegebied is begrensd als agrarisch natuurbeheertype Ganzenfoerageergebied (gearceerd). Het gebied de Groote Buitenlanden is begrensd als natuurbeheertype Vochtig hooiland (donkergroen).

Soorten

Door toename van het oppervlakte natuurgebied en beoogde inspanningen voor uitbreiding van de Kievitsbloemhooilanden langs het Zwarte Water en in delen van de Groote Buitenlanden, zal op een aantal percelen de beschermde Kievitsbloem in aantal kunnen toenemen.

Door de nieuw in te richten natuur in de Barsbekerbinnenpolder, zal dit gebied een grotere betekenis krijgen voor weidevogels en bijzondere flora.

Effectbeoordeling

In tabel 4.20 is een overzicht van de effectscores voor het aspect natuur opgenomen. In de tabel wordt allereerst ingegaan op integrale score van de ingreep. Vervolgens wordt ingegaan op de effecten van de varianten. Na de tabel is per criterium een toelichting op de effectscore opgenomen.

Effectcriteria	Alternatief 1*	Varianten parallelweg					
		1C1	1C2	1A1	1A2	1B1	1B2
		N331	dijk	N331	dijk	zuid	N331
Ruimtebeslag							
Ruimtebeslag op Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0
Ruimtebeslag op EHS	0/-	0	0	0	0	0	0
Vernietiging leefgebied beschermde soorten	0/-	0	0	0	0	0	0
Verstoring							
Verstoring van Natura 2000	0	0	0	0	0/-	0/-	0
Verstoring van EHS en Milieubeschermingsgebieden	0	0	0	0	0/-	0/-	0
Verstoring beschermde soorten en leefgebieden	0	0	0	0	0/-	0/-	0
Verdroging							
Verdroging van gebieden met een beschermde status	0	0	0	0	0	0	0
Verdroging beschermde soorten en leefgebieden afhankelijk van natte natuur	0	0	0	0	0	0	0
Versnippering							
Versnippering van gebieden met een beschermde status	0	0	0	0	0/-	0/-	0
Versnippering leefgebieden beschermde soorten	0	0	0	0	0	0	0
Vermesting							
Effecten depositie NO _x door verkeer op Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0

* De integrale score van alternatief 1 is gebaseerd op variant 1A2 omdat deze voor natuur de worstcase-situatie is
Tabel 4.20 Effecten natuur

Criterium Ruimtebeslag

Het criterium ruimtebeslag is voor Natura 2000-gebieden beoordeeld als neutraal. Voor EHS-gebied als licht negatief omdat er sprake is van ruimtebeslag. Hierbij is de parallelwegvariant 1A2 bepalend voor de integrale score van de ingreep omdat deze het dichtst bij de begrenzing van beschermd gebied ligt. De vernietiging van leefgebied beschermde soorten is in alle gevallen beoordeeld als neutraal. Er is geen sprake van aantasting van flora, vogels, zoogdieren en vissen. Hieronder volgt een kwantitatieve onderbouwing van deze kwalitatieve effectscores.

Deelcriterium Ruimtebeslag op Natura 2000

In de directe omgeving van het plangebied liggen drie Natura 2000-gebieden. Voor de ingreep is het oppervlakte ruimtebeslag op Natura 2000 bepaald. Effecten door ruimtebeslag vinden plaats door het verplaatsen van de bermsloot en de aanleg van een nieuwe parallelweg.

In tabel 4.21 en tabel 4.22 is het ruimtebeslag op Natura-2000 als gevolg van respectievelijk de aangepaste bermsloten en parallelweg weergegeven. Bij het verplaatsen van bermsloten raakt in alle gevallen het nieuwe profiel van de bermsloot de Natura 2000 begrenzing. Bij het aanleggen van een parallelweg is het ruimtebeslag veel minder. Voor Natura 2000 is er geen sprake van een verschil in ruimtebeslag tussen de varianten, deze vallen buiten de begrenzing en zijn daarom neutraal beoordeeld.

In totaal is het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied 1,33 hectare door het verplaatsen van de bermsloten en 0,16 hectare door aanleg van de parallelwegen.

Natura 2000-gebied	Oppervlak (ha)
Zwarte Water	0,57
Wieden	0,05
Zwarte Meer (alle varianten)	0,71
Totaal	1,33

Tabel 4.21 Ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden door verplaatsen van bermsloten

Natura 2000-gebied	Oppervlak (ha)
Zwarte Water	0,07
Wieden	0,02
Zwarte Meer (alle varianten)	0,07
Totaal	0,16

Tabel 4.22 Ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden door aanleg van parallelweg

Habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)

De ingreep leidt tot oppervlakteverlies van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Dit instandhoudingsdoel betreft voor de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Zwarte Meer het vegetatietype kievitsbloemassociatie (kievitsbloemhooiland). De ingreep leidt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht tot oppervlakteverlies van 0,19 hectare verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland). Er is sprake van een effect, maar leidt niet tot significante verslechtering. Voor Zwarte Meer is het oppervlakteverlies 0,18 hectare matig ontwikkeld habitatype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitatype in de Groote Buitenlanden (zie tabel 4.23). Door de ingreep is er sprake van een effect op de percelen met matig en goed ontwikkeld habitatype. Dit leidt niet tot significante verslechtering door de realisatie van kievitsbloemhooiland binnen de Natura 2000-begrenzing. Onderdeel van de plannen is namelijk het realiseren van glanshaverhooiland.

Negatieve effecten van ruimtebeslag op de instandhoudingdoelen zullen niet optreden.

Trajectpunt (km)	Deelgebied	Ruimtebeslag (ha)	Kwaliteit habitatype	Lengte (m)	Maatregel
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht					
15.97 – 16.06	Oostelijke Buitenlanden	0,007	matig	90	Aanleg bermstoot
16.86 – 16.93	Oostelijke Buitenlanden	0,15	matig	80	Aanleg rotonde
17.81 – 18.00	Broekenpolder	0,02	matig	140	Aanleg bermstoot
18.33 – 18.38	Broekenpolder	0,008	matig	85	Aanleg bermstoot
Zwarte Meer					
18.65 – 19.00	Groote Buitenlanden	0,18	matig	350	Aanleg bermstoot
19.00 – 19.34	Groote Buitenlanden	0,17	goed	340	Aanleg bermstoot

Tabel 4.23 Ruimtebeslag op percelen met glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)(H6510B) in Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Zie afbeelding 4.2 voor ligging polders.

Kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn

De locaties in het plangebied waar direct ruimtebeslag plaatsvindt door het verplaatsen van bermsloten, hebben betekenis als leef- en foerageergebied voor de soorten kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn (zie tabel 4.24). Voor de soorten geldt in de betrokken Natura 2000-gebieden een behoudsdoelstelling. Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding ten aanzien van deze soorten.

De effecten voor bittervoorn en kleine modderkruiper zijn gering, omdat er netto geen afname plaatsvindt van geschikt habitat. Er is alleen sprake van een mogelijk tijdelijk effect, doordat gedurende de werkzaamheden de sloten niet als habitat gebruikt kunnen worden.

Na de werkzaamheden is voor beide soorten in de nieuw aangelegde bermsloten hetzelfde oppervlakte en kwaliteit functioneel habitat aanwezig.

In de omgeving is voor beide soorten voldoende geschikt habitat aanwezig, die in directe verbinding staat met de bermsloten. Bij in achtname van mitigerende maatregelen zullen de effecten gering zijn.

Natura 2000-gebied	Soort	Doelstelling Natura 2000
Zwarte Water	Bittervoorn, kleine modderkruiper	Behoud oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied
Wieden	Bittervoorn, kleine modderkruiper	Behoud oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied
Zwarte Meer	Kleine modderkruiper	Behoud oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied

Tabel 4.24 Ruimtebeslag op leefgebieden van beschermde vissoorten per Natura 2000-gebieden, door verplaatsen van de bermsloot

Deelcriterium Ruimtebeslag op EHS

Het ruimtebeslag op de EHS is op dezelfde manier bepaald als voor het ruimtebeslag op Natura 2000. Er is sprake van 1,49 hectare ruimtebeslag op de EHS. Dit deel bestaat uit bermsloten en weilanden. Het gebied waar ruimtebeslag plaatsvindt, is aangewezen als ganzenfoeragegebied. Het oppervlak ruimtebeslag door aanleg van de parallelweg en verplaatsing van de bermsloot is relatief gering. Hierdoor zullen geen negatieve gevolgen op de natuurwaarden van de EHS ontstaan. De score voor ruimtebeslag EHS van de ingreep ten opzichte de referentiesituatie zal door het geringe ruimtebeslag licht negatief (0/-) zijn. Mogelijk is compensatie van het ganzenfoeragegebied door het ruimtebeslag aan de orde.

Er is in de varianten van de parallelweg geen sprake in ruimtebeslag op de begrenzing EHS. Verschillen tussen de varianten zijn niet aan de orde. De varianten zijn daarom neutraal beoordeeld.

Deelcriterium Vernietiging leefgebied beschermde soorten

Voor vernietiging leefgebied beschermde soorten ten opzichte de referentiesituatie geldt dat er licht negatieve effecten zijn (0/-). Potentiële groeiplaatsen van de wilde kievitsbloem kunnen worden aangetast. De varianten voor de parallelweg hebben geen invloed op deze groeiplaatsen. Dit criterium speelt geen rol bij de effectvergelijking tussen de varianten. Hieronder volgt een nadere toelichting op de beoordeling.

Flora

De actuele groeiplaatsen van de wilde kievitsbloem liggen buiten de invloedssfeer van de ingreep (circa 20 meter). Er kunnen echter wel potentiële groeiplaatsen van de kievitsbloem worden aangetast, zie rechterfiguur in afbeelding 4.3.

Vogels

Directe aantasting van leefgebieden van vogels is niet aan de orde gezien de afwezigheid van territoria op de locaties waar ruimtebeslag plaatsvindt. Gezien de geringe grootte van het ruimtebeslag en de aanwezige habitatkenmerken, zal dit gebied geen rol van betekenis kunnen spelen als tijdelijke verblijfplaats of potentieel leefgebied. Er worden ook indirect geen natuurgebieden met een groot belang voor broedvogels aangetast.

Zoogdieren

Aantasting van leefgebied van zoogdieren heeft alleen betrekking op vleermuizen. Voor de ingreep hoeven geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen te worden gesloopt, zoals gebouwen en oude bomen met holtes. Er zijn foeragerende laatvliegers aangetroffen op het traject ter hoogte van de Grootte Buitenlanden. Laatvliegers gebruiken hierbij in een open landschap de dijk als foeragegebied. Door de ingreep wordt de functionaliteit als foeragegebied voor de soort als zodanig niet aangetast. Tevens worden er geen foeragegebieden van vleermuizen aangetast omdat op deze locatie geen fysieke ingreep plaatsvindt.

Vissen

De locaties waar direct ruimtebeslag plaatsvindt door het verplaatsen van bermsloten, hebben betekenis als leef- en foeragegebied voor de soorten kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn (zie tabel 4.24).

De effecten voor bittervoorn en kleine modderkruiper zijn gering, omdat er netto geen afname plaatsvindt van geschikt habitat. Na de werkzaamheden is voor beide soorten in de nieuw aangelegde bermsloten hetzelfde oppervlakte en kwaliteit functioneel habitat aanwezig. Er is alleen sprake van een mogelijk tijdelijk effect, doordat gedurende de werkzaamheden de sloten niet als habitat gebruikt kunnen worden. In de omgeving is voor beide soorten voldoende geschikt habitat aanwezig, die in directe verbinding staat met de bermsloten. Bij in achtname van mitigerende maatregelen zullen de effecten gering zijn.

Verstoring

Het criterium verstoring is voor alle deelcriteria beoordeeld als neutraal. De parallelwegvarianten 1A2 en 1B1 zijn vanwege de ligging op de dijk en de afstand tot de begrenzing van deze beschermde gebieden als licht negatief beoordeeld. In het kader van de relevante wet- en regelgeving zijn negatieve effecten niet aan de orde. De parallelwegvarianten 1A1, 1B2, 1C1 en 1C2 zijn neutraal beoordeeld vanwege de voordelen die de bundeling met de N331 met zich meebrengt.

Deelcriterium Verstoring van Natura 2000

Nagegaan is in hoeverre het geluidsbelast oppervlak van de Natura 2000-gebieden veranderd door aanleg van de parallelweg en aanpassing van de N331. Daarnaast is het geluidsbelast oppervlak van de hoofdrijbaan in de huidige situatie (2007) en autonome ontwikkeling (2022) bepaald voor zowel de situatie met als zonder parallelweg. Bij de berekende hectares is het effect van geluidsreducerende maatregelen niet meegenomen.

De relevante resultaten staan weergegeven in navolgende tabellen. De volledige resultaten van de geluidsberekeningen zijn weergegeven in het akoestisch onderzoek.

Onderzoeksvariant	Geluidsbelast oppervlak [hectare] per geluidsbelastingcategorie [dB(A)]					Totaal
	40-45	45-47	47-50	50-55	>55	
2007						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	49,0	11,3	11,4	5,7	0,1	77,5
Hoofdrijbaan + parallelwegen	49,1	11,2	11,4	6,0	0,1	77,8
2022 autonoom						
Parallelwegen	3,6	0	0	0	0	3,6
Hoofdrijbaan	53,7	12,8	13,1	7,9	0,3	87,8
Hoofdrijbaan + parallelwegen	53,9	12,8	13,1	8,1	0,3	88,2
2022 variant 1A2/1B1						
Parallelwegen	4,2	0	0	0	0	4,2
Hoofdrijbaan	54,1	12,7	12,6	8,7	0,6	88,8
Hoofdrijbaan + parallelwegen	54,3	12,7	12,6	8,9	0,6	89,2

Tabel 4.25 Ontwikkeling oppervlak geluidsbelast Natura 2000-gebied Zwarte Water (Alcedo 2009)

Onderzoeksvariant	Geluidsbelast oppervlak [hectare] per geluidsbelastingcategorie [dB(A)]					Totaal
	40-45	45-47	47-50	50-55	>55	
2007						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	56,1	14,2	15,0	13,4	4,7	103,4
Hoofdrijbaan + parallelwegen	56,1	14,2	15,0	13,4	4,8	103,6
2022 autonoom						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	62,5	15,5	16,8	15,3	6,0	115,9
Hoofdrijbaan + parallelwegen	62,6	15,5	16,8	15,3	6,0	116,1
2022 variant 1A2/1B1						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	62,4	15,6	17,2	15,3	4,5	114,9
Hoofdrijbaan + parallelwegen	62,5	15,6	17,3	15,4	4,5	115,2

Tabel 4.26 Ontwikkeling oppervlak geluidsbelast Natura 2000-gebied Wieden (Alcedo 2009)

Onderzoeksvariant	Geluidsbelast oppervlak [hectare] per geluidsbelastingcategorie [dB(A)]					Totaal
	40-45	45-47	47-50	50-55	>55	
2007						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	26,1	3,7	4,2	4,6	3,7	42,4
Hoofdrijbaan + parallelwegen	26,4	3,7	4,2	4,6	3,8	42,8
2022 autonoom						
Parallelwegen	1,8	0	0	0	0	1,8
Hoofdrijbaan	34,3	4,6	4,7	4,9	4,3	52,8
Hoofdrijbaan + parallelwegen	34,4	4,6	4,7	5,0	4,3	53,0
2022 variant 1A2/1B1						
Parallelwegen	3,4	0	0	0	0	3,4
Hoofdrijbaan	34,7	4,4	4,3	5,3	4,5	53,1
Hoofdrijbaan + parallelwegen	35,1	4,5	4,4	5,3	4,6	53,8

Tabel 4.27 Ontwikkeling oppervlak geluidsbelast Natura 2000-gebied Zwarte Meer (Alcedo 2009)

Parallelwegen apart

Uit de resultaten blijkt dat in 2022 het contouropervlak 40-45 dB(A) van de parallelwegen (in de *worst case*) ten opzichte van de huidige situatie (2007) zal vergroten:

- Voor Zwarte Water betekent dit 4,2 hectare toename (alle varianten);
- Voor de Wieden is er geen sprake van toename geluidsbelast oppervlak;
- Voor Zwarte Meer 3,4 hectare (variant 1A2/1B2).

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling van de bestaande parallelwegen (zonder verbreding en uitbreiding), is de toename geluidsbelast oppervlak van de 40 dB(A) contour 0,6 hectare voor Zwarte Water en 1,6 hectare voor Zwarte Meer.

De berekeningen van de parallelweg apart tonen aan dat de gebruiksfase geen geluidstoename veroorzaakt boven 45 dB(A).

In het akoestische onderzoek zijn de geluidscontouren van de huidige situatie (2007) weergegeven. Uit die figuur blijkt dat de 40 dB(A) contour van de huidige hoofdrijbaan ruimschoots de 40 dB(A) geluidscontour van de aangelegde parallelwegen in 2022 zal overschrijden.

Ten opzichte van de huidige situatie is er in het jaar 2022 totaal wel sprake van een toename van geluidsbelast oppervlak. Dit wordt veroorzaakt door de toename van de verkeersintensiteit in 2022. Er is nagegaan of er toename van geluidsbelast oppervlak in 2022 door de parallelweg plaatsvindt in gebieden waar instandhoudingsdoelen (Rietzanger) voorkomen die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Dit blijkt niet het geval te zijn (zie afbeelding 4.6). Voor verdere onderbouwing wordt verwezen naar de Passende beoordeling (zie bijlage 8).

Parallelwegen gecombineerd met hoofdrijbaan

De resultaten van de geluidsberekeningen van de combinatie parallelweg met de hoofdrijbaan laten een zeer gering gezamenlijk effect ten opzichte van de referentiesituatie zien. Dit komt omdat doordat het effect van de hoofdrijbaan maatgevend is.



■ geluidscontour 40 dB(A)

Afbeelding 4.6 40 dB (A) geluidscontour tussen de woning Oppen Swolle 62 in de Groote Buitenlanden en De Krieger in 2022 door aanleg van parallelwegen (worst case variant 1A2/1B1). (Alcedo 2008). Deeltraject 2.

Deelcriterium Verstoring van EHS en Milieubeschermingsgebieden

EHS

Er treedt ten opzichte van de autonome ontwikkeling, waarbij geen maatregelen worden uitgevoerd, een toename op van geluidbelast oppervlak door de ingreep (tabel 4.28). De toename bedraagt 2,2 hectare van het 40-45 dB(A) contouroppervlak (*worstcase variant 1A2/1B1*) voor de parallelwegen apart ten opzichte van de referentiesituatie. Wanneer de hoofdrijbaan met de parallelweg samen wordt beschouwd is dit oppervlak 1 hectare. De berekeningen van de parallelweg apart tonen aan dat de gebruiksfase geen geluidstoename veroorzaakt boven 45 dB(A).

Er is geen sprake van toename verstoord oppervlak richting de Barsbekerbinnenpolder, hiervoor wordt verwezen naar de resultaten van Natura 2000-gebied Wieden.

De toename van geluidsbelast oppervlak op de EHS betreft het hele traject, dicht langs de weg. In het gebied is de dichtheid van broedvogels en overwinterende vogels laag, negatieve gevolgen door verstoring zullen gering zijn. Het hele gebied is wel aangewezen als ganzenfoerageergebied. Er treedt daarom geen verslechtering op van de kwaliteit van kenmerken en waarden van de EHS in dat gebied. De score voor verstoring EHS van de ingreep ten opzichte de referentiesituatie zal door het geringe effect neutraal (0) zijn.

Onderzoeksvariant	Geluidsbelast oppervlak [Hectare] per geluidsbelastingcategorie [dB(A)]					Totaal
	40-45	45-47	47-50	50-55	>55	
2007						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	131,2	29,2	30,6	23,7	8,5	223,3
Hoofdrijbaan + parallelwegen	131,6	29,1	30,6	24,0	8,7	224,2
2022 autonoom						
Parallelwegen	5,4	0	0	0	0	5,4
Hoofdrijbaan	150,5	32,9	34,6	28,1	10,6	256,5
Hoofdrijbaan + parallelwegen	150,9	32,9	34,6	28,4	10,6	257,3
2022 variant 1A2/1B1						
Parallelwegen	7,6	0	0	0	0	7,6
Hoofdrijbaan	151,2	32,7	34,1	29,3	9,6	256,8
Hoofdrijbaan + parallelwegen	151,9	32,8	34,3	29,6	9,7	258,2

Tabel 4.28 Ontwikkeling oppervlak geluidsbelast EHS (Alcedo 2008)

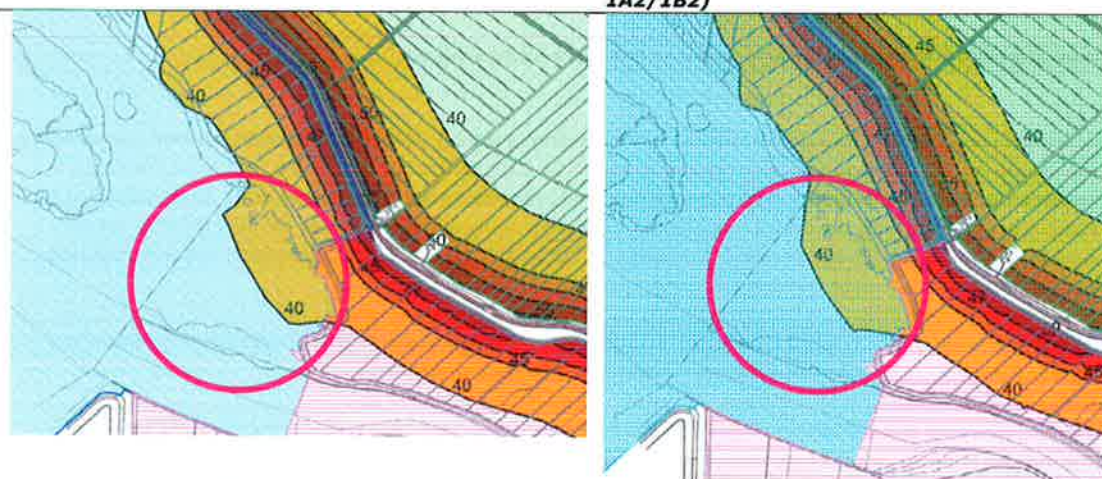
Milieubeschermingsgebieden

Het Zwarte Meer is door de provincie Flevoland aangewezen als stiltegebied. De aanleg van de parallelwegen zou een toename van verstoring tot gevolg kunnen hebben in dit gebied, een overschrijding van 40 dB(A) wordt als effect beschouwd. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is de toename van geluidsbelast oppervlakte van de 40 dB(A) contour door de ingreep richting het Zwarte Meer nihil. Dit is weergegeven in afbeelding 4.7. Er zullen geen negatieve gevolgen optreden voor het milieubeschermingsgebied door verstoring van geluid.

Bij variant 1A1, 1C1 en 1C2 komt de nieuw aan te leggen parallelweg tussen de dijk en de bestaande hoofdrijbaan te liggen, de verstoring door geluid van verkeer wordt hierdoor gebundeld (neutraal). De variant 1A2 houdt in dat de parallelweg op de kruin van de dijk wordt aangelegd. Dit heeft tot gevolg dat de verstoring richting het Zwarte Meer in verhouding groter zal zijn (licht negatief). Verstoring door variant 1B2 zal niet plaatsvinden, het Natura 2000-gebied en EHS ligt buiten de invloedssfeer van de parallelweg. Variant 1B1 heeft in vergelijking tot 1B2 meer verstoring tot gevolg, omdat deze grenst aan het Natura 2000-gebied en de EHS (licht negatief).

Autonome ontwikkeling

Na de herinrichting N331 (worst case 1A2/1B2)



Het gebied waar de 40 dB(A) contour het milieubeschermingsgebied overlapt, is aangegeven met een roze cirkel.

Afbeelding 4.7 Ontwikkeling geluidsbelast oppervlak op het milieubeschermingsgebied Zwarte Water. De 40 dB(A) contour is in oranje weergegeven (Alcedo 2009).

Deelcriterium Verstoring beschermde soorten en leefgebieden

Verstoring van geluid op vogels is beschreven onder verstoring Natura 2000 en EHS. Er is geen sprake van toename van geluidsverstoring (45 dB(A) contour) op gebieden met broedvogels en overwinterende vogels door aanleg van de parallelwegen. Voor overige fauna treden geen effecten op. Tijdelijke verstoring van broedvogels kan voorkomen worden door de aanleg buiten het vogelbroedseizoen te laten plaatsvinden.

Verstoring door licht kan bij deze ingreep mogelijk plaatsvinden op vliegroutes van vleermuizen over de N331. Van de rosse vleermuis is een vliegroute rond Den Oldenhof aanwezig, omdat hier geen fysieke ingreep plaatsvindt aan parallelwegen worden geen negatieve gevolgen voor verwacht. Van andere soorten zijn verder zijn geen relevante vliegroutes waargenomen. Van de laatvlieger is een jachtgebied aanwezig op het traject ter hoogte van de Groote Buitenlanden. Wanneer er bij aanleg geen of slechts in beperkte mate verlichting wordt gebruikt in het poldergedeelte zal dit geen invloed hebben op jagende laatvliegers.

Er is geen sprake van toename van geluidsverstoring (45 dB(A) contour) op gebieden met broedvogels en overwinterende vogels door aanleg van de parallelweg. Variant 1A2 heeft ten opzichte van variant 1A1 tot gevolg dat de verstoring richting het Zwarte Meer in verhouding groter zal zijn, ook al heeft deze geen direct negatieve gevolgen voor broedvogels en overwinterende vogels. Variant 1A2 scoort licht negatief ten opzichte van 1A1. Deze analyse geldt ook voor de vergelijking tussen de varianten 1B1 en 1B2. Variant 1B1 scoort licht negatief ten opzichte van 1B2.

Criterium Verdroging

Het criterium verdroging is voor zowel de gehele ingreep als de varianten van de parallelweg neutraal beoordeeld.

In de huidige situatie en bij de autonome ontwikkeling heeft de bermsloot langs de N331 sinds de verkavelingsperiode (circa 1960) een functie als afwatering voor de naastliggende uiterwaarden. Deze gebieden worden sindsdien bemalen waardoor inundatie niet meer plaatsvindt. Omdat de toekomstige ingreep geen veranderingen in de waterhuishoudkundige situatie teweegbrengt, zullen geen effecten op de grondwaterstand optreden. Er zullen hoogstens lokaal tijdelijke effecten bij het verplaatsen van de bermsloten optreden. De natte elementen die een grote rol spelen als habitat voor weidevogels in de Barbekerbinnenpolder en Zwarte Meer, zoals plas-dras situaties, liggen niet binnen de invloedssfeer van de sloot worden niet aangetast. Effecten op Natura 2000 en EHS zijn uitgesloten.

Criterium Versnippering

Het criterium versnippering is voor gebieden met een beschermde status beoordeeld als licht negatief vanwege de mogelijke versterking van de barrièrewerking van de N331. Alleen de parallelwegvarianten 1A1 en 1B2 zijn neutraal beoordeeld vanwege de voordelen die de bundeling met de N331 met zich meebrengt. Voor leefgebieden van beschermde soorten is versnippering beoordeeld als neutraal. Hieronder volgt een toelichting.

Deelcriterium Versnippering van gebieden met een beschermde status

De ingreep kan niet leiden tot opdeling van beschermde gebieden, omdat er geen nieuwe doorsnijdingen ontstaan. De huidige barrièrewerking van de N331 zou alleen mogelijk versterkt kunnen worden. In het studiegebied is vooral de relatie tussen de Natura 2000-gebieden Wieden en Zwarte Water/Zwarte Meer van belang. Een belangrijk aspect van het kader Natura 2000 is het onderlinge netwerk van de aangewezen gebieden. Omdat er nauwelijks sprake is van veranderende verkeerintensiteiten en functies van de N331 door de ingreep ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling, leidt dit zeer beperkt tot extra barrièrewerking tussen de gebieden.

De aanleg van de parallelwegen leidt niet direct tot versterking van de barrièrewerking in het gebied, gezien de aard en functie van de parallelweg. In dit gebied is vooral de relatie tussen de Barbekerbinnenpolder en het Zwarte Meer van belang. Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 wordt de parallelweg meer gebundeld met de N331 ten opzichte van de varianten 1C2, 1A2 en 1B1. De negatieve gevolgen door versterkte barrièrewerking die de varianten 1A2 en 1B1 ten opzichte van de andere varianten kunnen veroorzaken zullen gering zijn, maar wel relevant voor de variantenvergelijking. Door de voordelen van bundeling met de N331 scoren de varianten 1C1 (en ook 1C2), 1A1 en 1B2 neutraal en 1A2 en 1B1 licht negatief.

Deelcriterium Versnippering leefgebieden beschermde soorten

Voor de ontwerpen van de ombouw van de N331 geldt dat faunavoorzieningen opgenomen zijn in het raamplan om uitwisseling van populaties van voornamelijk grondgebonden zoogdieren mogelijk te maken. In het kader van het project aanleg faunamaatregelen van de provincie Overijssel is men voornemens een faunapassage voor otters aan te leggen bij het Barsbekergemaal. De voorgenomen maatregel verkleint de effecten door barrièrewerking op beschermde soorten in de autonome ontwikkeling.

Uit de gegevens blijkt dat er geen concrete vliegroutes van vleermuizen aanwezig zijn, bij de trajecten waar fysieke ingrepen plaatsvinden. Echter er kan sprake zijn van potentiële vliegroutes met oversteekplaatsen ter hoogte van het Barsbekergemaal en bij de Lange Wetering. Hier dient wel rekening mee gehouden te worden. Negatieve gevolgen voor migrerende vleermuizen zijn geheel uitgesloten, wanneer hiervoor maatregelen worden opgesteld.

Voor vogels is de relatie tussen Wieden en Zwarte meer/ Zwarte Water van belang. In vogelkundig opzicht vormen deze gebieden een geheel. Voor trekvogels vormen de gebieden een trekzone, voor weidevogels en moerasvogels is het netwerk van fourageergebieden en leefgebieden van belang. Gezien de geringe toename van verstoring (ten opzichte van de referentie) door de ingebruikname van de parallelwegen, zijn negatieve gevolgen op vogels door barrièrewerking uitgesloten.

De aanleg van de parallelwegen leidt niet direct tot versterking van de barrièrewerking in het gebied voor vogels die tussen de Barsbekerbinnenpolder en Zwarte Water migreren, gezien de geringe impact die de parallelweg op vogels heeft.

Criterium Vermesting

Het criterium veresting is voor zowel de gehele ingreep als de varianten van de parallelweg neutraal beoordeeld. Hieronder volgt een toelichting.

Effecten stikstofdepositie door verkeer op Natura 2000

Het Natura 2000-gebied Zwarte Meer en Zwarte Water zijn aangewezen voor het habitatype Kievitsbloemhooilanden. Dit instandhoudingsdoel heeft een uitbreidingsdoelstelling voor beide gebieden. Langs de N331 liggen er verspreid matig en goed ontwikkelde percelen met dit habitatype in de invloedssfeer van de ingreep, deze liggen circa 20 meter van dijk (zie rechter figuur in afbeelding 4.3). Uit de berekening volgt dat een extra bijdrage van stikstof door het verkeer op de parallelweg niet aan de orde is. Uit de resultaten blijkt dat de aanleg van de parallelweg niet van invloed is op de stikstofdepositie ter plekke. Negatieve gevolgen voor de Kievitsbloemhooilanden zijn uitgesloten. Voor verdere onderbouwing wordt verwezen naar de Passende beoordeling.

Uit het luchtonderzoek blijkt dat er ten aanzien van de stikstofdepositie geen verschillen optreden tussen de varianten. De depositie is te gering om negatieve effecten te veroorzaken op de Kievitsbloemhooilanden.

Cumulatie met andere projecten

Er is bij deze ingreep gezien de beperkte effecten voor natuur geen sprake van cumulatieve effecten door andere projecten of plannen.

Toetsing aan wettelijk kader

Natuurbeschermingswet

Ruimtebeslag door het verplaatsen van de bermsloot is een tijdelijk van aard. Na realisatie heeft dit oppervlak minimaal dezelfde kwaliteit als voor de ingreep. Ruimtebeslag door de aanleg van verharding heeft permanente vermindering van oppervlakte Natura 2000 tot gevolg. De totale omvang van permanent ruimtebeslag voor de Natura 2000-gebieden is 0,16 ha. Dit zal waarschijnlijk door de initiatiefnemer herbegrensd dienen te worden.

Habitattypen

De ingreep leidt tot oppervlakteverlies van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Dit instandhoudingsdoel betreft voor de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Zwarte Meer het vegetatietype Kievitsbloem-associatie (Kievitsbloemhooiland). De ingreep leidt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht tot oppervlakteverlies van 0,19 hectare verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland). Er is sprake van een effect, maar leidt niet tot significante verslechtering.

Voor Zwarte Meer is het oppervlakteverlies in de Grote Buitenlanden 0,18 hectare are matig ontwikkeld habitatype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitatype.

Door de ingreep is er sprake van een effect op de percelen met matig ontwikkeld habitatype, maar dit leidt niet tot significante verslechtering door de realisatie van kievitsbloemhooiland binnen de Natura 2000-begrenzing.

Habitatsoorten

Er treedt tijdelijk oppervlakteverlies leefgebied op van kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn. Netto afname van geschikt leefgebied vindt niet plaats, omdat in de eindsituatie de bermsloten breder zullen zijn en optimaal ingericht voor de genoemde vissoorten. Er is sprake van een tijdelijk effect, omdat alleen gedurende de werkzaamheden delen van de sloot niet als habitat gebruikt kunnen worden. In de omgeving is voor beide soorten voldoende geschikt habitat aanwezig, die in directe verbinding staat met de bermsloten. Soorten kunnen ten tijde van de werkzaamheden hier verblijven. Er zijn mitigerende maatregelen voor vissen geformuleerd om negatieve effecten op de soorten te verzachten. De voorgenomen ingreep zal daardoor niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn.

EHS

Er zal geen kwaliteitverlies optreden in de gebieden van de EHS door de ingreep. Er is sprake van 1,49 hectare ruimtebeslag op de EHS (bermsloten en weilanden). Het gebied waar ruimtebeslag plaatsvindt, is aangewezen als ganzenfoerageergebied. Mogelijk is compensatie van het ganzenfoerageer- en weidevogelgebied door het ruimtebeslag aan de orde.

Flora- en faunawet

In het plangebied komen beschermde soorten voor die (tijdelijk) negatieve gevolgen ondervinden door de ingreep. Door het aanpassen van het slootprofiel en verplaatsen van delen van bermsloten wordt het leefgebied van bittervoorn, grote modderkruiper (tabel 3) en kleine modderkruiper (tabel 2) tijdelijk aangetast.

In het kader van de Flora- en faunawet is het noodzakelijk een ontheffing aan te vragen voor de bittervoorn en de grote modderkruiper. Ontheffing voor de kleine modderkruiper is niet aan de orde omdat de uitvoering plaats vindt conform de Gedragscode van de Unie van Waterschappen. De uitvoering vindt ook plaats aan de hand van de Gedragscode Provinciale Infrastructuur.

Wanneer de aanleg van de parallelwegen buiten het vogelbroedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat vogels en eventuele aanwezige nesten worden aangetast.

De aanvraag van de Flora- en faunawet ontheffing vindt plaats in de definitieve ontwerpfase.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen algemeen

Mitigerende maatregelen kunnen worden meegenomen bij het definitieve ontwerp en de wijze van uitvoering. Hierdoor kunnen negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden vermeden.

- Het uitvoeren van schade veroorzakende werkzaamheden in gebieden waar gevoelige soorten voorkomen worden afgestemd op de soorten, zodat deze worden ontzien (buiten voortplantingsseizoen, buiten vogelbroedseizoen).
- Maatregelen worden genomen om bij werkzaamheden voor het aanpassen van het slootprofiel, zoveel mogelijk 1 kant op te werken. Er wordt geadviseerd zoveel mogelijk gebruik te maken van smalle aan- en afvoerwegen, om geen schade toe te brengen aan grondgebonden soorten (bijvoorbeeld zoogdieren).
- Voor de ontwerpen van de ombouw van de N331 worden faunavoorzieningen opgenomen om uitwisseling van populaties van voornamelijk grondgebonden zoogdieren mogelijk te maken.

Hieronder zijn de specifieke mitigerende maatregelen weergegeven. In de definitieve ontwerpfase zullen deze verder worden uitgewerkt.

Maatregelen otter

Er wordt in het kader van het project aanleg faunavoorzieningen van de provincie Overijssel een faunapassage voor otters aangelegd bij het Barsbekergemaal. De voorgenomen maatregel voorkomt de effecten door barrièrewerking.

Maatregelen vleermuizen

Er dient een mitigatieplan opgesteld te worden voor de water- en meervleermuis. Er worden hierin maatregelen uitgewerkt die een toename van barrièrewerking voor potentiële vliegroutes voorkomt. Mogelijke maatregelen zijn passeerbare duikers, hopovers, behoud specifieke landschapelementen en het toepassen van kunstlicht.

Maatregelen vissen

De mitigerende maatregelen om effecten van tijdelijk oppervlakteverlies voor de bittervoorn en de grote modderkruiper te voorkomen, worden in een mitigatieplan geconcretiseerd. Voor deze soorten geldt een strikte bescherming van de vaste rust- en verblijfplaatsen (tabel 3). Beide soorten stellen verschillende eisen aan hun leefgebied.

De ontheffingsaanvraag wordt vergezeld gegaan van een concreet inrichtings- en beheersplan, waaruit blijkt dat de sloten binnen korte tijd weer goed biotoop voor beide soorten zullen vormen en blijven (maatvoering en hellinghoek taluds, verwachting ontwikkeling water- en oevervegetaties, waterkwaliteit, aanwezigheid modderlaag, gefaseerd maaibeheer, visvriendelijk schoningsbeheer). Ook zal aandacht besteedt worden aan de fasering van de uitvoering van deze mitigerende maatregelen in de tijd.

Hieronder is een eerste aanzet van mogelijke mitigerende maatregelen uitgewerkt.

Werkperiode

1. Het beste seizoen voor uitvoering is tussen ongeveer 1 september tot 1 maart, buiten vorstperiodes.
2. Daarnaast is uitvoering mogelijk tussen half januari tot 1 maart, er mag echter dan niet worden gewerkt bij vorst en ijsgang.

Eisen uitvoering

- Bij werkzaamheden aan de sloot altijd één kant opwerken, richting aantakende watergangen vanuit de polder/uiteerwaard. Dit geeft de vissen de kans weg te vluchten naar deze watergangen of andere delen van de bermsloot.
- Rustig werken bij duikers en stuwen, hier zitten vaak veel vissen.
- Direct voor aanvang van de werkzaamheden op een locatie rustig verstoren, zodat vissen zullen vluchten uit de werklocatie.
- Zoetwatermosselen worden teruggezet in de watergang na uitvoering van de werkzaamheden (paaisubstraat voor bittervoorn).
- Eventueel aangetroffen dieren in de directe omgeving terugplaatsen, waar zeker geen werkzaamheden (meer) worden uitgevoerd.
- Eventueel leegvissen voorafgaande aan de werkzaamheden en de watergang afsluiten voor herkolonisatie (ongeveer 1 week voor de werkzaamheden). Dit kan nog nader worden uitgewerkt in het werkplan.
- De uitvoering van de werkzaamheden zal plaatsvinden conform de gedragscode voor de Unie van Waterschappen en de gedragscode Provinciale Infrastructuur.

Inrichtingseisen

Na afronding van de werkzaamheden wordt de inrichting van de leefgebieden van beschermde vissen, afgestemd op de biotoopeisen van deze soorten:

- Afwisseling in het substraat. De kleine modderkruiper en grote modderkruiper hebben ook harder type substraat nodig, zoals zand.
- Afwisseling in diepte, de diepere delen worden gebruikt voor overwintering

Opstellen ecologisch werkprotocol Flora- en faunawet

In een ecologisch werkprotocol zullen de bovenstaande mitigerende maatregelen worden uitgewerkt. De volgende onderdelen komen hierbij aan bod:

- Mitigatieplan bittervoorn en grote modderkruiper.
- Mitigatieplan vleermuizen (water- en meervleermuis).
- Algemene mitigerende maatregelen.

Het opstellen van het ecologische werkprotocol en uitwerken van mitigatieplannen vindt plaats in de definitieve ontwerpfase.

Leemten in kennis

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken luchtkwaliteit, geluid en flora & fauna konden de effecten van de gehele ingreep en de varianten daarbinnen op het beoogde detailniveau worden bepaald.

4.6 Aardkunde, landschap en cultuurhistorie

Beoordelingskader

In onderstaande tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect aardkunde, landschap en cultuurhistorie opgenomen.

Aspect	Beoordelingscriterium
Aardkunde, landschap en cultuurhistorie	<ul style="list-style-type: none">• Invloed op visueel waarneembare aardkundige waarden• Invloed op landschappelijke waarden• Invloed op cultuurhistorische waarden

Tabel 4.29 Beoordelingscriteria aardkunde, landschap en cultuurhistorie

Aardkundige waarden

Op kwalitatieve wijze wordt een beoordeling uitgevoerd voor de beïnvloeding van aardkundige waarden. Het gaat hier om aardkundige waarden die visueel waarneembaar zijn in het landschap. Waarden in de bodem worden meegenomen bij de aspecten bodem en water en archeologie.

Landschap en cultuurhistorie

Op kwalitatieve wijze wordt een beoordeling uitgevoerd voor de beïnvloeding van landschap en cultuurhistorie. Bij het aspect landschap wordt ingegaan op de effecten op aanwezige waardevolle landschapspatronen en -elementen, zoals karakteristieke beplanting. Ook wordt ingegaan op de visueel ruimtelijke effecten van de ingreep. Bij het aspect cultuurhistorie wordt ingegaan op de effecten op waardevolle cultuurhistorische elementen en patronen.

De mogelijkheden voor eventuele landschappelijke inpassing worden kort aangestipt.

Inpassingmogelijkheden worden als een mitigerende maatregel gezien en worden niet meegenomen bij de effectbeoordeling.

Kwalitatieve beoordeling vanuit het relevante wettelijk kader zoals de Omgevingsvisie en/of waarden benoemd in de Cultuurhistorische atlas Overijssel zijn leidend. Indien aanwezig dan zijn deze waarden concreet benoemd bij de referentiesituatie.

Referentiesituatie

Aardkundige waarden

De aardkundige waarden zoals hier beschreven hebben betrekking op visueel waarneembare aardkundige waarden (reliëf).

In de Omgevingsvisie wordt het behouden van intrinsieke bodemeigenschappen en aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk nagestreefd. De ambitie is het eigen karakter van de afzonderlijke stuwwallen te behouden en te versterken. De inzet is het reliëf daarbij ruimtelijk beeldbepalend te laten zijn. Door bijvoorbeeld de overgangen naar andere landschappen te accentueren en door zichten erop en er vanaf te versterken.

Landschap en cultuurhistorie

Landschappelijk gezien is binnen het traject van de N331 onderscheidt te maken in twee deelgebieden:

- het gedeelte vanaf Zwartsluis tot aan het gebied ter hoogte van De Krieger (Barsbeek);
- het gedeelte vanaf De Krieger tot aan Vollenhove.

De maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove vinden grotendeels plaats in het deelgebied Zwartsluis-De Krieger.

Deelgebied Zwartsluis-De Krieger

De weg van Zwartsluis tot aan De Krieger (hmp 16,0-20,4) ligt op een dijk die de overgang vormt van het veenweidegebied met de voormalige Zuiderzeekust.

De Barsbeker Binnenpolder aan de noordzijde van de N331 wordt gekenmerkt door openheid en grootschaligheid. Dit deel is in Omgevingsvisie Overijssel aangeduid als laagveenontginningslandschap. De grote open ruimtes, het patroon van sloten en de vochtige bloemrijke weides met weidevogels zijn van grote belevingswaarde. De ambitie in de Omgevingsvisie is deze cultuurhistorische kwaliteiten zoveel mogelijk in stand te houden en beleefbaar te maken.

Vanaf de Barsbekerdijk, die circa 4 meter boven zijn omgeving ligt, heeft men richting het zuiden zicht op het Zwarte Water, het Zwarte Meer en aangrenzende moerasgebieden. Ook heeft men zicht op het bedrijventerrein van Genemuiden ten zuiden van het Zwarte Water. Het gehele wegdeel is onbeplant. Onder aan de dijk liggen enkele boerderijen. Langs de dijk zelf, boven het omliggende maaiveld, staan twee karakteristieke woningen, het oude Veerhuis en de woning Oppen Swolle 62.

Er bevinden zich twee bijzondere objecten langs dit deel van de weg:

- Het oude Veerhuis en de aangrenzende kolk (met beplantingen) ter hoogte van hmp 17,0. Deze ligt in het verlengde van de route naar de kabelpont Genemuiden-Zwartsluis. Het Veerhuis vertoont een duidelijke samenhang met de dijk, zowel in ruimtelijk als historisch opzicht.
- Het Barsbekergemaal ter hoogte van de aansluiting van het Zwarte Water op de Zijwetering (hmp 18.5). Dit gebouwde monument is als 'watererfgoed' opgenomen in de cultuurhistorische atlas van provincie Overijssel. Deze benaming wordt toegekend aan water gerelateerde objecten en structuren in het landschap, ontstaan door enerzijds de 'strijd' tegen het water (droge voeten) en anderzijds het gebruik van water (nijverheid transport, drinkwater enzovoort).

De varianten van de parallelweg vallen binnen dit deelgebied.

Deelgebied De Krieger-Vollenhove

Vanaf De Krieger tot aan Vollenhove (het Hoge land van Vollenhove) ligt het maaiveld, als gevolg van een keileemopduiking, circa 5 meter boven het omringende gebied. Het hier aanwezige kleinschalige kampenlandschap wordt gekenmerkt door een besloten karakter met veel beplantingselementen. Dit deel is in de Omgevingsvisie Overijssel aangeduid als stuwwallengebied met oud hoevenlandschap. De ambitie is het kleinschalige, afwisselende oude hoevenlandschap een ontwikkelingsimpuls te geven met behoud en accentuering van de dragende structuren (groen en routes).

Het bestaande wegtracé volgt grotendeels de overgang van hoog naar laag. De historische bebouwing ligt momenteel aan de parallelweg, evenwijdig aan het tracé.

Langs de weg zelf staat nagenoeg geen beplanting met uitzondering van enkele abelen, eiken en essen tussen het huidige en het historische tracé.

Binnen dit deel van het plangebied bevinden zich geen bijzondere object langs de weg.

De twee landschapstypen tezamen vormen een zeer kenmerkend en gaaf historisch landschap.

Belvederegebied

Het bestaande wegtracé ligt binnen Belvedèregebied De Wieden-Weerribben. Centraal bij belvederegebieden staat de instandhouding, versterking en verdere ontwikkeling van cultuurhistorische identiteit door benutten van cultuurhistorische kwaliteiten bij ruimtelijke aanpassingen.

Voor het tracé relevante fysieke dragers van dit gebied worden gevormd door de keileembult Vollenhove met archeologische verwachting en Landgoed de Oldenhof.

Effectbeoordeling

In onderstaande tabel is een overzicht van de effectscores voor het aspect aardkunde, landschap en cultuurhistorie opgenomen. Na de tabel is per criterium een toelichting op de effectscore opgenomen. Allereerst wordt ingegaan op integrale score van de ingreep. Vervolgens wordt ingegaan op de effecten van de varianten.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief 1	Varianten parallelweg					
			1C1	1C2	1A1	1A2	1B1	1B2
			N331	dijk	N331	dijk	zuid	N331
Invloed op visueel waarneembare aardkundige waarden	0	0	0	0	0	0	0	0
Invloed op landschappelijke waarden	0	0	0/-	0/+	0/-	0/+	0/-	0/-
Invloed op cultuurhistorische waarden	0	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+	0	0

Tabel 4.30 Kwalitatieve effectbeoordeling aspect aardkunde, landschap en cultuurhistorie

Criterium Invloed op visueel waarneembare aardkundige waarden

Ter hoogte van het deel De Krieger-Vollenhove vinden ten behoeve van de herinrichting van de N331 geen graafwerkzaamheden langs het tracé plaats. Hierdoor zullen geen negatieve effecten optreden op aanwezige aardkundige waarden.

In het deel van de varianten voor de parallelweg bevinden zich geen visueel waarneembare aardkundige waarden. Er treden voor dit aspect dan ook geen effecten op.

Criteria Invloed op landschappelijke waarden en cultuurhistorische waarden

Het verwijderen van het fietspad op de dijk en de daarmee samenhangende verbreding van de berm op de dijk zorgen voor een minder versnipperd en meer groen beeld vanaf de dijk voor de automobilist. In het kader van landschapsbeleving wordt dit als licht positief effect beoordeeld. De verbreding van de reeds bestaande parallelwegen is zo beperkt dat er geen effecten optreden op dit criterium.

De landschappelijke effecten van de verlenging van de Lageweg kunnen als neutraal worden gezien. Dit door de ligging van de nieuwe weg direct onder aan de teen van de dijk en omdat het gaat om een verlenging van een reeds bestaande lijn.

De ingreep waarvan effecten worden verwacht, is de nieuw aan te leggen rotonde bij de Veerweg. De aanleg van de rotonde kan gerealiseerd worden binnen het huidige dijkprofiel, maar doet wel afbreuk aan het doorgaande lineaire karakter van de dijk. Hierdoor wordt dit effect als licht negatief beoordeeld. Het Veerhuis vertoont een duidelijke samenhang met de dijk, zowel in ruimtelijk als historisch opzicht. Dit zal verminderen door de aanleg van de rotonde waardoor dit effect als licht negatief is beoordeeld.

De varianten 1C1, 1C2, 1A1 en 1A2 hebben effect op de landschapsbeleving vanuit de woning Oppen Swolle 62. De huidige redelijk geïsoleerde ligging van de woning met vrij uitzicht op het Zwarte Meer zal bij de varianten 1C2 en 1A2 (licht) negatief beïnvloed worden door de aanleg van de nieuwe parallelweg.

Door de bundeling in variant 1C1 en 1A1 van de parallelweg en hoofdrijbaan treedt voor de weggebruiker op dit deel van het tracé een licht negatief effect op. Qua beleving zal bij variant 1C1 een deel van de tuin en bij variant 1A1 een nu nog groene en natte zone langs de dijk deels veranderen in verhard oppervlak.

Varianten 1C2 (bestaande parallelweg op dijk) en 1A2 (nieuwe parallelweg op de dijk) benadrukken het historische tracé van de dijk en maakt deze erfahrbaar voor fietsers en wandelaars, hierdoor zijn de effecten van deze ingreep zowel in het kader van cultuurhistorische waarde, landschapsbeleving en karakteristieke landschapspatronen licht positief beoordeeld.

Bij variant 1B1 ten zuiden van De Krieger ontstaat een landschappelijk aantrekkelijke fiets/voetverbinding achter het woonhuis Oppen Swolle 60. Het fietspad voor het woonhuis kan verdwijnen waardoor hier extra ruimte ontstaat om een meer aantrekkelijk, groen kruispunt te maken. Bij de effectbeoordeling is ervan uitgegaan dat waardevolle beplanting gehandhaafd kan blijven. De nieuwe doelgroepenweg vanaf de noordzijde van De Krieger brengt een extra doorsnijding en ruimteclaim van landelijk gebied en beplantingselementen met zich mee, hetgeen een negatief effect is. Het totale effect van variant 1B1 op landschappelijke waarden is als licht negatief beoordeeld.

Bij variant 1B2 (parallelweg naast N331) ontstaat een toename aan verhard kruispunt waar geen/nauwelijks ruimte meer aanwezig is voor landschappelijke inpassing. De effecten op de landschapsbeleving van het kruispunt zijn als licht negatief beoordeeld.

In beide varianten worden geen benoemingswaardige cultuurhistorische waarden aangetast of versterkt.

Mitigerende maatregelen

Aansluitend bij de karakteristieken van het gebied is het wenselijk om het landschappelijke onderscheid tussen de twee deelgebieden te benadrukken in het wegbeeld. Dit betekent dat het wegbeeld van Zwartsluis tot aan De Krieger gekenmerkt wordt door openheid, de weg heeft geen/nauwelijks wegbeplanting. Het wegbeeld van De Krieger tot Vollenhove wordt gekenmerkt door een meer besloten kleinschalige karakter. Het is wenselijk om ter hoogte van de kruising van variant 1B1 en 1B2 de landschappelijke overgang tussen beide deelgebieden te benadrukken. De landschappelijke inpassing en versterking van de gehele weg zal in een vervolg stadium nader uitgewerkt worden.

Leemten in kennis

Er zijn geen kennisleemten geconstateerd die de oordeels- en besluitvorming kunnen belemmeren.

4.7 Archeologie

Beoordelingskader

In onderstaande tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect archeologie opgenomen. Na de tabel volgt een toelichting op de methodiek.

Aspect	Beoordelingscriterium
Archeologie	Verlies aan bekende archeologische waarden Aantasting van potentieel archeologisch waardevolle gebieden

Tabel 4.31 Beoordelingskader archeologie

Verlies aan bekende archeologische waarden

Op basis van archeologisch bureauonderzoek wordt inzichtelijk gemaakt of maatregelen ten behoeve van de herinrichting van de N331 tot verlies van bekende archeologische waarden zal leiden. Dit zijn AMK-terreinen, de Barsbekerdijk en Archis-waarnemingen.

Aantasting van potentieel archeologisch waardevolle gebieden

Deze analyse vindt plaats op basis van informatie over het historische grondgebruik, archeologische gegevens vanuit de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), gemeentelijke verwachtingskaarten van de gemeenten Zwartewaterland en Steenwijkerland, de bodemkaart van Nederland en cultuurhistorische en historisch geografische gegevens. Op basis van de archeologische verwachtingswaarden (trekansen) wordt kwalitatief een effectbeoordeling uitgevoerd.

In het kader van dit MER is op twee locaties, op aanwijzing van de provinciaal archeoloog, archeologisch onderzoek verricht in de vorm van een bureauonderzoek. Het betreft de locaties van de varianten voor de parallelweg [9].

Voor de effectbepaling wordt gebruik gemaakt van het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek zodat inzichtelijk wordt gemaakt waar bij de verschillende varianten sprake is van verlies of aantasting van bekende archeologische waarden en van potentieel archeologische waardevolle gebieden. De resultaten van het bureauonderzoek zijn verwerkt in de beschrijving van de referentiesituatie. Indien de verwachting is dat door de planontwikkeling archeologisch waardevolle resten of archeologische potentieel waardevolle gebieden verloren gaan, worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

Opgemerkt dient te worden dat het aspect archeologie niet positief kan scoren. De kwaliteit en/of kwantiteit van archeologische waarden neemt niet toe als gevolg van ingrepen. Afhankelijk van het aantal veranderingen of vergraving scoort verandering ten opzichte van de referentiesituatie negatiever naarmate deze groter is. De scores worden allen kwalitatief uitgedrukt.

Referentiesituatie

De overgang in het landschap van de hoger gelegen stuwwal in het noorden van het plangebied naar de lager gelegen polder ten zuiden van De Krieger maakt dat het gebied interessant voor bewoning was in het laat-paleolithicum en het mesolithicum. In het mesolithicum is de bewoning door jagers-verzamelaars seizoensgebonden. Vanwege de relatief dichte boombedekking was de verscheidenheid aan flora en fauna ten tijde van de jagers en verzamelaars relatief gering. Alleen op de plaatsen waar bebossing overging in lichtere bebossing, struiken of grasland en beekdalen, zogenaamde overgangszones, was er een grotere verscheidenheid aan voedsel te verwachten. In deze zones is de kans om een jagersverzamelaars kampement aan te treffen daardoor relatief groot. Deze waarden bestaan meestal uit vuursteenresten of ondiepe haardkuilen welke zich op of vlak onder de top van het pleistocene dekzand bevinden.

Tevens kunnen op de stuwwal archeologische sporen uit het neolithicum tot en met nieuwe tijd worden verwacht. In de omgeving zijn enkele waarnemingen van met name neolithische vuurstenen werktuigen en afslagen aanwezig. Deze nederzettingssporen kunnen bestaan uit onder andere huisplattegronden, waterputten en afvalkuilen.

In het noorden van het plangebied ligt een stelling of woonheuvel. Het is echter onduidelijk uit welke periode deze heuvel stamt. Verwacht wordt dat deze heuvel een natuurlijke basis heeft met daarop antropogene ophogingslagen.

Archeologische waarden uit de late middeleeuwen worden in relatie met de Barsbekerdijk verwacht. De dijk is in ieder geval ouder dan 1336 n. Chr. omdat in dat jaar een veldslag op de dijk tussen de Friezen en de Geldersen plaats vond. Het is mogelijk dat zich in de bodem nog sporen van deze veldslag en die van 1522 n. Chr. bevinden. Verder is het mogelijk dat in de kern van de dijk zich oudere voorlopers bevinden, van voor 1336 n. Chr..

Daar waar de bodem bestaat uit kalkarme drechtvaaggronden met zavel en lichte klei worden geen archeologische waarden verwacht. Dit gebied is te laag en nat geweest voor bewoning.

Effectbeoordeling

De effecten zijn in navolgende tabel ten opzichte van de referentiesituatie bepaald aan de hand van aantasting van bekende archeologische waarden en aantasting van verwachte archeologische waarden.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief 1	Varianten parallelweg					
			1C1 N331	1C2 dijk	1A1 N331	1A2 dijk	1B1 zuid	1B2 N331
Verlies aan bekende archeologische waarden	0	-	-	-	-	-	-	-
Aantasting van potentieel archeologisch waardevolle gebieden	0	-	0	0	-	0	-	0

Tabel 4.32 Kwalitatieve effectbeoordeling aspect archeologie

1C1 en 1C2

Variant 1C1 bestaat uit de aanleg van een weg naast de huidige N331. Variant 1C2 bestaat uit het verbreden van de bestaande parallelweg op de dijk. Voor het criterium bekende archeologische waarden (de dijk zelf) zal de hiermee gepaard gaande mogelijke verstoring van oudere voorlopers van de dijk een negatief effect hebben op de archeologische waarden. De varianten lopen niet door potentieel archeologisch waardevolle gebieden en scoren daarom neutraal op dit criterium.

1A1 en 1A2

Variant 1A1 bestaat uit de aanleg van een weg tussen de huidige N331 en de dijk en een klein tracé op de dijk. Voor het criterium bekende archeologische waarden (de dijk zelf) zal de hiermee gepaard gaande mogelijke verstoring van oudere voorlopers van de dijk een negatief effect hebben op de archeologische waarden. Voor het criterium potentieel archeologisch waardevolle gebieden geldt dat het gedeelte van het tracé ten westen van het adres Oppen Swolle 62 door potentieel waardevol

gebied loopt. De ingreep kan daarom leiden tot negatieve gevolgen voor de potentieel aanwezige archeologische waarden en wordt daarom negatief beoordeeld.

Variante 1A2 bestaat uit de aanleg van een weg op de dijk. Voor bekende archeologische waarden (de dijk zelf) heeft dit een zeer negatief effect op bekende archeologische waarden. Het is mogelijk dat bij grondwerkzaamheden oude voorlopers van de dijk worden beschadigd. Deze variant loopt niet door potentieel archeologisch waardevolle gebieden en scoort daarom neutraal op dit criterium.

1B1 en 1B2

Bij variant 1B1 loopt een groot deel van het tracé ten zuiden van de N331 over de dijk. Bodemverstorende werkzaamheden hebben daarom een zeer negatief effect op bekende archeologische waarden. Ten noorden van de N331 is een doelgroepenweg voor langzaam gemotoriseerd verkeer gepland door potentieel archeologisch waardevol gebied. Deze variant scoort daarom zeer negatief op dit criterium.

Variante 1B2 wordt de parallelweg op de bestaande weg aangelegd en een klein deel op de dijk. De effectscore op bekende archeologische waarden is daarom negatief. Variante 1B2 loopt niet door archeologisch potentieel gebied en scoort daarom neutraal.

Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen richten zich op het vermijden van bodemverstoring in gebieden met bekende of verwachte archeologische waarden. Daarbij kan gedacht worden aan het opbrengen van een talud waarbij geen ontgraving dieper dan de bouwvoor plaatsvindt.

Aanbevelingen archeologisch vervolgonderzoek

Op basis van het verwachtingsmodel wordt aanbevolen om daar waar in het plangebied bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden en de bodem uit een laarpodzolgrond op de stuwwal bestaat, een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren.

Voor de Barsbekerdijk wordt aanbevolen om voordat bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden een karterend booronderzoek uit te voeren om te bepalen wat de ouderdom en genese van de dijk is. Daarnaast wordt aanbevolen om tijdens eventuele bodemverstorende activiteiten een archeologische begeleiding onder protocol opgraven op de dijk uit te voeren. Archeologie kan op deze wijze volwaardig worden meegenomen als onderdeel van de planvorming. De implementatie van deze aanbevelingen ligt bij het Bevoegd Gezag. De aanbevelingen voor de Barsbekerdijk zijn in overleg met het Bevoegd Gezag, mevrouw S. Wentink van het Oversticht, bepaald.

Leemten in kennis

Om te bepalen wat de werkelijke effecten op het archeologisch bodemarchief zijn, zal men moeten weten wat er daadwerkelijk in de grond zit. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan een inschatting worden gemaakt van wat zich in de bodem bevindt.

Om deze kennislacune op te vullen, zal een uitgebreid veldonderzoek moeten plaatsvinden om te bepalen in welke mate de geplande bodemingrepen archeologische waarden bedreigen. Hierbij gaat het in eerste instantie om een archeologisch booronderzoek (een zogenaamd Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, IVO) dat dient te worden uitgevoerd op die locaties waar bodemverstorende activiteiten plaatsvinden in zones waar archeologische waarden worden verwacht. Wanneer tijdens deze veldonderzoeken (intacte) archeologische waarden of een intact bodemprofiel worden aangetroffen, kan vervolgonderzoek in de vorm van bijvoorbeeld proefsleuvenonderzoek (IVO-P) noodzakelijk zijn.

4.8 Geluid

Beoordelingskader

In het kader van dit MER is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Alcedo [7]. Hierbij zijn ter plaatse van woningen in de omgeving van de N331 Zwartsuis-Voiienhove de geluidbelastingen berekend voor de situaties 2007 (minimaal 1 jaar voorafgaand aan de wijziging) en 2020 (minimaal tien jaar na de wijziging). De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder. Bij overschrijding van grenswaarden is aangegeven welke maatregelen kunnen worden getroffen.

Aangezien de N331 Zwartsluis-Vollenhove een natuurgebied doorkruist (De Wieden, Natura 2000/EHS) en nabij een ander natuurgebied is gelegen (Zwarte Meer, Natura 2000/EHS), zijn ook de geluidbelastingen binnen deze gebieden in het akoestisch onderzoek in beeld gebracht. De resultaten hiervan komen aan bod in paragraaf 4.5 Natuur.

In navolgende tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect geluid opgenomen. Na de tabel volgt een toelichting op de gehanteerde methodiek.

Aspect	Beoordelingscriterium
Geluid	<ul style="list-style-type: none">• Verandering in aantal geluidbelaste woningen

Tabel 4.33 Beoordelingskader aspect geluid

Berekening geluidbelasting woningen

Ten behoeve van het onderzoek heeft een veldinventarisatie plaatsgevonden. Daarbij is de functie van de gebouwen (geluidsgevoelig of niet geluidsgevoelig) in de directe omgeving van de te reconstrueren weggedeelten vanaf de openbare weg visueel bepaald. Tevens is daarbij geïnventariseerd over hoeveel verdiepingen zich geluidsgevoelige vertrekken zouden kunnen bevinden.

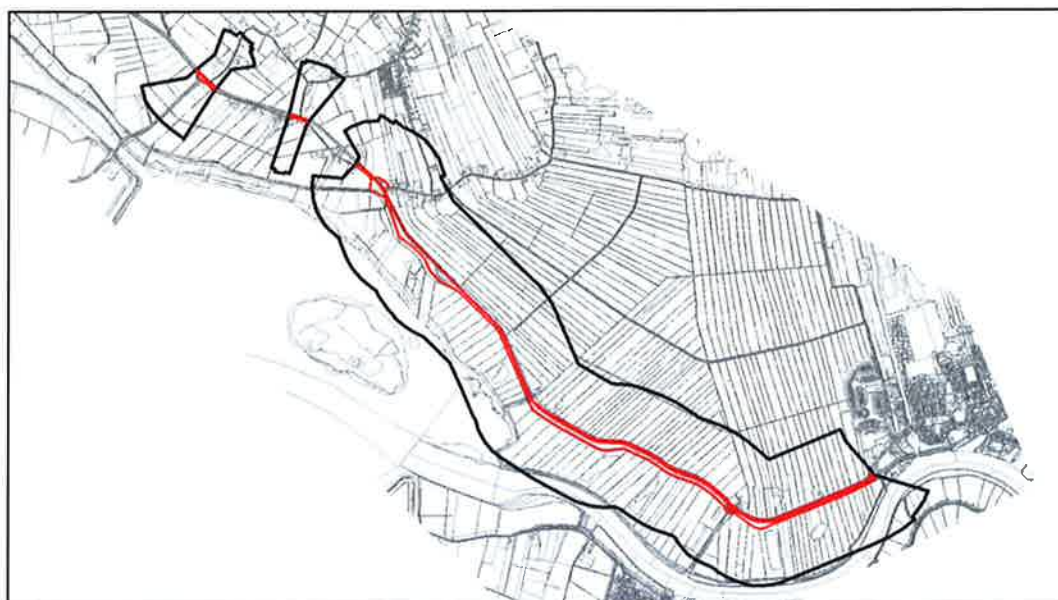
De berekeningen om het wegverkeerslawaaï te bepalen, zijn uitgevoerd overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II (SRM-II) voor wegverkeer uit bijlage III van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Ten behoeve van de akoestische modellering zijn digitale kadastrale tekeningen, GBKN-tekeningen en driedimensionale terreingegevens verkregen van het gebied van de weg en de directe omgeving.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het gebied aan weerszijden van de weggedeelten waaraan fysieke wijzigingen worden uitgevoerd en ligt globaal tussen de rotonde Westeinde en De Krieger. Ingevolge de Wet geluidhinder wordt alleen onderzoek uitgevoerd naar woningen binnen het onderzoeksgebied.

In afbeelding 4.8 is het onderzoeksgebied weergegeven. Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de einden van de fysieke wijziging aan de weg. Ter plaatse van deze einden beëindigt het onderzoeksgebied in een haakse lijn op de (parallel)weg. Doordat niet het gehele wegvak fysiek wordt gewijzigd, bestaat het gehele onderzoeksgebied uit drie delen.



Afbeelding 4.8 Onderzoeksgebied geluidonderzoek

Alhoewel toetsing in het kader van de Wet geluidhinder niet aan de orde is voor de woningen die tussen de te onderzoeken delen liggen, is de geluidssituatie ter plaatse van deze woningen wel bepaald. Daarmee wordt inzicht gegeven in de ontwikkeling van de geluidbelasting op deze woningen.

Wet Geluidhinder

De Wet geluidhinder biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een weg bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

In zijn algemeenheid stelt de Wet geluidhinder (Wgh) eisen aan de maximaal toegestane geluidbelasting ten gevolge van de aanleg of wijziging van een weg. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voorzover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend. De N331 heeft 2 rijstroken. Inclusief parallelwegen is er echter sprake van 3 of 4 rijstroken. Op basis van de Wet Geluidhinder (art.74) wordt derhalve een zonebreedte van 400 meter gehanteerd.

Aanleg nieuwe weg

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een aan te leggen weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidbelasting hoger is, kan door Gedeputeerde Staten een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. Voor een woning in buitenstedelijk gebied, bedraagt dit plafond op basis van het Besluit geluidhinder 53 dB. Voor een agrarische bedrijfswoning bedraagt het plafond 58 dB.

Er is bijvoorbeeld sprake van nieuwe wegaanleg als de weg, ten opzichte van de huidige situatie, aan de andere kant van een woning komt te lopen. Dit is het geval bij de parallelweg achter de woning Oppen Swolle 60 (variant 1B1). Ook is er sprake van nieuwe wegaanleg als, ten opzichte van de huidige situatie, de weg buiten het huidige tracé komt te liggen. Dit is het geval bij de verlenging van de parallelweg bij de woning Oppen Swolle 62 (variant 1C1 en 1A1/A2).

Reconstructietoets

Vanwege de verbreding van de hoofdrijbaan is er sprake van een fysieke wijziging van het bestaande tracé N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove. Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh als:

- het gaat om een wijziging op of aan een aanwezige weg (wijzigen profiel, wegbreedte, hoogtelegging, aantal rijstroken, aanleg kruispunten, aanleg aansluitingen, op- en afritten, verhoging van de snelheid), én
- de geluidbelasting met 2 dB (1,50 onafgerond) of meer toeneemt ten opzichte van de toetswaarde als gevolg van deze wijziging.

Of er sprake is van "reconstructie" in de zin van de Wet geluidhinder wordt per woning of andere geluidsgevoelige bestemming bepaald. Het kan dus zo zijn dat voor de ene woning wel sprake is van reconstructie en voor de andere woning niet. Bij de bepaling of er sprake is van een reconstructie van een weg, moet worden gekeken naar de wijzigingen op of aan een aanwezige weg zonder toepassing van maatregelen.

De toename wordt bepaald door de geluidbelasting in het toekomstig maatgevende jaar te vergelijken met de laagste waarde van:

- een reeds eerder verleende hogere waarde ten gevolge van het fysiek te wijzigen wegvak;
- de geluidbelasting voorafgaand aan de wijziging.

Als er in het verleden geen hogere waarde is vastgesteld geldt de geluidbelasting voorafgaand aan de wijziging als toetswaarde. Overigens is een geluidbelasting tot en met 48 dB altijd toegestaan.

Indien er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld door toepassing van een geluidsscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen genomen moeten worden dat de geluidbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan die in het jaar voordat met de wijziging werd begonnen of de eerder vastgestelde hogere waarde als die lager is dan de geluidbelasting in het jaar voordat met de wijziging werd begonnen.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidsschermen per woning waar sprake is van reconstructie, niet te duur zouden worden. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen.

Wanneer sprake is van reconstructie en er kunnen geen of onvoldoende doelmatige maatregelen worden getroffen om de geluidbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de toetswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidbelasting vaststellen, met dien verstande dat deze de maximaal toelaatbare waarde van de Wet geluidhinder niet te boven mag gaan.

De toetswaarden en de maximaal toelaatbare geluidbelasting (ontheftingswaarde) uit de Wgh bij reconstructie wordt in onderstaande tabel weergegeven.

Situatie	Toetswaarde	Ontheftingswaarde (maximaal)
Aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd langs een te reconstrueren weg, waarvoor nog geen hogere waarde is vastgesteld	De voor de reconstructie heersende geluidbelasting, met een minimum van 48 dB	Niet meer dan 5 dB hoger dan de voor de reconstructie heersende geluidbelasting, met een minimum van 53 dB, tot ten hoogste 68 dB
Aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd langs een te reconstrueren weg, waarvoor een hogere waarde is vastgesteld of met een heersende geluidbelasting ≤ 53 dB	De laagste van de volgende waarden: <ul style="list-style-type: none"> • de heersende (met een minimum van 48 dB) of • de eerder vastgestelde 	Niet meer dan 5 dB hoger dan de voor de reconstructie geldende geluidbelasting tot ten hoogste: <ul style="list-style-type: none"> • buitenstedelijk: 58 dB • binnenstedelijk: 63 dB

Tabel 4.34 Toetswaarden en ontheftingswaarden bij reconstructie

Sanering

Indien een hogere grenswaarde in het kader van de reconstructie moet worden vastgesteld, dient tevens te worden bepaald of er sprake is van een nog niet afgehandelde saneringssituatie.

Als een woning of ander geluidsgevoelig gebouw in 1986 al aanwezig was, en toen al een geluidbelasting van meer dan 60 dB(A) ondervond, wordt gesproken van een 'saneringssituatie'. Hierop is de normstelling van artikel 89 van de Wgh van toepassing. Woonwagenstandplaatsen en terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen' vallen niet onder de definitie van saneringssituaties. Wanneer voor deze saneringssituaties niet eerder een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel is vastgelegd (saneringswaarde genaamd), moet ernaar gestreefd worden de toekomstige geluidbelasting zoveel mogelijk te beperken tot 48 dB (art. 89 Wgh).

In onderstaande tabel zijn de voorkeurs- en maximale grenswaarden voor een nog niet afgehandelde saneringssituatie opgenomen.

Soort bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde
Woning	48 dB	68 dB (soms hoger)
Onderwijsgebouw	48 dB	68 dB
Ziekenhuis, verpleeghuis	48 dB	68 dB
Andere gezondheidszorggebouwen	48 dB	58 dB

Tabel 4.35 Grenswaarden in nog niet afgehandelde saneringssituaties (art. 87g Wet geluidhinder)

Bekend is dat in ieder geval de woning Oppen Swolle 60 een saneringswoning betreft (70+ lijst).

Referentiesituatie

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal woningen met een geluidbelasting vanaf 48 dB in de huidige situatie als in de autonome ontwikkeling.

Geluidbelastingcategorie (dB)	Woningen per situatie (aantal)		Vergelijking t.o.v. huidige situatie
	HS (2007)	AO (2022)	
48-53	4	4	0
54-58	8	8	0
>58	4	5	1
Totaal	16	17	1

Tabel 4.36 Aantal geluidbelaste woningen in 2007 en 2022

Uit de tabel blijkt dat ten opzichte van 2007 sprake is van een toename van het aantal geluidbelaste woningen. Dit wordt veroorzaakt door de autonome groei van de verkeersintensiteit.

Effectbeoordeling

In tabel 4.37 is een overzicht van de kwalitatieve effectscores voor het aspect geluid opgenomen. Na de tabel worden de effectscores toegelicht aan de hand van kwantitatieve gegevens.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief 1	Varianten parallelweg					
			1C1 N331	1C2 dijk	1A1 N331	1A2 dijk	1B1 zuid	1B2 N331
Verandering in aantal geluidbelaste woningen	0	0/-	0	0	0	0	0	-

Tabel 4.37 Kwalitatieve effectbeoordeling aspect geluid

In tabel 4.38 is een overzicht opgenomen van de ontwikkeling van het aantal geluidbelaste woningen.

Geluidbelastingcategorie (dB)	Woningen per situatie (aantal)*				
	AO (2022)	Variant 1C2/1A1/1B2 N331	Variant 1C2/1A1/1B1 N331/dijk	Variant 1C2/1A2/1B1 Dijk	Variant 1C2/1A2/1B2 Dijk/N331
48-53	4	5	4	4	5
54-58	8	6	7	7	6
>58	5	7	6	6	7
Totaal	17	18	17	17	18

* Variant 1C1 met nieuwe parallelweg noordzijde woning Oppen Swolle 62 naast N331 is niet berekend, echter is niet van invloed op de uitkomsten in de tabel. In het geluidonderzoek is uitgegaan van worst-case bij woning Oppen Swolle 62, zijnde variant 1C2 met ligging op de huidige parallelweg op dijk aan zuidzijde woning.

Tabel 4.38 Kwantitatieve effectbeoordeling aspect geluid

Uit de tabel blijkt dat er sprake is van een toename van 1 geluidbelaste woning als gevolg van de herinrichting N331 Zwartsluis-Vollenhove. Echter deze toename treedt alleen op bij variant 1B2 doordat in deze variant de hoofdrijbaan wordt verschoven in noordelijke richting om zo de parallelweg te kunnen inpassen tussen de hoofdrijbaan en de woning Oppen Swolle 60. Uitgaande dat de parallelweg volgens variant 1B2 wordt aangelegd (worst-case situatie voor aspect geluid), is het effect op het aspect geluid beoordeeld als licht negatief.

Tussen de varianten ter hoogte van de woning Oppen Swolle 62 (1C1 en 1C2) en tussen de woning Oppen Swolle 62 en kruispunt De Krieger (1A1 en 1A2) is er geen verschil in de effecten op het aspect geluid. Deze varianten leiden niet tot een verandering in het aantal geluidbelaste woningen.

Doordat bij de variant 1B2 de hoofdrijbaan wordt verschoven, leidt deze variant tot een toename van 1 geluidbelaste woning ten opzichte van de referentiesituatie. Bij variant 1B1 wordt de hoofdrijbaan niet verschoven, hier wordt de parallelweg achterlangs de woning oppen Swolle 60 aangelegd. Daarom leidt deze variant niet tot een verandering in het aantal geluidbelaste woningen.

Toetsing aan Wet geluidhinder

Aanleg nieuwe weg

Bij de woning Oppen Swolle 60 is bij variant 1B1 sprake van nieuwe wegaanleg aangezien bij deze variant de nieuwe parallelweg achter de woning langs komt te lopen (dus aan de andere zijde dan de hoofdrijbaan van de N331).

Tussen de woning Oppen Swolle 62 en De Krieger is, met uitzondering van variant 1C2, bij alle variantcombinaties sprake van nieuwe wegaanleg aangezien de nieuwe parallelweg daar buiten het tracé van de bestaande parallelweg komt te lopen.

Ook bij andere woningen loopt de parallelweg achter de woning langs (bijvoorbeeld juist ten noorden van De Krieger). Daar is echter sprake van een bestaande parallelweg en is een beoordeling op basis van nieuwe wegaanleg niet aan de orde.

De beoordeling van nieuwe wegaanleg heeft derhalve alleen betrekking op de woningen Oppen Swolle 60 en 62. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij geen van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De Wet geluidhinder verzet zich derhalve niet tegen de aanleg van de parallelweg.

Beoordeling reconstructie

De beoordeling van de reconstructie vindt ingevolge de Wet geluidhinder alleen plaats ter plaatse van de woningen binnen het onderzoeksgebied van de reconstructie. Gelet op de bundeling van de hoofdrijbaan en de parallelwegen, is bij de beoordeling uitgegaan van de totale geluidbelasting vanwege hoofdrijbaan en parallelweg.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat bij de woning Barsbeek 43 de geluidbelasting ten opzichte van de grenswaarde toeneemt met $\geq 1,50$ dB bij de variantcombinaties 1A1/1B2 en 1A2/1B2. Bij deze woning is daardoor sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. De reconstructiesituatie wordt veroorzaakt door de verschuiving van de hoofdrijbaan richting de woning (variant 1B2) en de toename van het verkeer op de N331.

Bij andere woningen treden geen reconstructiesituaties op.

Mitigerende maatregelen

De overschrijding van de grenswaarde bij de woning Barsbeek 43 kan worden weggenomen door toepassen van de volgende maatregelen:

- Realiseren van een wal met een hoogte van 2 meter boven het wegdek en een lengte van 30 meter. De beëindiging van de wal is gelijk met de rooilijn van de nabijgelegen schuur.
- Toepassen van het geluidsreducerende wegdektype 'dunne deklaag 1' of gelijkwaardig over een lengte van 100 meter. Het geluidsreducerende wegdek begint aan het begin van de boogstraat met de Barsbeek.

Leemten in kennis

Er zijn geen kennisleemten geconstateerd die de besluitvorming kunnen belemmeren.

4.9 Luchtkwaliteit

Beoordelingskader

In onderstaande tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect luchtkwaliteit opgenomen. Na de tabel volgt een toelichting op de methodiek.

Aspect	Beoordelingscriterium	Toelichting
Luchtkwaliteit	Invloed op concentratie NO ₂	De jaargemiddelde grenswaarde is 40 µg/m ³
	Invloed op concentratie PM ₁₀	De jaargemiddelde grenswaarde is 40 µg/m ³
	Invloed op concentratie PM _{2,5}	

Tabel 4.39 Beoordelingskader aspect luchtkwaliteit

Ten behoeve van de opwaardering van de N331 zijn luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd door M+P raadgevende ingenieurs [6]. De luchtkwaliteit is berekend voor alle relevante stoffen, zoals genoemd in de Wet Milieubeheer. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard methode 2 middels GeoMilieu versie 1.21. De nadruk ligt hierbij op de maatgevende stoffen PM₁₀ en NO₂. Naast de stoffen die zijn opgenomen in de standaard rekenmethode, is de luchtkwaliteit voor de stof PM_{2,5} berekend. Voor het bepalen van de concentraties PM_{2,5} is geen rekenmethode beschikbaar. Er is daarom gebruik gemaakt van literatuur en algemeen beschikbare gegevens.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige wegsituatie van de N331, uitgaande van een autonome groei en van de toekomstige situatie. Hierbij is gebruikt gemaakt van de volgende peiljaren: 2007, 2010, 2015 en 2020.

Op basis van de emissiegegevens is vervolgens aangegeven of er sprake is van een verbetering of verslechtering van de luchtkwaliteit en wordt inzicht gegeven of er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet Milieubeheer. Indien de grenswaarden uit de Wet milieubeheer ter plaatse worden overschreden, of dreigen te overschrijden, moeten extra maatregelen genomen worden om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Referentiesituatie

Achtergrondconcentratie

De gemeenten Steenwijkerland en Zwartwaterland liggen in een landelijk deel van Nederland op enige afstand van de Randstad en grote snelwegen. Hierdoor zijn de achtergrondconcentraties van diverse stoffen relatief zeer laag te noemen. Daarnaast is geen sprake van andere relevante bronnen zoals industrie.

In 2007 bedraagt in het studiegebied de jaargemiddelde achtergrondconcentratie PM₁₀ circa 20-24 µg/m³ [8]. De jaargemiddelde achtergrondconcentratie NO₂ bedraagt circa 10-15 µg/m³ [8]. De achtergrondconcentraties liggen hiermee ruim onder de geldende grenswaarden van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Autonome situatie

In navolgende tabel zijn de berekende concentraties voor NO₂ en PM₁₀ in 2010, 2015 en 2020 opgenomen.

	NO ₂ -concentratie (µg/m ³)		PM ₁₀ -concentratie (µg/m ³)	
	westzijde N331* autonoom	oostzijde N331* autonoom	westzijde N331* autonoom	Oostzijde N331* autonoom
2010	16,5	16,2	17,9	17,9
2015	13,9	13,7	17,1	17,1
2020	11,1	11,1	16,0	16,0

* De concentraties zijn berekend voor beoordelingspunten langs de weg, de maximale concentraties zijn weergegeven.

Tabel 4.40 Concentratie NO₂ en PM₁₀ in autonome situatie

Effectbeoordeling

In onderstaande tabel is een overzicht van de kwalitatieve effectscores voor het aspect luchtkwaliteit opgenomen. Na de tabel is een kwantitatieve onderbouwing gegeven van deze effectscores. Hierbij wordt ingegaan op integrale score van de ingreep en op de effecten van de varianten.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief 1	Varianten parallelweg					
			1C1	1C2	1A1	1A2	1B1	1B2
			N331	dijk	N331	dijk	zuid	N331
Invloed op concentratie NO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0
Invloed op concentratie PM ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0
Invloed op concentratie PM _{2,5}	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.41 Effecten kwalitatief aspect luchtkwaliteit alternatief 1 en varianten

Navolgende tabellen geven de berekende maximale NO₂- en PM₁₀-concentraties weer voor de referentiesituatie en alternatief 1.

NO ₂ -concentratie (µg/m ³)						
	westzijde N331*			oostzijde N331*		
	autonoom	Alternatief 1	verschil	autonoom	Alternatief 1	verschil
2010	16,5	16,6	0,1	16,2	16,3	0,1
2015	13,9	14,0	0,1	13,7	13,7	0,0
2020	11,1	11,1	0,0	11,1	11,1	0,0

* De concentraties zijn berekend voor beoordelingspunten langs de weg, de maximale concentraties zijn weergegeven.

Tabel 4.42 Invloed op concentratie NO₂ in alternatief 1, maximale concentraties in µg/m³

PM ₁₀ -concentratie (µg/m ³)						
	westzijde N331*			Oostzijde N331*		
	autonoom	Alternatief 1	verschil	autonoom	Alternatief 1	verschil
2010	17,9	17,9	0,0	17,9	18,0	0,0
2015	17,1	17,1	0,0	17,1	17,1	0,0
2020	16,0	16,0	0,0	16,0	16,0	0,0

* De concentraties zijn berekend voor beoordelingspunten langs de weg, de maximale concentraties zijn weergegeven.

Tabel 4.43 Invloed op concentratie PM₁₀ in alternatief 1, maximale concentraties in µg/m³

Criteria Invloed op concentratie NO₂ en PM₁₀

In 2010, 2015 en 2020 is de toename voor NO₂ ten hoogste 0,1 µg/m³. De concentratie PM₁₀ neemt vanwege de reconstructie niet toe.

In toekomstige situaties 2010, 2015 en 2020 worden geen grenswaarden overschreden uit de Wet milieubeheer, voor de autonome situatie en alternatief 1. De berekende jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM₁₀ in 2010, 2015 en 2020 zijn in geringe mate hoger dan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties voor beide stoffen. Tevens blijven de berekende jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM₁₀ in 2010, 2015 en 2020 ver beneden de grenswaarden van 40 µg/m³ en is van een dreigende overschrijding van een grenswaarde geen sprake.

Het effect van de herinrichting van de N331 Zwartsluis-Vollenhove naar een gebiedsontsluitingsweg (GOW-A) op de concentratie NO₂ en PM₁₀ wordt beoordeeld als neutraal. Dit betekent dat ook de varianten voor de parallelweg geen tot nauwelijks effect op de concentratie NO₂ en PM₁₀ hebben en hierdoor dus ook niet onderling van elkaar verschillen.

criterium Invloed op concentratie PM_{2,5}

De PM_{2,5}-grenswaarde voor de jaargemiddeldeconcentratie is voor 2015 vastgesteld op 25 g/m³ grenswaarden. Omdat de berekende concentratie PM₁₀ in de jaren 2010, 2015 en 2020 in zowel de autonome situatie als alternatief 1 kleiner is dan 25 µg/m³ zal op basis van de kwalitatieve inschatting de grenswaarde voor PM_{2,5} in 2015 en 2020 niet overschreden worden. Dit is beoordeeld als neutraal.

Het effect van de varianten voor de parallelweg wordt hierdoor ook beoordeeld als neutraal.

Mitigerende maatregelen

Gelet op de effectscore en de aard van de ingreep zijn er geen mitigerende maatregelen noodzakelijk.

Leemten in kennis

Er zijn geen kennisleemten geconstateerd die de oordeels- en besluitvorming kunnen belemmeren.

4.10 Ruimtegebruik

Beoordelingskader

Op basis van de voorgestelde maatregelen is kwalitatief een effectbeoordeling uitgevoerd van de eventuele beïnvloeding van het huidige ruimtegebruik. De beïnvloeding op de landbouwgronden en recreatieve paden is daarbij onderzocht. In navolgende tabel zijn de beoordelingscriteria voor het aspect ruimtegebruik opgenomen. Na de tabel volgt een toelichting op de methodiek.

Aspect	Beoordelingscriterium
Ruimtegebruik	Ruimtebeslag op landbouw Ruimtebeslag op recreatieve structuren

Tabel 4.44 Beoordelingskader aspect ruimtegebruik

Ruimtebeslag op landbouw en recreatieve structuren

Aan de hand van de ontwerpkaart met de voorgenomen maatregelen is een inschatting gemaakt van het ruimtebeslag. De effecten zijn vervolgens kwalitatief bepaald.

Referentiesituatie

Landbouw

De huidige situatie is in kaart gebracht aan de hand van het Streekplan Overijssel 2000+ en de Omgevingsvisie Overijssel, aangevuld met waarnemingen opgedaan tijdens een veldbezoek van 07-10-2008. De autonome ontwikkeling is gebaseerd op informatie ontleent van het Streekplan Overijssel 2000+, de Omgevingsvisie Overijssel en de website www.nieuwekaart.nl.

Het zuidelijke deel van de N331 van Zwartsluis tot aan de Krieger wordt begrensd door een samenhangend stelsel van natuurgebieden (EHS en Natura 2000). Behoud en versterking van de rijkdom aan plant- en diersoorten staat voorop en er is alleen ruimte voor andere ontwikkelingen als die niet ten koste gaan van de kenmerken en waarden van de EHS en Natura 2000. Het noordelijke deel van de N331 van de Krieger tot aan Vollenhove loopt door een stuwwallengebied met oud hoevenlandschap. Behoud en versterking van de verscheidenheid en identiteit zijn de ambities uit de Omgevingsvisie. Ontwikkelingen in het landelijk gebied dragen bij aan de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit. We behouden de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van landgoederen (Oldenhof).



Verklaring:

Bruin = zone II landbouw, cultuurlandschap

Groen = zone III natuur, landschap, cultureel erfgoed en landbouw

Afbeelding 4.9 Huidige situatie ruimtegebruik

In de omgeving van het gehele tracé N331 Zwartsluis-Vollenhove bevindt zich landbouwgrond van het type weiland. Aan de N331 zijn verschillende landbouwbedrijven gevestigd, deze landbouwbedrijven hebben land aan beide zijden van de weg.

Het betreft vrijwel allemaal melkveebedrijven. Om de bedrijven en percelen te bereiken, gaan de loonwerkers regelmatig met grote machines de hoofdrijbaan op.

Recreatieve routes

De door de VVV ontwikkelde fietsroute 'Over het Land van Vollenhove' tussen Zwartsluis en Vollenhove ligt in het plangebied (www.vvzwartsluis.nl). Deze route gaat ook over de N331 Zwartsluis-Vollenhove. Over het gehele tracé ligt aan de zuidzijde van de hoofdrijbaan een fietspad.

Effectbeoordeling

In onderstaande tabel is een overzicht van de effectscores voor het aspect ruimtegebruik opgenomen. Na de tabel is per criterium een toelichting op de effectscore opgenomen.

Beoordelingscriterium	Referentie	Alternatief	Varianten parallelweg					
			1					
			1C1 N331	1C2 dijk	1A1 N331	1A2 dijk	1B1 zuid	1B2 N331
Ruimtebeslag op landbouwgebied	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruimtebeslag op recreatieve routes	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.45 Effecten kwalitatief aspect ruimtegebruik

Criterium Landbouw

In totaal brengt de herinrichting van de N331 een ruimtebeslag op landbouw van circa 1 hectare op met zich mee. Deze marginale verandering ten opzichte van de referentiesituatie wordt beoordeeld als neutraal. Hieronder volgt een toelichting.

Bij de herinrichting van de N331 wordt de bestaande parallelweg aan de zuidzijde van de N331 vanaf de rotonde bij de Veerweg tot nabij de woning Oppen Swolle 62 verbreedt van 2,5 meter naar 4,0 meter over een lengte van circa 3 km. Hierbij wordt de sloot aan de zuidzijde van de N331 verplaatst. Het ruimtebeslag op landbouwgrond van deze maatregel is circa 0,5 hectare.

Vanaf de rotonde Veerweg wordt tot aan het Barsbekergemaal aan de noordzijde van de N331 een parallelweg aangelegd. Dit betreft een lengte van circa 1,5 km. Deze parallelweg heeft een breedte van 4,0 meter. Het ruimtebeslag op landbouwgrond is daarmee circa 0,5 hectare.

Het ruimtebeslag op landbouwgrond als gevolg van de verlenging van de Lageweg ten noorden van de N331 is zeer beperkt. Daarnaast vinden de overige voorgenomen maatregelen aan de hoofdrijbaan binnen het huidige dijkprofiel plaats, waardoor geen sprake is van beïnvloeding van landbouwgronden.

De nieuw aan te leggen parallelweg vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting De Krieger zal geen ruimtebeslag op landbouwgrond met zich meebrengen. Dit omdat deze parallelweg of op de dijk (variant 1C2/1A2) of tussen de dijk en de N331 (variant 1C1/1A1) komt te liggen. De ruimte tussen de dijk en de N331 is hier niet bestemd als landbouwgrond.

Bij variant 1B1 komt de parallelweg op de dijk te liggen en is geen sprake van ruimtebeslag op landbouwgrond. Bij variant 1B2 geldt dat de ruimte tussen de woning Oppen Swolle 60 en de hoofdrijbaan niet bestemd is als landbouwgrond. Hierdoor is ook bij variant 1B2 geen beïnvloeding op landbouwgronden. Bij variant 1B2 wordt ten noorden van De Krieger een aparte doelgroepenweg aangelegd. Echter deze weg heeft zo'n minimaal ruimtebeslag dat het effect als neutraal wordt beschouwd.

criterium Recreatie

Als gevolg van de herinrichting van de N331 zal de naast de hoofdrijbaan gelegen fietspad verwijderd worden. Echter de bestaande parallelwegen worden verbreed en zo ingericht dat fietsers gebruik kunnen maken van de parallelwegen. Dit geldt ook voor de nieuw aan te leggen parallelweg. Kortom er is wel sprake van een verandering ten opzichte van de referentiesituatie, maar dit brengt geen negatief of positief effect met zich mee.

De varianten hebben geen invloed op het ruimtebeslag op recreatieve routes. Voor wat betreft de beïnvloeding van recreatieve routes zijn de varianten niet onderscheidend.

Mitigerende maatregelen

Gezien de effectbeoordeling is mitigatie niet noodzakelijk

Leemten in kennis

Er zijn geen kennisleemten geconstateerd die de oordeels- en besluitvorming kunnen belemmeren.

5 Effectvergelijking

Overzicht effectbeoordeling

In dit MER zijn de effecten van de ingreep en de varianten van de parallelweg tussen Oppen Swolle 62 en De Krieger op verschillende milieuaspecten in beeld gebracht. In voorliggend hoofdstuk is een kwalitatieve totaalscore van de effecten per aspect gegeven zowel van de gehele ingreep als per variant; hiermee is een integrale beschouwing van de effecten van de ingreep en een goede effectvergelijking van de varianten mogelijk. Na de tabel worden de effecten per aspect toegelicht.

Aspecten	Effectcriteria	Ref.	Alt. 1	Varianten parallelweg					
				1C1	1C2	1A1	1A2	1B1	1B2
Verkeer	Invloed op verkeersveiligheid	0	++	+	+	+	+	+	+
	Invloed op doorstroming	0	+	+	+	+	+	+	+
Bodem en water	Invloed op bodemkwaliteit	0	0 of 0/-*	0	0/-	0	0/-	0/-	0
	Zettinggevoeligheid van de bodem	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwantiteit	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed op grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0 of 0/-	0/-	0	0/-	0	0	0/-
Natuur (beschermden soorten en gebieden)	Invloed door ruimtebeslag	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed door verstoring	0	0	0	0	0	0/-	0/-	
	Invloed door verdroging/vernatting	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed door versnippering	0	0	0	0	0	0/-	0/-	0
	Invloed door vermessing	0	0	0	0	0	0	0	0
Aardkunde, landschap en cultuurhistorie	Invloed op visueel waarneembare aardkundige waarden	0	0	0	0	0	0	0	0
	Invloed op landschappelijke waarden	0	0	0/-	0/+	0/-	0/+	0/-	0/-
	Invloed op cultuurhistorische waarden	0	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+	0	0
Archeologie	Invloed op bekende archeologische waarden	0	-	-	-	-	-	-	-
	Invloed op potentiële archeologische waarden	0	-	0	0	-	0	-	0
Geluid	Verandering in aantal geluidbelaste woningen	0	0/-	0	0	0	0	0	-
Luchtkwaliteit	Invloed op concentratie PM ₁₀ , NO ₂ , PM _{2,5}	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruimtegebruik	Ruimtebeslag op landbouw	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ruimtebeslag op recreatieve structuren	0	0	0	0	0	0	0	0

* Afhankelijk van de emissietoename vanaf de weg kan er een neutraal dan wel licht negatief effect optreden

** Voor de effectbeoordeling is uitgegaan is van de variant 1B2 (worst-case)

Tabel 5.1 Overzicht effectbeoordeling alternatief 1 en varianten parallelweg (1C1/1C2, 1A1/1A2, 1B1/1B2)

Verkeer

Als gevolg van de voorgestelde maatregelen aan de N331 Zwartsluis-Vollenhove zal de verkeersveiligheid toenemen en de doorstroming verbeteren. Het aantal verkeersslachtoffers zal met 36,9% dalen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de doelstelling ten aanzien van verkeersveiligheid zoals verwoord in de Omgevingsvisie (reductie van 15% van het aantal doden en 7,5% ziekenhuisgewonden ten opzichte van 2002).

De doorstroming wordt sterk verbeterd doordat het langzaam gemotoriseerd verkeer van de hoofdrijbaan wordt gehaald.

De varianten zijn voor verkeer niet onderscheidend van elkaar; ongeacht de ligging van de parallelweg maakt in alle gevallen langzaam gemotoriseerd verkeer geen gebruik meer van de hoofdrijbaan.

Bodem en water

Gezien de aangegeven licht negatieve effecten is aan te houden dat de varianten zeer beperkt onderscheidend zijn op de totaalscore van het aspect bodem en water. Bij gelijkblijvende emissies vanaf de weg, of een lichte toename, zullen de effecten verwaarloosbaar zijn.

De licht negatieve scores voor de criteria 'invloed op de bodemkwaliteit' en 'invloed op de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit' hangen samen met de locaties waar de belasting van emissies zullen neerslaan (berm dan wel oppervlaktewater). De totaalscore wordt beïnvloed door de varianten van de parallelweg:

- Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 vallen de verharde oppervlakte van de N331 en de (nieuwe) parallelweg meer samen dan bij 1C2, 1A2 en 1B1 als gevolg van bundeling van infrastructuur. Hierdoor slaat bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 minder emissie neer (als neutraal beoordeeld) ten opzichte van 1C2, 1A2 en 1B1 (als licht negatief beoordeeld).
- Bij de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 zal de emissie meer afstromen naar het oppervlaktewater. Hierdoor scoren de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 licht negatief op het aspect grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. De varianten 1C2, 1A2 en 1B1 scoren neutraal.

Een toename in zetting van de bodem als gevolg van de voorziene aanpassing wordt niet verwacht omdat de bodem beperkt zettinggevoelig is. Onderscheid naar een weg over de primaire kering op langs de kering kan alleen op basis van detailonderzoek bepaald worden. Op voorhand is wel aan te geven dat de voorziene aanpassing van de N331 en de varianten niet leiden tot grote veranderingen van de stabiliteit van de waterkering. Het effect op de zettinggevoeligheid van de ondergrond wordt daarom beschouwd als neutraal.

De toename in verharding is beperkt en daarmee ook het volume aan infiltrerend of afstromend water. Het effect op de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit is daarom beoordeeld als neutraal.

Natuur

De effecten van de varianten zijn voor natuur onderscheidend. Voor de integrale score is uitgegaan van variant 1A2 omdat deze het dichtst bij de begrenzing van beschermd gebied ligt en daarmee bepalend is voor de effecten.

Ruimtebeslag vindt plaats door het verplaatsen van bermsloten en de aanleg van een nieuwe parallelweg. Het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied is beoordeeld als neutraal vanwege het realiseren van nieuwe habitatype. Voor EHS-gebied is het ruimtebeslag beoordeeld als licht negatief. In totaal is het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied 1,33 hectare door het verplaatsen van de bermsloten (tijdelijk effect) en 0,16 hectare door aanleg van de parallelwegen (permanent effect). Er is sprake van 1,49 hectare ruimtebeslag op de EHS. Het betreft gebied dat bestaat uit bermsloten en weilanden en is aangewezen als ganzenfoerageergebied. Voor vernietiging leefgebied beschermde soorten ten opzichte de referentiesituatie geldt dat er licht negatieve effecten zijn (0/-). Potentiële groeiplaatsen van de wilde kievitsbloem kunnen worden aangetast.

De parallelwegvarianten hebben geen invloed op de deze groeiplaatsen.

De voorgenomen ingreep leidt in Natura 2000-gebied niet tot oppervlakteverlies van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Voor de aanwezige Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Zwarte Meer betreft het hier vegetatietype kievitsbloem-associatie (kievitsbloemhooiland):

- De verbreding en aanleg van de parallelweg leidt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht tot oppervlakteverlies van 0,19 hectare verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland). Er is sprake van een effect, maar leidt niet tot significante verslechtering.

- Voor Zwarte Meer is het oppervlakteverlies door de verbreding en aanleg van de parallelweg in de Groote Buitenlanden 0,18 hectare matig ontwikkeld habitattype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitattype.
- Door de natuurmaatregelen die in het kader van het plan plaatsvinden, is er een toename van ongeveer 5,5 hectare kievitsbloemhooiland.

Er treedt tijdelijk (gedurende de werkzaamheden) oppervlakteverlies leefgebied op van kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn. Netto afname van geschikt leefgebied vindt niet plaats, omdat in de eindsituatie de berm sloten breder zullen zijn en optimaal ingericht voor de genoemde vissoorten. Er zijn mitigerende maatregelen voor vissen geformuleerd om negatieve effecten op de soorten te verzachten. De voorgenomen ingreep zal daardoor niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn.

De verstoring door geluid van de totale ingreep is beoordeeld als neutraal. De parallelwegvarianten 1A2 en 1B1 zijn vanwege de ligging op de dijk en de afstand tot de begrenzing van deze beschermde gebieden als licht negatief beoordeeld. In het kader van de relevante wet- en regelgeving zijn negatieve effecten niet aan de orde.

Het criterium verdroging is voor zowel de gehele ingreep als de varianten van de parallelweg neutraal beoordeeld.

Het criterium versnippering is voor gebieden met een beschermde status beoordeeld als licht negatief vanwege de mogelijke versterking van de barrièrewerking van de N331. Omdat er geen nieuwe doorsnijdingen ontstaan is er geen sprake van opdeling van gebieden. De varianten voor een nieuwe parallelweg 1C1, 1A1 en 1B2 zijn neutraal beoordeeld vanwege de voordelen die de bundeling met de N331 met zich meebrengt. 1C2 is neutraal beoordeeld omdat dit een aanpassing betreft van de huidige parallelweg en daarmee geen nieuwe barrière vormt. Voor leefgebieden van beschermde soorten is versnippering beoordeeld als neutraal. De aanleg van de parallelwegen leidt niet direct tot versterking van de barrièrewerking in het gebied voor vogels die tussen de Barsbekerbinnenpolder en Zwarte Water migreren, gezien de geringe impact die de parallelweg op vogels heeft.

Het criterium vermessing is voor zowel de gehele ingreep als de varianten van de parallelweg neutraal beoordeeld. Langs de N331 liggen er verspreid matig en goed ontwikkelde percelen met dit habitattype in de invloedssfeer van de ingreep, deze liggen circa 20 meter van dijk. Uit de berekening volgt dat een extra bijdrage van stikstof door het verkeer op de parallelweg niet aan de orde is. De aanleg van de parallelweg is niet van invloed is op de stikstofdepositie ter plekke. Negatieve gevolgen voor de kievitsbloemhooilanden zijn uitgesloten.

Aardkunde, landschap en cultuurhistorie

Ter hoogte van het deel De Krieger-Vollenhove waar zich aardkundige waarden bevinden, vinden ten behoeve van de herinrichting van de N331 geen graafwerkzaamheden langs het tracé plaats.

Hierdoor is op dit deel geen sprake van effecten op aanwezige aardkundige waarden.

De voorgestelde maatregelen hebben niet of nauwelijks een effect op het landschap.

Het alternatief scoort licht negatief op cultuurhistorie. Dit wordt veroorzaakt door de aanleg van de rotonde bij de Veerweg. Het Veerhuis vertoont een duidelijke samenhang met de dijk, zowel in ruimtelijk als historisch opzicht dit zal verminderen door de aanleg van de rotonde.

De effecten van de varianten zijn voor landschap en cultuurhistorie onderscheidend.

- Door de bundeling in variant 1C1 en 1A1 van de parallelweg en hoofdrijbaan treedt voor de weggebruiker op dit deel van het tracé een licht negatief effect op. Qua beleving zal bij variant 1C1 een nu nog deels als tuin ingerichte strook en bij variant 1A1 een groene en natte zone langs de dijk deels veranderen in verhard oppervlak.
- Varianten 1C2 en 1A2 benadrukken het historische tracé van de dijk en maakt deze ervaarbaar voor fietsers en wandelaars, hierdoor zijn de effecten van deze ingreep zowel in het kader van cultuurhistorische waarde, landschapsbeleving en karakteristieke landschapspatronen licht positief beoordeeld.

Archeologie

Als gevolg van de voorgenomen activiteit zal er sprake zijn van vergraving en daarmee beïnvloeding van de onderliggende aanwezige archeologische waarden. De totale ingreep is als negatief beoordeeld. De effecten van de volgende varianten zijn onderscheidend:

- Variant 1A2 scoort met name op bekende archeologische waarden (de dijk zelf) negatiever doordat grotere delen van de dijk mogelijk worden vergraven dan bij variant 1A1 het geval zal zijn. De negatieve gevolgen op bekende waarden wegen zwaarder dan de potentieel waardevolle gebieden omdat het nog de vraag is of het als zodanig aangemerkt gebied daadwerkelijk archeologische waarden bevat.
- Variant 1B1 scoort op beide beoordelingscriteria negatiever dan variant 1B2 omdat grotere delen van de dijk worden vergraven.

Geluid

Uit het geluidonderzoek blijkt dat er door de voorgestelde maatregelen een toename van de geluidbelasting is ter plaatse van één woning. Deze toename treedt alleen op bij variant 1B2 waarbij de hoofdrijbaan bij De Krieger wordt verschoven.

Verder blijkt dat door de aanleg van de nieuwe parallelweg bij de woningen Oppen Swolle 60 en 62 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en de Wet geluidhinder zich derhalve niet verzet tegen de aanleg van de parallelweg.

Lucht

In 2010, 2015 en 2020 is de toename voor PM₁₀ en NO₂ en ten hoogste 0,1 µg/m³. De gemiddelde jaar concentraties PM₁₀ en NO₂ blijven ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wet Milieubeheer. Bovendien wordt de grenswaarde van PM_{2,5} niet overschreden.

Ruimtegebruik

In totaal brengt de herinrichting van de N331 een ruimtebeslag van circa 1 hectare op met zich mee. Deze marginale verandering ten opzichte van de referentiesituatie wordt beoordeeld als neutraal.

Het alternatief heeft geen effect op recreatieve routes.

Conclusies effectbeschouwing

Met de voorgestelde maatregelen wordt de doelstelling 'het verbeteren van de verkeersveiligheid' ruimschoots behaald en zal doorstroming op de N331 verbeteren. Uit bovenstaande volgt daarnaast dat de varianten onderscheidend zijn voor de aspecten bodem en water, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie en geluid.

Bij bodem en water hangen de effecten samen met de locaties waar de belasting van emissies zullen neerslaan (berm dan wel oppervlaktewater). In de varianten 1C1, 1A1 en 1B2 vallen de verharde oppervlakte van de N331 en de (nieuwe) parallelweg meer samen waardoor de emissie op bodem minder is (neutraal). De emissie zal bij deze varianten wel meer afstromen naar het oppervlaktewater (licht negatief). Bij de varianten 1C2, 1A2 en 1B1 is dit als gevolg van meer afstand tussen N331 en parallelweg andersom (bodem licht negatief en oppervlaktewater neutraal). Vanuit het oogpunt archeologie en natuur wordt geleit voor de bundeling met de N331 (1C1/1A1/1B2) en vanuit landschap/cultuurhistorie minder (lichte voorkeur voor 1C2/1A2).

Vanuit natuur heeft de ingreep uitgaande van variant 1A2 de meeste effecten door ruimtebeslag als gevolg van het verplaatsen van bermsloten en de aanleg van de parallelweg en versterking van de barrièrewerking in het gebied voor vogels die tussen de Barsbekerbinnenpolder en Zwarte Water migreren. Ruimtebeslag door het verplaatsen van de bermstoot is een tijdelijk van aard. Na realisatie heeft dit oppervlak minimaal dezelfde kwaliteit als voor de ingreep.

Ruimtebeslag door de aanleg van verharding heeft permanente vermindering van oppervlakte Natura 2000 tot gevolg. De totale omvang van permanent ruimtebeslag voor de Natura 2000-gebieden is 0,16 ha. Het ruimtebeslag op Natura 2000-gebied is beoordeeld als neutraal vanwege het realiseren van nieuwe habitatype. De voorgenomen ingreep leidt in Natura 2000-gebied niet tot oppervlakteverlies van het habitatype Gianshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Voor de aanwezige Natura 2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Zwarte Meer betreft het hier vegetatietype kievitsbloem-associatie (kievitsbloemhooiland):

- De verbreding en aanleg van de parallelweg leidt voor Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht tot oppervlakteverlies van 0,19 hectare verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland). Er is sprake van een effect, maar leidt niet tot significante verslechtering.

- Voor Zwarte Meer is het oppervlakteverlies door de verbreding en aanleg van de parallelweg in de Groote Bultenlanden 0,18 hectare matig ontwikkeld habitatype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitatype.
- Door de natuurmaatregelen die in het kader van het plan plaatsvinden, is er een toename van ongeveer 5,5 hectare Kievitsbloemhoiland.

Vanuit geluid (geluidbelaste woningen) heeft variant 1B2 minder de voorkeur omdat bij een woning sprake is van een toename van de geluidsbelasting. Bij deze woning is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder waardoor maatregelen noodzakelijk zijn.

6 *Procedure en relevant beleid*

6.1 *Procedure*

Voor het Ontwerpplan N331 Zwartsluis–Vollenhove wordt, conform de gewijzigde m.e.r. wetgeving d.d. 1 juli 2010, een uitgebreide m.e.r.-procedure doorlopen. In een latere planfase zullen door de betrokken gemeenten Steenwijkerland en Zwartewaterland de bijbehorende bestemmingsplannen worden herzien. De (formele) m.e.r.-plicht is aan deze bestemmingsplannen gekoppeld. Het (Plan)MER dat voor het Ontwerpplan wordt opgesteld, zal dan als basis en vertrekpunt dienen voor de dan te voeren m.e.r.-procedure gekoppeld aan de betreffende bestemmingsplannen.

In afbeelding 6.1 is een overzicht gegeven van de doorlopen en nog te doorlopen stappen door de provincie Overijssel in het kader van deze m.e.r.-procedure. Onderstaand worden de verschillende stappen beknopt toegelicht.



Afbeelding 6.1 (te) Doorlopen stappen in de m.e.r.-procedure

Scoping

De eerste fase van de m.e.r.-procedure staat in het teken van de afbakening van het voornemen, het op te stellen MER en de communicatie hierover met de betrokken bestuurorganen, eventuele andere organisaties en belanghebbenden.

In deze fase maakt het Bevoegd Gezag allereerst door middel van een openbare kennisgeving bekend dat er voor de herinrichting van de N331 een m.e.r.-procedure wordt doorlopen. Hiermee start het Bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel) formeel de procedure.

Na de bekendmaking van het voornemen moeten de betrokken bestuursorganen worden geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het MER (scoping).

De Provincie Overijssel heeft in deze fase advies gevraagd aan de Commissie m.e.r. over de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER. Mede op basis van de reacties van de geraadpleegde instanties en de Commissie m.e.r. is eind 2008 de reikwijdte en het detailniveau van het MER vastgelegd door Gedeputeerde Staten.

Effectenonderzoek en opstellen MER

Op basis van de resultaten van de scopingfase wordt het voorkeursalternatief en de varianten beoordeeld op de effecten op het milieu en wordt het MER opgesteld. Vervolgens wordt het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove opgesteld. Het Bevoegd Gezag, Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel, maakt het MER openbaar. Dit wordt gepubliceerd in de Staatscourant en de relevante lokale en regionale pers. Dit gebeurt tegelijkertijd met het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove. Het MER zal verder als basis en vertrekpunt worden benut voor de later door de betrokken gemeenten te voeren bestemmingsplanprocedures en bijbehorende m.e.r.-procedure.

Het MER als integraal afwegings- en verantwoordingsdocument

De aanleiding voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure wordt gevormd door de mogelijke significante effecten van het plan op de Natura 2000 gebieden De Wieden, Zwarte Meer en Zwarte Water. In de planstudie worden echter ook andere milieuaspecten onderzocht en betrokken in de planvorming. Het op te stellen MER wordt benut als integraal afwegings- en verantwoordingsinstrument waarin voor alle relevante omgevingswaarden en milieuaspecten de effecten en te nemen maatregelen worden beschreven. Het MER zal daarnaast een toelichting en onderbouwing bevatten van de in de planstudie onderzochte maatregelen. De passende beoordeling staat in het MER centraal en maakt hiervan een duidelijk en herkenbaar onderdeel uit. De effecten op natuur worden in het MER breder beschouwd. Niet alleen de effecten op Natura 2000 maar ook de effecten op de ecologische hoofdstructuur (EHS) en op beschermde soorten (Flora en faunawet) worden in het MER inzichtelijk gemaakt en de nodige en mogelijke maatregelen worden benoemd.

Advies, inspraak en besluit

Op het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove en het onderliggende MER is inspraak mogelijk. Hiervoor staat een periode van 6 weken. Daarnaast worden de betrokken overheidsorganen en de Commissie m.e.r. om advies gevraagd. Mede op basis van de resultaten van inspraak en advies en met inachtneming van het MER stellen Gedeputeerde Staten het Ontwerpplan N331 Zwartsluis-Vollenhove uiteindelijk vast.

Evaluatie

Uiteindelijk dient evaluatie plaats te vinden van de daadwerkelijk optredende milieueffecten. In het MER wordt hiertoe een eerste aanzet van het monitoringsprogramma gedaan.

6.2 Relevant beleid

Rapporttitel	Instantie	Relevant voor N331 Zwartsluis – Vollenhove
Nota Ruimte	Ministerie van VROM, V&W, EZ en LNV, mei 2005	<ul style="list-style-type: none">• Plangebied maakt geen deel uit van de Nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur.• Voorkomen van te hoog aandeel mensen met

Rapporttitel	Instantie	Relevant voor N331 Zwartsluis – Vollenhove
	vastgesteld door Tweede Kamer	<p>laag inkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor buitendijkse ontwikkelingen wordt uitgegaan van een "nee, tenzij..." regime. Dit houdt in dat buitendijkse ontwikkelingen in principe alleen mogelijk zijn indien wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden. Voor water geldt: <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheid tegen overstromingen: ruimte die reeds beschikbaar is voor water behouden; - De ruimte wordt zodanig bestemd, ingericht en gebruikt dat water beter wordt vastgehouden en er geen vervuiling optreedt naar grond- en oppervlaktewater; - Een eventueel nadelige invloed op het watersysteem wordt waterneutraal of waterpositief gecompenseerd.
Vierde Nationaal milieubeleidsplan	Ministerie van VROM, 2001	<ul style="list-style-type: none"> • Gezond en veilig leven in aantrekkelijke woonomgeving. • Landelijk gebied en daar aanwezige natuur moet van hoge kwaliteit zijn. • Voldoende water beschikbaar voor ontwikkeling van natuur. • Kwaliteit lucht, bodem en water (grond- en oppervlaktewater) moet aan hoge eisen voldoen. • Belasting van kunstmatig licht, geluid en stank moet plaatselijk beperkt blijven. • Er moeten gedifferentieerde streefwaarden komen voor maximale depositie van zuur en stikstof, de ozonconcentratie in lucht, concentraties van zware metalen in de bodem en gebruik van bestrijdingsmiddelen.
Natuurbeschermingswet	Ministerie van LNV, herzien 2009	<ul style="list-style-type: none"> • De Natuurbeschermingswet richt zich o.a. op een omvangrijk Europees netwerk: Natura 2000. • Om schade aan de natuurwaarden op grond waarvan Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (artikel 19d, eerste lid). Plannen moeten eveneens getoetst worden op gevolgen voor Natura 2000-gebieden (artikel 19j).
Natura 2000	Ministerie van LNV	<ul style="list-style-type: none"> • Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). • Alle bij het Ramsar bureau aangemelde wetlands zijn in Nederland aangewezen als Natura 2000-gebied en vallen daardoor onder de Natuurbeschermingswet 1998.
Verdrag van Valletta	Europese Unie,	<ul style="list-style-type: none"> • Zorgvuldig met archeologische erfgoed omgaan.

Rapporttitel	Instantie	Relevant voor N331 Zwartsluis – Vollenhove
	1992	<p>Moet in afwegingsproces als één van de belangen worden meegenomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om het bodemarchief beter te beschermen en om onzekerheden tijdens bouw van bv. nieuwe wijken te beperken, wordt voorgesteld om steeds vooraf onderzoek te laten doen naar de mogelijk aanwezige archeologische waarden. • In het plangebied zijn archeologische waarden te verwachten en archeologie moet dan ook in het plan-proces worden meegewogen.
Nota Belvédère	Ministerie OCW, 1999	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen en behouden cultuurhistorische kwaliteit. • Versterken en benutten kwaliteit cultuurhistorisch waardevolle gebieden.
Nationaal Waterplan	Ministerie V&W, 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Maatregelen ter bescherming tegen overstromingen en het veiligstellen van de zoetwatervoorziening.
Omgevingsvisie Overijssel	Provincie Overijssel 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Categorisering van wegen. N331 ingedeeld als een gebiedsontsluitingsweg type A. Deze wegen voegen zich naar het landschap en hebben een verkeersfunctie van provinciaal belang.
Beleidslijn Grote Rivieren	RWS Oost-Nederland, 2006	<ul style="list-style-type: none"> • De beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed behouden en ontwikkelingen tegen gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken.
Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr)	Ministerie V&W	<ul style="list-style-type: none"> • De toets aan de beleidslijn vindt plaats in het kader van deze vergunningverlening op basis van deze Wet.
Wet Bodembescherming (Wbb)	Ministerie VROM	<ul style="list-style-type: none"> • Bij verlegging sloten dient (water)bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Afhankelijk van de verontreinigingsgraad van de (water)bodem kan de Wbb van toepassing zijn.

Tabel 6.1 Beleidskader

7 Leemten in kennis en evaluatie

7.1 Leemten in kennis

In het MER dient een overzicht te worden gegeven van de leemten in kennis en informatie. Daarbij gaat het om het ontbreken van informatie in de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de verwachte ontwikkelingen daarvan, en van de mogelijke milieugevolgen.

In hoofdstuk 4 is per effect aangegeven welke leemten in kennis er zijn. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geconstateerde leemten in kennis.

Aspect	Geconstateerde leemte in kennis
Bodem en water	Bij de planuitwerking kunnen locatie specifieke randvoorwaarden naar voren komen ten aanzien van ligging van de weg ten opzichte van de primaire waterkering.
Natuur	Niet van toepassing
Aardkunde, landschap, cultuurhistorie en archeologie	Niet van toepassing
Archeologie	Om te bepalen wat de werkelijke effecten op het archeologisch bodemarchief zijn, zal men moeten weten wat er daadwerkelijk in de grond zit. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan alleen een inschatting worden gemaakt van wat zich in de bodem bevindt. Om deze kennislacune op te vullen, zal een uitgebreider veldonderzoek moeten plaatsvinden om te bepalen in welke mate de geplande bodemingrepen archeologische waarden bedreigen. Hierbij gaat het in eerste instantie om een archeologisch booronderzoek (een zogenaamd Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, IVO) dat dient te worden uitgevoerd op die locaties waar bodemverstorende activiteiten plaatsvinden in zones waar archeologische waarden worden verwacht. Wanneer tijdens deze veldonderzoeken (intacte) archeologische waarden of een intact bodemprofiel worden aangetroffen, kan vervolgonderzoek in de vorm van bijvoorbeeld proefsleuvenonderzoek (IVO-P) noodzakelijk zijn.
Verkeer	Niet van toepassing
Ruimtebeslag	Niet van toepassing
Geluid	Niet van toepassing
Lucht	Niet van toepassing

Tabel 7.1 Leemten in kennis

De aard en omvang van de leemten in kennis staan een oordeel over de besluitvorming over de herinrichting van de N331 Zwartsluis-Vollenhove niet in de weg. De beschikbare informatie is voor alle aspecten voldoende voor het inzichtelijk maken van de verschillen in effecten tussen de referentiesituatie en de alternatieven.

7.2 Aanzet tot monitoringsprogramma

Op grond van de Wet milieubeheer bestaat binnen de plan-m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een monitoringsprogramma. Een monitoringsprogramma wordt gelijktijdig met het plan-m.e.r.-plichtige besluit vastgesteld. Het MER dient een aanzet tot een monitoringsprogramma te bevatten.

In het MER zijn voorspellingen gedaan over de (milieu)effecten. Doel van het monitoringsprogramma is om te bezien of de werkelijke (milieu)effecten overeenkomen met de effecten zoals die in het MER zijn beschreven. In onderstaande tabel zijn de aspecten en criteria opgenomen die op basis van het MER in een monitoringsprogramma kunnen worden ingepast.

Aspect	Mogelijke (mitigerende) maatregel	Effect	Locatie	Soort onderzoek	Wie
Bodem	Geotechnische maatregelen treffen	Voldoen aan eisen waterschap	Dijklichaam waar weg komt te liggen	Grondboringen	IN
Natuur	Mitigerende maatregelen soorten	Voorkomen van negatieve gevolgen	-	Landmetingen en mitigatieplan	IN
Archeologie	Vermijden bodemverstoring door opbrengen talud	Beperken aantasting archeologische waarden	Gebieden met hoge bekende of verwachte archeologische waarden	Archeologisch booronderzoek	IN
Geluid	Geluidswal (bij variant 1B2) Geluidsreducerend asfalt	Voldoen aan de wettelijke normen	De Krieger	Geluidmetingen	IN

Tabel 7.2 Opzet monitoringsprogramma

Bijlage 1 Gehanteerde begrippen en afkortingen

<i>Autonome ontwikkeling</i>	Ontwikkelingen in het plangebied die plaatsvinden wanneer de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd wordt.
<i>Besluit-m.e.r.</i>	Milieueffectrapportage van m.e.r.-plichtige besluiten, de procedure.
<i>BesluitMER</i>	Milieueffectrapport, gekoppeld aan m.e.r.-plichtige besluiten, het document.
<i>Bevoegd gezag</i>	De overheidsinstantie die bevoegd is (het m.e.r.-plichtige) besluit te nemen (en die de m.e.r.-procedure organiseert). In dit geval Gedeputeerde Staten van de Provincie Overijssel
<i>Commissie voor de m.e.r.</i>	Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER.
<i>Compenserende maatregelen</i>	Maatregelen die gericht zijn op het vervangen van (natuur)waarden die verloren gaan.
<i>Dynamische BeleidsAgenda (DBA)</i>	Het uitvoeringsprogramma van het Provinciaal Verkeer- en vervoersplan van de provincie Overijssel, 2005.
<i>GOW</i>	Gebiedsontsluitingsweg.
<i>Mitigerende maatregelen</i>	Verzachtende, effectbeperkende maatregelen.
<i>Plan-m.e.r.</i>	Milieueffectrapportage van plannen, de procedure.
<i>PlanMER</i>	Milieueffectrapport, gekoppeld aan plannen, het document.
<i>Referentiesituatie</i>	De situatie in het plangebied wanneer enkel de autonome ontwikkelingen en niet de voorgenomen activiteit plaatsvindt. Ten opzichte van deze situatie worden de effecten van de activiteit beoordeeld.

Bijlage 2 Literatuurlijst

1. Concept Ontwerpplan in hoofdlijnen N331 Zwartsluis – Vollenhove. Ombouw naar gebiedsontsluitingsweg, Provincie Overijssel, maart 2008.
2. Oriëntatiefase Natuurbeschermingswet ombouw naar gebiedsontsluiting N331, ARCADIS, januari 2008.
3. Provinciaal Verkeer- en vervoersplan, Provincie Overijssel, april 2005.
4. Analyse verkeersongevallen en effecten van maatregelen. N331 Zwartsluis – Vollenhove, Provincie Overijssel, februari 2008.
5. Onderzoek verkeersongevallen op GOW-A wegen en mogelijke relatie met de wegbreedte Provincie Overijssel, BABU, november 2008.
6. M+P-raadgevende ingenieurs i.o.v. provincie Overijssel, Onderzoek luchtkwaliteit, ombouw N331 Zwartsluis-Vollenhove tot GOW, augustus 2009.
7. Alcedo i.o.v. provincie Overijssel, Akoestisch onderzoek reconstructie N331 Zwartsluis-Vollenhove, december 2008.
8. Milieu en Natuur Planbureau, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, 2008.
9. Arcadis, Ytsma, W.A. Archeologisch bureauonderzoek PlanMER N331, kenmerk 074068996:0.1, E02041.000002.003, 27 februari 2009.
10. Bodemkaart.
11. Provincie Overijssel, Omgevingsvisie Overijssel, Juli 2009.
12. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels, Reijnen en Foppen, DLO, 1991.
13. The ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment, Reijnen en Foppen, 2006.
14. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterra rapport 1654, Van Dobben en Hinsberg, 2008.
15. Te veel van het goede, stikstofneerslag op Habitatrichtlijngebieden, Alterra-TNO, 2004.
16. Bron: politie IJsselland, persbericht in het regionale dagblad 'de Stentor' editie NWO.
17. Verkeersveiligheidsmonitor N331 Zwartsluis - Vollenhove 2005 – 2009, provincie Overijssel, februari 2011

*Bijlage 3 Overzichtkaart N331
Zwartsluis-Vollenhove*

*Bijlage 4 Overzicht fysieke en
technische maatregelen alternatief 1*

Bijlage 5 Verkeersongevalcijfers periode 2005-2009

In navolgende tabel zijn de aantallen ongevallen en slachtoffers van 2005-2009 op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove weergegeven [17].

Jaar ongeval	Ongevallen totaal	Slachtoffer ongevallen	Slachtoffers	Licht gewonden	Ziekenhuis gewonden	Doden
2005	14	1	1	0	1	0
2006	21	9	16	11	5	0
2007	16	5	12	10	2	0
2008	22	4	4	2	2	0
2009	11	1	1	0	0	1
Aantallen	84	20	34	23	10	1

Tabel Totaal aantal ongevallen en slachtoffers per jaar op het wegvak N331 Zwartsluis-Vollenhove

Gemiddeld waren er in de afgelopen jaren 17 ongevallen per jaar en vielen er 7 slachtoffers per jaar. Van alle ongevallen vond ongeveer 71% (60) plaats op het wegvak en 29% (24) op één van de kruispunten/aansluitingen. Zie onderstaande tabel.

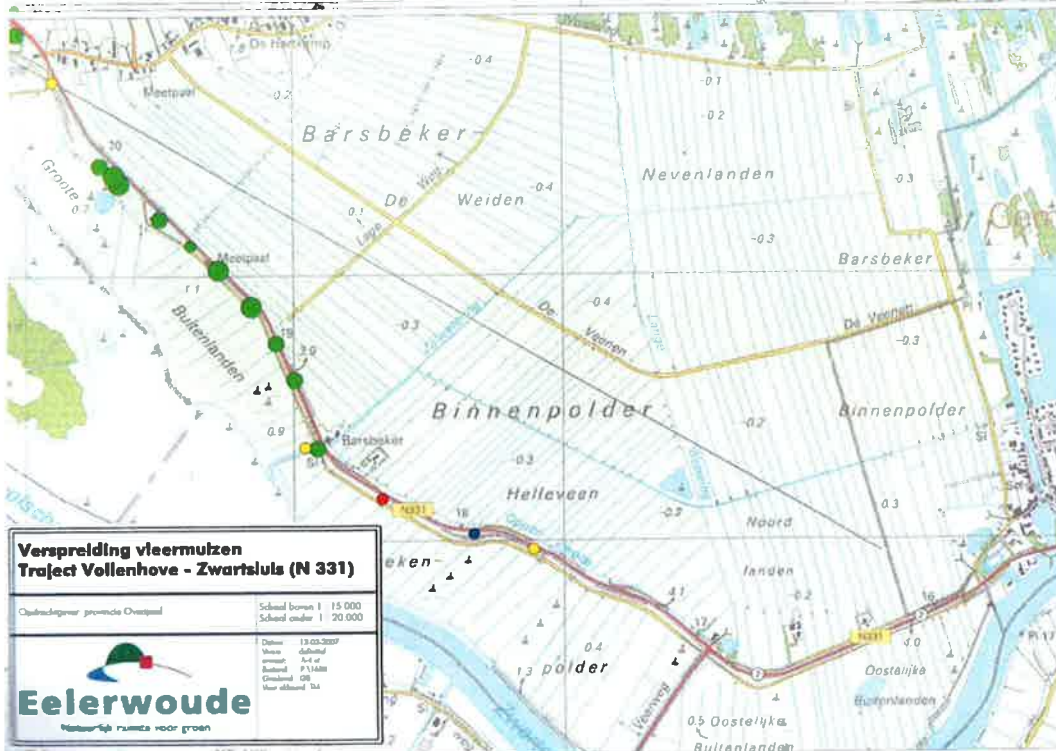
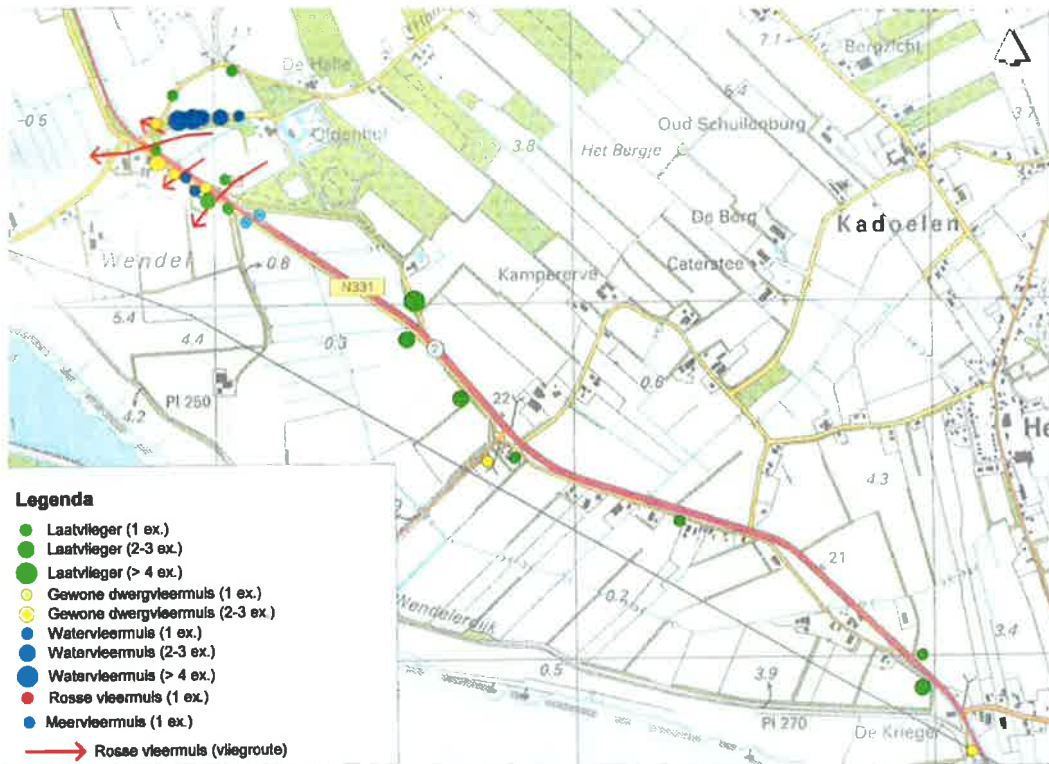
Type locatie	Ongevallen totaal	Slachtoffer ongevallen	Slachtoffers	Licht gewonden	Ziekenhuis gewonden	Doden
Kruispunt	24	4	8	6	2	0
Wegvak	60	16	26	17	8	1
Aantallen	84	20	34	23	10	1

Tabel Ongevallen naar type locatie

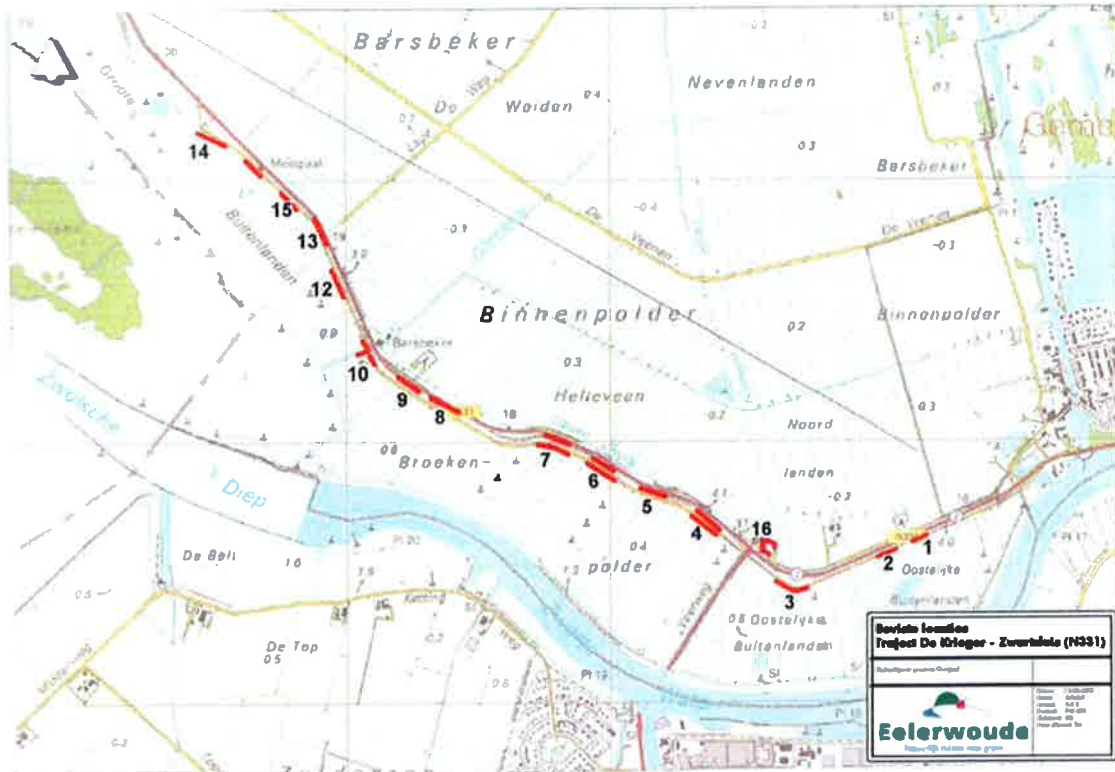
Op de hoofdrijbaan van het wegvak tussen Zwartsluis en De Krieger vonden twee keer zo veel ongevallen plaats als op het wegvak tussen De Krieger en Vollenhove. De meeste wegvakongevallen vonden plaats op het weggedeelte tussen de Veerweg en De Krieger. De kruispuntongevallen vonden vooral plaats bij de aansluiting Veerweg, de aansluiting Dennebos en de aansluiting Kadoelerweg (De Krieger).

Bij de onderverdeling van de ongevallen naar tijdstip blijkt dat veel ongevallen gebeurd zijn tussen 12 en 16 uur. Zeer opmerkelijk is het aantal ongevallen in de avond/nacht tussen 22 en 7 uur. Een aanzienlijk deel van de ongevallen in deze periode gebeurt nog voor middernacht. Een kwart van de ongevallen vond plaats in de ochtend- of avondspits.

Bijlage 6 Resultaten inventarisatie vleermuizen



Bijlage 7 Resultaten inventarisatie vissen



locatie	aantal	vangst	locatie	aantal	vangst	locatie	aantal	vangst
1	10	10-doomig stekelbaarsje	9	1	riviergrondal	12	4	kleine modderkruiper
2	10	10-doomig stekelbaarsje	1	1	baars	3	3	bittervoorn
5	3	3-doomig stekelbaarsje	3	3	kleine modderkruiper	1	1	vetje
1	1	kl. watersalamander	9	9	blankvoorn	1	1	zeelt
3	8	10-doomig stekelbaarsje	>20	>20	10-doomig stekelbaarsje	7	7	blankvoorn
4	1	kleine modderkruiper	10	10	3-doomig stekelbaarsje	12	12	10-doomig stekelbaarsje
15	15	10-doomig stekelbaarsje	1	1	bruine kikker	1	1	bruine kikker
4	4	3-doomig stekelbaarsje	10	3	kleine modderkruiper	13	3	kleine modderkruiper
2	2	kl. watersalamander	6	6	bittervoorn	8	8	blankvoorn
1	1	larve (gewone pad)	5	5	vetje	12	12	10-doomig stekelbaarsje
5	1	kleine modderkruiper	2	2	baars	1	1	groene kikker
10	10	10-doomig stekelbaarsje	1	1	ruisvoorn	14	8	kleine modderkruiper
3	3	3-doomig stekelbaarsje	4	4	blankvoorn	1	1	bittervoorn
1	1	groene kikker	6	6	10-doomig stekelbaarsje	1	1	vetje
6	6	10-doomig stekelbaarsje	>20	>20	3-doomig stekelbaarsje	6	6	10-doomig stekelbaarsje
1	1	3-doomig stekelbaarsje	1	1	groene kikker	15	2	kleine modderkruiper
7	11	10-doomig stekelbaarsje	3	3	Am. rivierkreeft	2	2	bittervoorn
3	3	3-doomig stekelbaarsje	11	1	zeelt	1	1	ruisvoorn
8	1	kleine modderkruiper	6	6	blankvoorn	7	7	blankvoorn
2	2	10-doomig stekelbaarsje	2	2	10-doomig stekelbaarsje	13	13	10-doomig stekelbaarsje
						2	2	3-doomig stekelbaarsje
						16	1	10-doomig stekelbaarsje
						>500	>500	larven (gewone pad)

Bijlage 8 Passende Beoordeling

wegvak de Krieger - Schaarweg

wegvak Veerweg - de Krieger

N331 Zwartsluis - Vollenhove

overzichtstekening t.b.v. Plan-MER

Legenda

- op dijklichaam: fietspad cobreken en hoofdrijbaan verschuiven (ca. 1,75m) en verbreden (van ca. 6,50m naar 7,20m)
- bestaande parallelweg verbreden (van ca. 2,00 m naar 4,00m)
- bestaande parallelweg verbreden (van ca. 2,50 m naar 4,00m)
- bestaande parallelweg verbeteren
- aan te leggen ontsluitingsparallelweg (incidenteel grond aankoop nodig)
- bestaand fietspad vervangen door parallelweg **variant 1A1**
- nieuwe parallelweg over dijk **variant 1A2**
- nieuwe parallelweg achter woonhuis De Krieger **variant 1B1**
- parallelweg voor woonhuis De Krieger **variant 1B2**
- nieuwe parallelweg achter woonhuis Oppen Swolle 62 **variant 1C1**
- parallelweg voor woonhuis Oppen Swolle 62 **variant 1C2**
- aanleg herkenbaar kruispunt met middengedleiders
- aansluiting aanpassen in doorsteek met middengedleiders
- aansluitingen aanpassen in doorsteek

getekend: 05-02-2010 GD



wegvak Westeinde - Veerweg

Alternatief 2 De Veenen

Zwartsluis

Alternatief 1 Opwaardering parallelweg

Zwarte Water (Natura 2000)

Zwarte Meer (Natura 2000)

aan te leggen rotonde

kortsluiting parallelwegen met doorsteek

bestaande parallelweg

Lage Weg verlengen t.b.v. ontsluiting

variant 1A1/1A2

variant 1C1/1C2

variant 1B1/1B2

De Krieger

Barsbeek

de Wieden (Natura 2000)

Vollenhove

In onderstaande tabel is op basis van ontwerpkaarten uit het Ontwerpplan een overzicht van de benodigde fysieke en technische maatregelen opgenomen.

kmp	Traject / locatie	Huidige situatie	Fysieke maatregel	Technische maatregelen
15,85-16,95	Wegvak rotonde Westeinde-Veerweg	Op een dijklichaam liggen de hoofdrijbaan van de N331 en een zuidelijk gelegen fietspad. Aan de noord- en zuidzijde van het dijklichaam ligt een smalle parallelweg bestemd voor landbouw- en fietsverkeer		
	Fietspad naast N331		Verwiden fietspad op dijklichaam Hoofdrijbaan centreren en verbreden	kmp 15,85-16,95: verwijderen asfalt kmp 15,85-16,95: De hoofdrijbaan gaat van 6,5 naar 7,2 meter. Aanbrengen nieuw wegunet. Aanbrengen herkenbare markering.
			Verbreden berm naast hoofdrijbaan (binnen bestaand dijksprofiel)	Het talud van de dijk is op verzoek van het waterschap aangepast i.v.m. rapport Veerman (verbetering keringshoogte). Op een beperkt aantal plaatsen wordt het dijksprofiel verbreed omdat anders de bermruimte te krap is.
15,85-16,95	Parallelweg noordzijde N331 (rotonde Westeinde-Veerweg)		Aanbrengen bermverharding (binnen bestaand dijksprofiel)	Betreft grasbetontegels op doek, breed 0,80 m, aanbrengen op puinfundering.
15,85-16,95	Parallelweg noordzijde N331 (rotonde Westeinde-Veerweg)		Bestaande noordelijke parallelweg verbeteren Bestaande zuidelijke parallelweg verbreden (opwaarderen)	kmp 15,85-16,95: Parallelweg voorzien van nieuwe deklaag Aanpassing weg: - kmp 15,85-16,60: bestaande parallelweg verbreden van 2,5 naar 4,0 meter. - kmp 16,60-16,90: bestaande parallelweg verwijderen, aanleg nieuwe parallelweg (4,0 meter breed) dichters langs de N331 en aansluiten op nieuwe rotonde Veerweg. - nieuwe funderings- en asfaltconstructie aanbrengen.
16,9-17,0	Aansluiting Veerweg/N331	Het oude Veerhuis (woning en bijzonder object) ligt aan de noordzijde van de N331.	T-splitsing wordt rotonde	Aanpassing waterhuishouding: - kmp 15,90-16,60: aan de zuidzijde van de dijk wordt de bestaande watergang lokaal met 1 à 3 meter in zuidelijke richting verlegd. - kmp 16,60-16,90: verplaatsen watergang in noordelijke richting (parallel aan nieuw aan te leggen deel van de parallelweg)
16,95-20,45	Wegvak Veerweg-De Krieger	Op een dijklichaam liggen de hoofdrijbaan van de N331 en een zuidelijk gelegen fietspad. Aan de zuidzijde van het dijklichaam ligt deels een smalle parallelweg bestemd voor landbouw- en fietsverkeer		Aanleg rotonde Veerweg binnen het huidige dijksprofiel. Aanpassing waterhuishouding en aansluiting parallelwegen.
	Fietspad naast N331		Verwiden fietspad op dijklichaam. Hoofdrijbaan centreren en verbreden	kmp 16,95-20,4: verwijderen asfalt De hoofdrijbaan gaat van 6,5 naar 7,2 meter. Aanbrengen nieuw wegunet. Aanbrengen herkenbare markering.
			Bermverbreding en bermverharding binnen bestaand dijksprofiel t.b.v. verbreden hoofdrijbaan	Op een beperkt aantal plaatsen moet het dijksprofiel worden verbreed omdat anders de bermruimte te krap is.
16,95-18,40	Veerweg-Barsbekergremaal (circa 1,5 km), noordzijde N331		Aanleg semi-verharde parallelweg (betonblokken) noordzijde dijklichaam, dimensioneren voor 1-richtingsverkeer	kmp 17,3-17,53, kmp 17,85-17,93, kmp 18,10-18,17 Aanpassing parallelweg: - kmp 16,95-18,40: aanleg betonblokken parallelweg.
16,95-19,35-19,75	Veerweg-woning Oppen Swalle 62 (circa 3 km), zuidzijde N331		Verbreden bestaande zuidelijke parallelweg	Aanpassing waterhuishouding: - kmp 17,0-17,24, kmp 17,47-17,53, kmp 17,59-17,79, kmp 17,87-18,04: Vanaf de rotonde Veerweg tot de woning Grote Buitenlanden wordt de watergang ten noorden van het dijklichaam op meerdere locaties met 2 à 3 meter in noordelijke richting verplaatst. Aanpassing parallelweg: kmp 16,95-19,35: parallelweg verbreden van 2,5 naar 4,0 meter.
				Aanpassing waterhuishouding: - kmp 17,00-18,55: bestaande watergang lokaal met ca 1 à 3 meter in zuidelijke richting verleggen en aansluiten op bestaande watergang - kmp 18,63-19,53: bestaande watergang lokaal met ca 5 meter in zuidelijke richting verleggen en aansluiten op bestaande watergang - kmp 18,76; kmp 18,96; kmp 19,10; kmp 19,18; kmp 19,24; kmp 19,28; kmp 19,37; kmp 19,44 en kmp 19,51: aanpassen bestaande dammen a.g.v. verlegging watergangen (deze moeten 1 op 1 in zuidelijke richting worden verschoven)

Hmp	Traject / locatie	Huidige situatie	Fysieke maatregel	Technische maatregelen
			<p>Voor de zuidelijke parallelweg ter hoogte van 19,35 en 19,75 bleken in de PlanMER-fase twee oplossingen mogelijk te zijn:</p> <p>Variant 1C1: aanleg nieuwe parallelweg zuidkant N331 direct parallel aan N331 (voorlangs de woning Oppen Swolle 62).</p> <p>Variant 1C2: aanpassen bestaande parallelweg op de dijk, gesitueerd achter de woning Oppen Swolle 62)</p>	<p>Aanpassing parallelweg: kmp 19,35-19,75: aanleg parallelweg direct aan de zuidzijde van de N331 zodat deze aan voorzijde woning Oppen Swolle 62 ligt (variant 1C1). Nieuwe funderings- en asfaltconstructie aanbrengen.</p> <p>Geen aanpassing waterhuishouding</p> <p>Aanpassing parallelweg: kmp 19,35-19,75: bestaande parallelweg (achter woning Oppen Swolle 62) verbreden van 2,5 naar 4,0 meter. Nieuwe funderings- en asfaltconstructie aanbrengen.</p>
18,4	Lageweg, noordzijde N331		<p>Lageweg verbreden zodat deze wordt aangesloten op de noordelijke parallelweg</p> <p>Aanleg parallelweg zuidzijde dijklichaam. Hiervoor zijn twee varianten (1A1 en 1A2).</p> <p>Variant 1A1: aanleg parallelweg zuidkant N331 tussen dijk en N331.</p>	<p>Geen aanpassing waterhuishouding</p> <p>Verlenging Lageweg ten behoeve van ontsluiting.</p> <p>Nieuwe funderings- en asfaltconstructie aanbrengen.</p> <p>Aanleg parallelweg met een breedte van 4 meter, deze wordt aangesloten op de bestaande parallelweg direct ten westen van De Krieger.</p> <p>kmp 19,75-19,85: aanleg parallelweg vanaf de top van de dijk naar bestaand fietspad naast N331.</p> <p>kmp 19,85-20,45: aanleg parallelweg (t.p.v. bestaand fietspad) met een breedte van 4,0 meter</p> <p>kmp 19,85-20,45: bestaand fietspad verwijderen en nieuwe funderings- en asfaltconstructie aanbrengen.</p> <p>km 19,75-20,40: aanleg parallelweg met een breedte van 4 meter op de bestaande dijk.</p>
	Parallelweg zuidzijde N331		<p>Aanleg parallelweg aan zuidkant N331. Hiervoor zijn twee varianten (1B1 en 1B2).</p> <p>Variant 1B1: aanleg parallelweg zuidkant N331 aan de zuidzijde van woning Oppen Swolle 60.</p> <p>Variant 1B2: aanleg parallelweg zuidkant N331 aan de noordzijde van woning Oppen Swolle 60.</p>	<p>Aanleg parallelweg aan zuidzijde woning Oppen Swolle 60.</p> <p>Nieuwe parallelweg aansluiten op bestaande parallelweg ten westen van de Krieger.</p> <p>Aanleg doelgroepeweg aan noordzijde N331.</p> <p>Realiseren van een doorsteek voor landbouwverkeer aan de westzijde van de Krieger naar de doelgroepeweg.</p> <p>Aanleg parallelweg.</p> <p>Nieuwe parallelweg aansluiten op bestaande parallelweg ten westen van de Krieger.</p> <p>Kruispunt de Krieger in noordelijke richting verschuiven richting de zijweg Barsbeek; de as van de N331 verschuift daarbij.</p>
20,4-	Wegvak de Krieger-Vollenhove	De hoofrijbaan van de N331 ligt op maaiveld.	<p>Aansluiting van nieuwe parallelweg op kruispunt</p> <p>Kruispunt vormgeven als een herkenbaar kruispunt conform het programma 'Overijssel doet meer voor verkeer'.</p> <p>Kruispunt vormgeven als een herkenbaar kruispunt conform het programma 'Overijssel doet meer voor verkeer'.</p> <p>Resterende aansluitende zijwegen veranderen in een oversteek naar de parallelweg (gedeelte de Krieger-Vollenhove).</p>	<p>Mogelijk verwijderen van bomen/struiken bij kruispunt voor aansluiting met zuidelijke parallelweg</p> <p>Aanbrengen herkenbare wegmarkering (strepen)</p> <p>Aanbrengen herkenbare wegmarkering (strepen) en middengeleiding</p> <p>Verwijderen afrondingsbogen en vervolgens aanbrengen trottoirbanden.</p>

Passende beoordeling reconstructie N331

Eenheid wegen en kanalen

Definitief

8 april 2011

Colofon

Datum

8 april 2011 (definitieve versie)

Auteur:

Alex Tabak (ARCADIS)

Definitief

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

www.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel en status rapport	5
2	Plangebied en ingreep	7
2.1	Beschrijving plangebied	7
2.2	Voorgenomen ingreep	8
2.3	Natuurmaatregelen	11
2.4	Ingreep in relatie tot Natura 2000-gebieden	13
3	Wettelijk kader	15
3.1	Natuurbeschermingswet 1998	15
3.2	Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied	16
3.3	Resultaten oriëntatiefase	16
3.4	Passende beoordeling	17
3.5	Relevante definities	17
4	Beoordelingskader	19
4.1	Aanwijzing en status Natura 2000-gebieden	19
4.2	Instandhoudingsdoelstellingen	20
4.2.1	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	20
4.2.2	Zwarte Meer	21
4.2.3	Wieden	22
4.3	Afbakening habitattypen en soorten	23
4.4	Mogelijke effecten op Natura 2000	25
4.4.1	Varianten	26
4.5	Gevoeligheden voor storende factoren	26
4.6	Beoordelingskader	28
5	Huidige situatie	29
5.1	Natura 2000-gebied uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	29
5.1.1	Gebiedsbeschrijving	29
5.1.2	Habitattypen	29
5.1.3	Habitatrichtlijnsoorten	30
5.1.4	Vogelrichtlijnsoorten	30
5.2	Natura 2000-gebied Zwarte Meer	31
5.2.1	Gebiedsbeschrijving	31
5.2.2	Habitattypen	31
5.2.3	Habitatrichtlijnsoorten	33
5.2.4	Vogelrichtlijnsoorten	33
5.3	Natura 2000-gebied Wieden	35
5.3.1	Gebiedsbeschrijving	35
5.3.2	Habitattypen	35
5.3.3	Habitatrichtlijnsoorten	35
5.3.4	Vogelrichtlijnsoorten	36
5.4	Samenvatting kwalificerende waarden per wegvak	36
6	Effectbeschrijving	37
6.1	Effecten door ruimtebeslag	37
6.1.1	Werkwijze	37
6.1.2	Ruimtebeslag op leefgebied broedvogels en niet-broedvogels	38
6.1.3	Meervleermuis	38
6.1.4	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	38

6.1.5	Zwarte Meer	39
6.1.6	Wieden	39
6.2	Effecten van verstoring	40
6.2.1	Werkwijze geluid	40
6.2.2	Resultaten geluidsberekeningen	40
6.2.3	Zwarte Meer	41
6.3	Effecten van versnippering/ barrièrewerking	41
6.4	Effecten van vermesting	42
6.4.1	Werkwijze en resultaten	42
6.4.2	Effecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen	42
7	Beoordeling effecten	43
7.1	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	43
7.2	Zwarte Meer	45
7.3	Wieden	46
7.4	ADC-toets	47
7.5	Cumulatie	47
8	Conclusie	49
8.1	Effecten ruimtebeslag	49
8.1.1	Begrenzing Natura 2000	49
8.1.2	Effecten op habitattypen	49
8.1.3	Effecten op habitatoorten	50
8.2	Toetsing aan de natuurbeschermingswet 1998	50
8.3	Mitigerende maatregelen	50
8.3.1	Algemene maatregelen	50
8.3.2	Vissen	50
9	Bronnen	53
	Bijlage 1 Ligging Natura 2000-gebieden rondom de N331	55
	Bijlage 2 Voorkomen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) in Zwarte Meer	57
	Bijlage 3 Voorkomen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	59
	Bijlage 4 Resultaten inventarisatie vleermuizen	61
	Bijlage 5 Resultaten inventarisatie vissen	63
	Bijlage 6 Ligging telgebieden niet-broedvogels	65
	Bijlage 7 Berekeningen oppervlak ruimtebeslag Natura 2000-begrenzing bij ombouw N331	67
	Bijlage 8 Analyse verstoring rietzanger Zwarte Meer	69
	Bijlage 9 Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht	71
	Bijlage 10 Instandhoudingsdoelstellingen Zwarte Meer	75
	Bijlage 11 Instandhoudingsdoelstellingen Wieden	81

1 *Inleiding*

1.1 *Aanleiding*

De provincie Overijssel is voornemens om het wegvlak tussen Zwartsluis en Vollenhove van de provinciale weg N331 te gaan herinrichten als gebiedsontsluitingsweg (GOW-A) in het kader van het provinciale categoriseringsplan. Onderdeel hiervan is het omleiden van langzaam gemotoriseerd verkeer van de provinciale weg N331. Om dit te bewerkstelligen zijn er maatregelen voorgesteld waardoor er een duidelijke scheiding ontstaat tussen langzaam verkeer en snelverkeer op het wegvak tussen Zwartsluis en Vollenhove.

Gezien de ligging van de voorgenomen ingreep nabij Natura 2000-gebieden heeft voor de beoordeling van de plannen in januari 2008 een eerste toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 plaatsgevonden (ARCADIS, 2008). Het gaat om de volgende Natura 2000-gebieden:

- Zwarte Meer.
- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.
- Wieden.

Bij de oriëntatiefase zijn voor de ingreep in eerste instantie twee alternatieven beoordeeld. Na deze toetsing heeft de opdrachtgever besloten om bij de uitvoering te kiezen voor de variant die de minste kans heeft op mogelijke significante negatieve effecten op de betrokken Natura 2000-gebieden. Het voorkeursalternatief bestaat uit het omleiden van landbouwverkeer parallel aan de N331, maatregelen die hiervoor worden uitgevoerd zijn onder meer het verleggen, verbreden en doortrekken van de huidige parallelweg aan de zuidkant van de N331.

Uit de oriëntatiefase volgt dat voor het voorkeursalternatief significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Om dit te onderzoeken is een Passende Beoordeling uitgevoerd. Parallel hieraan is een plan-m.e.r.-procedure doorlopen.

Sindsdien is het plan op een aantal punten aangepast, welke alleen van invloed zijn op negatieve gevolgen door ruimtebeslag. Aanvullend zijn de effecten door vermessing onderzocht, dit aspect is niet meegenomen bij de oriëntatiefase. Tevens is er op een locatie een nieuwe variant toegevoegd. Deze planaanpassingen zijn in dit onderzoek meegenomen. Als gevolg hiervan is het noodzakelijk geweest op een aantal punten de effectbeoordeling uit de oriëntatiefase te herzien.

De voorliggende Passende beoordeling is door ARCADIS opgesteld in opdracht van de Provincie Overijssel.

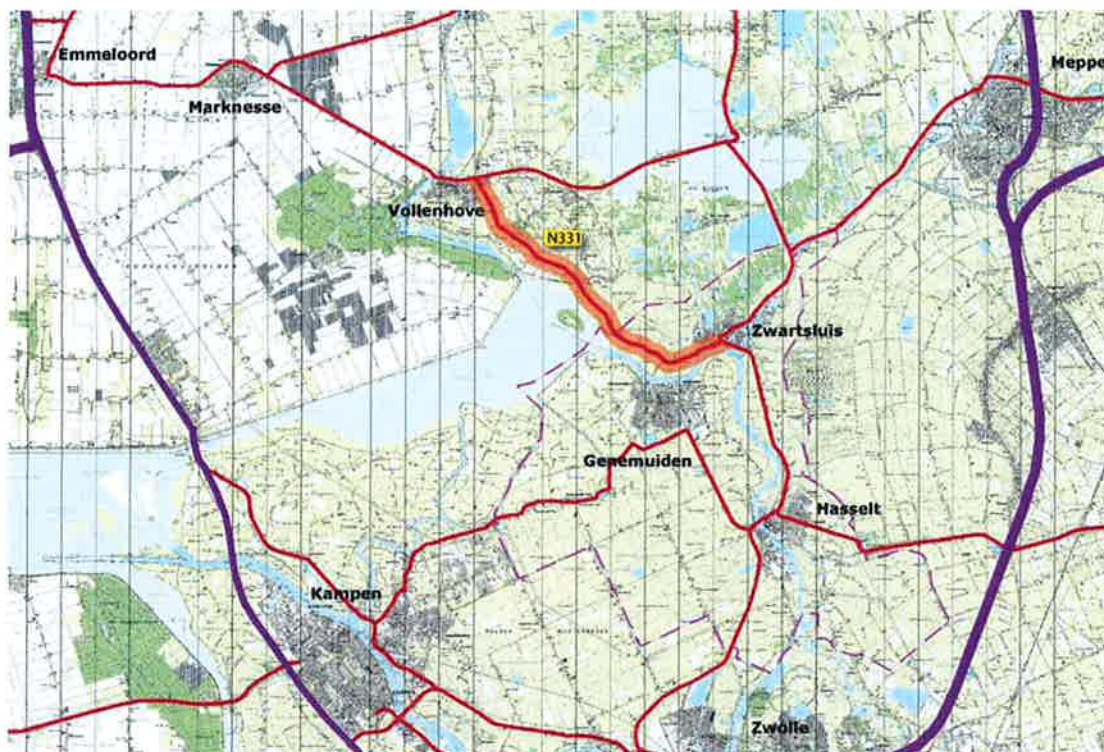
1.2 *Doel en status rapport*

Dit rapport bevat de Passende Beoordeling als bedoeld artikel 19f van de Natuurbeschermingswet 1998. Het rapport geeft de informatie waarmee het Bevoegd Gezag voor de Natuurbeschermingswet kan beoordelen of, en zo ja onder welke voorwaarden, vergunning verleend kan worden voor de uitvoering van de ombouw van de provinciale weg N331.

2 Plangebied en ingreep

2.1 Beschrijving plangebied

Het gebied waar het project plaats gaat vinden wordt uit praktische overwegingen van oost naar west onderverdeeld in drie deelgebieden, namelijk: wegvak rotonde Westeinde-Barsbekergemaal, wegvak Barsbekergemaal-De Krieger en wegvak De Krieger-Schaarweg. De totale lengte van dit traject is ongeveer 9 kilometer.



Afbeelding 3.1 Ligging N331 gedeelte Zwartsluis-Vollenhove

Een deel van het plangebied grenst aan de volgende Natura 2000-gebieden:

- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
- Zwarte Meer
- Wieden

Van de bovenstaande gebieden is alleen het Zwarte Meer definitief aangewezen (januari 2010), voor de overige gebieden gelden ontwerp aanwijzingsbesluiten. De ligging van de verschillende Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied is weergegeven in bijlage 1.

Wegvak rotonde Westeinde - Barsbekergemaal

Dit wegvak van ruim 2,5 kilometer ligt in een open polderlandschap. Ten noorden van dit traject ligt de Barsbekerbinnenpolder, ten zuiden hiervan en de Oostelijke Buitenlanden en de Broeken polder. De N331 ligt op een dijk die de overgang vormt van het veenweidegebied met de voormalige Zuiderzeekust.

Aan de noordkant van het traject ligt een poldergebied doorsneden met slootjes, het landschap wordt gekenmerkt door openheid en grootschaligheid en wordt in het streekplan Overijssel 2000+ aangeduid als karakteristiek waardevol open grootschalig landschap. Dit gebied valt onder het Natura 2000-gebied Wieden. Aan de zuidkant liggen de uiterwaarden van het Zwarte Water. De uiterwaarden bestaan voornamelijk uit weilanden en graslanden, waarin kolken en rietlanden voorkomen. Dit deel valt onder het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Wegvak Barsbekergremaal - De Krieger

Dit wegvak van circa 2 kilometer ligt in een open polderlandschap. Ten noorden van dit traject ligt de Barsbekerbinnenpolder, ten zuiden hiervan de Grootte Buitenlanden. Ongeveer 1 kilometer voor De Krieger wordt de N331 van de dijk afgeleid en komt aan de kant van de Barsbekerbinnenpolder achter de dijk te liggen. De parallelweg gaat hier de dijk over en eindigt ter hoogte van het huis Oppen Swolle 62 in de Grootte Buitenlanden op de N331.

Aan de noordkant van het traject ligt een poldergebied doorsneden met slootjes, het landschap wordt hier gekenmerkt door openheid en grootschaligheid en is in het streekplan Overijssel 2000+ aangeduid als karakteristiek waardevol *open grootschalig landschap*. Dit gebied aan de noordkant valt onder het Natura 2000-gebied Wieden. Aan de zuidkant van de N331 liggen de uiterwaarden die bestaan voornamelijk uit graslanden en rietlanden met kolken. In vergelijking met het wegvak rotonde Westeinde-Barsbekergremaal heeft dit een natuurlijker karakter en liggen hier meer terreinen van natuurbeherende organisaties. Aan de oevers van het Zwarte Meer liggen brede rietkragen en moerasvegetaties. Dit zuidelijke deel valt onder het Natura 2000 gebied Zwarte Meer.

Wegvak de Krieger - Schaarweg

In dit wegvak van circa 4,5 km (Het Hoge land van Vollenhove) ligt het maaiveld als gevolg van een keileemopduiking, circa 5 meter boven het omringende gebied. Het hier aanwezige kleinschalige kampenlandschap wordt gekenmerkt door een besloten karakter met veel beplantingselementen. Dit deel is in het streekplan Overijssel 2000+ aangeduid als karakteristiek waardevol *besloten kleinschalig landschap*. Het wegtracé volgt grotendeels de overgang van hoog naar laag. De historische bebouwing ligt momenteel aan de parallelweg, evenwijdig aan het tracé. Langs de weg zelf staat nagenoeg geen beplantingen met uitzondering van enkele abelen, eiken en essen tussen het huidige en het historische tracé. Er bevindt zich een bijzonder object lang dit deel van de weg: Buitenplaats Den Oldenhof, ter hoogte van hectometerpaal 23, met enkele gebouwde monumenten. Langs dit wegvak liggen geen Natura 2000-gebieden.

2.2 Voorgenomen ingreep

Hier worden met betrekking tot de ingreep alleen de maatregelen genoemd die invloed kunnen hebben op Natura 2000-gebieden.

Wegvak rotonde Westeinde - Barsbekergremaal

De hoofdrijbaan ligt bovenop de dijk met een aan de zuidzijde naastgelegen fietspad. De voorgestelde maatregel betreft het verwijderen van het fietspad wat bovenop de dijk ligt en het centreren en verbreden van de hoofdrijbaan van 6,5 meter naar 7,2 meter. Hierbij vindt naast bermverbreiding ook bermverharding plaats. De bermverbreiding vindt plaats binnen het huidige aanwezige dijkprofiel. Op een beperkt aantal plaatsen zal dit profiel worden verbreed, in verband met te weinig aanwezige ruimte.

Tussen rotonde Westeinde tot aan de Veerweg

De aanwezige parallelwegen aan de noord- en zuidzijde op dit weggedeelte moeten, na verbreding, dienst doen als ontsluitingsweg voor het langzaam gemotoriseerd verkeer. Aan de zuidkant zal de aanwezige parallelweg worden verbreed van circa 2,5 meter tot een breedte van 4,0 meter. Hiervoor zal de berm-sloot langs de bestaande parallelweg over de gehele lengte moeten worden verplaatst en verbreed.

Aan de noordzijde wordt de bestaande parallelweg verbeterd door de weg te voorzien van een nieuwe deklaag.

Op de plaats van de huidige T-splitsing bij de Veerweg wordt een rotonde aangelegd.

Tussen de Veerweg en Barsbekergemaal

Op dit gedeelte bevindt zich alleen aan de zuidzijde (deels) een parallelweg. Deze parallelweg zal worden verbreed van circa 2,5 meter tot een breedte van 4,0 meter. Hiervoor zal de bermsloot langs de parallelweg over de gehele lengte moeten worden verplaatst en verbreed.

Aan de noordzijde van de N331 zal een nieuwe ontsluitingparallelweg aangelegd worden, bestaande uit gasbetonblokken. Op een aantal plekken zal daarom aanpassing van het huidige slootprofiel noodzakelijk zijn. De maatregelen bestaan daar uit het verplaatsen en verbreden van de bermsloot.

Wegvak Barsbekergemaal - de Krieger

Op dit wegvak heeft de bestaande hoofdrijbaan een zelfde beeld als het wegvak Westeinde-Barsbekergemaal. De voorgestelde maatregelen zoals het verwijderen van het fietspad op de dijk en het verbreden van de hoofdrijbaan en de berm, worden hier ook voorgesteld. Eveneens wordt hier de voorgestelde bermverharding toegepast. De bermverbreding vindt plaats binnen het huidige aanwezige dijkprofiel. Op een beperkt aantal plaatsen zal dit profiel worden verbreed, in verband met te weinig aanwezige ruimte.

Op dit wegvak bevindt zich alleen aan de zuidzijde (deels) een parallelweg. De voorgestelde maatregel is de parallelweg aan de zuidzijde door te trekken naar de aansluiting van de reeds bestaande parallelweg voorbij het kruispunt De Krieger.

Tussen Barsbekergemaal en woning Oppen Swolle 62

Verbreden van de bestaande parallelweg van 2,5 naar 4,0 meter. Aan de zuidkant van de N331 zal hiervoor de bermsloot langs de huidige parallelweg, vanaf het Barsbekergemaal tot voor het huis Oppen Swolle 62, moeten worden verplaatst en verbreed. Rond de woning Oppen Swolle 62 is er sprake van twee varianten (1C1/1C2). Deze zijn in een tekstkader toegelicht en afbeelding 3.2 weergegeven.

Tussen Oppen Swolle 62 en De Krieger

Met betrekking tot de ligging van de door te trekken zuidelijke parallelweg (doortrekken van huidige parallelweg punt is er sprake van twee varianten tussen Oppen Swolle 62 en De Krieger (1A1/1A2). Deze zijn in tekstkader toegelicht en afbeelding 3.3 weergegeven.

Varianten bij woning Oppen Swolle 62: 1C1 en 1C2

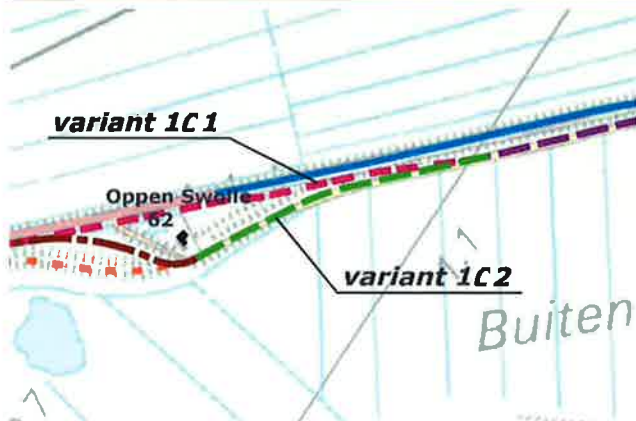
Variant 1C1 (nieuwe parallelweg aan noordzijde woning Oppen Swolle 62 naast N331):

In variant 1C1 wordt de ruimte voor de woning Oppen Swolle 62 gebruikt om hier een nieuwe parallelweg direct naast de N331 te leggen. De nieuwe parallelweg heeft een logisch vervolg op de bestaande parallelweg en ligt niet meer op de dijk die aan de zuidzijde van de woning ligt.

Deze variant kan alleen aansluiten op variant 1A1, waar het bestaande fietspad naast de N331 wordt verbreed tot parallelweg.

Variant 1C2 (aanpassing bestaande parallelweg op de dijk aan zuidzijde woning Oppen Swolle 62)

In variant 1C2 wordt de bestaande parallelweg aan de zuidzijde van de woning Oppen Swolle 62 verbreed tot 4,0 meter. Deze variant kan aansluiten op zowel variant 1A1 (waar het bestaande fietspad naast de N331 wordt verbreed tot parallelweg) als variant 1A2 (nieuwe parallelweg op de dijk).



Afbeelding 3.2 Varianten 1C1 (roze stippellijn) en 1C2(groene stippellijn)

Varianten 1A1 en 1A2

De bestaande parallelweg vanaf de aansluiting Veerweg tot nabij het woonhuis Oppen Swolle 62 ligt naast de dijk. Bij het woonhuis Oppen Swolle 62 gaat deze parallelweg naar de kruin van de dijk en sluit vervolgens rechtstreeks aan op het fietspad/hoofdrijbaan N331. Vanaf Oppen Swolle 62 tot de aansluiting de Krieger zijn twee varianten mogelijk.

Variant 1A1 (parallelweg op de dijk):

Een nieuw aan te leggen parallelweg die op de kruin van de dijk ligt vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting de Krieger. De nieuwe parallelweg heeft daarmee een logisch vervolg om op de hoogte te blijven op de kruin van de dijk.

Variant 1A2 (parallelweg tussen dijk en N331):

Een nieuw aan te leggen parallelweg die tussen de dijk en de bestaande hoofdrijbaan ligt vanaf Oppen Swolle 62 tot aan de aansluiting de Krieger, op de plaats van het huidige fietspad.

Er is genoeg ruimte tussen de te reconstrueren hoofdrijbaan en de teen de dijk om hier een nieuwe parallelweg aan te leggen. Hierdoor wordt het verkeer gebundeld met de hoofdrijbaan.



Afbeelding 3.3 Varianten 1A1 (bruine stippellijn) en 1A2 (oranje stippellijn)

Kruispunt De Krieger, rond woonhuis Oppen Swolle 60

De voorgestelde maatregel is dat de nieuwe parallelweg van het wegvak Barsbekergemaal-De Krieger aansluit op de bestaande parallelweg voorbij het kruispunt De Krieger. Ter hoogte van De Krieger is met betrekking tot de ligging van de nieuwe parallelweg in relatie tot het woonhuis Oppen Swolle 60 sprake van 2 varianten. Deze zijn in onderstaand tekstkader beschreven. In afbeelding 3.4 zijn beide varianten weergegeven.

Varianten 1B1 en 1B2

Variant 1B1 (parallelweg achter woning Oppen Swolle 60 langs):

In variant 1B1 wordt de parallelweg achterlangs het woonhuis Oppen Swolle 60 geleid, omdat er relatief weinig ruimte aan de voorzijde van de woning is. Hierdoor moet er wel grond worden aangekocht om een doorsnijding te maken naar de parallelweg/fietspad richting Vollenhove. Daarnaast moet er een aparte doelgroepenweg worden aangelegd vanaf de Krieger, waar het landbouwverkeer veilig kan oversteken.

Variant 1B2 (parallelweg voor woning Oppen Swolle 60 langs):

In variant 1B2 wordt de relatief beperkte ruimte voor de woning gebruikt om hier de parallelweg langs te leggen. Door het kruispunt iets te verschuiven richting de zijweg Barsbeek ontstaat er ruimte voor een parallelweg voor het woonhuis Oppen Swolle 60.



Afbeelding 3.4 Varianten 1B1 en 1B2

Wegvak De Krieger - Schaarweg

Langs de N331 liggen op dit traject geen Natura 2000-gebieden, invloeden op beschermde gebieden is niet aan de orde.

Uitgangspunten realisatie bermsloten

- De verplaatste bermsloten zullen verbreed worden;
- Er vindt een netto toename plaats van open water (bermsloten) over het hele plangebied;
- De oeverzone van de gerealiseerde bermsloten zal breder zijn en uit een flauwer talud bestaan. Hierbij zullen in de nieuwe situatie meer kansen voor natuur zijn.

2.3 Natuurmaatregelen

Onderdeel de plannen voor de N331 is het treffen van maatregelen voor het behouden en versterken van natuurwaarden. Het gaat om specifieke gebiedsgebonden natuurwaarden, die met weinig inspanningen parallel aan de uitvoering plaats kunnen vinden. Het uitgangspunt is dat natuurwaarden kunnen profiteren van de herinrichting. De natuurmaatregelen zijn opgesteld voor beide alternatieven.

Realisatie kievitsbloemhoiland

In het gebied langs het Zwarte Water en Zwarte Meer komt in de uiterwaarden het bijzondere vegetatietype kievitsbloemhoiland voor. Noordwest Overijssel herbergt een van de grootste populaties in Europa van de aspectbepalende plantensoort wilde kievitsbloem. Het kievitsbloemhoiland komt voor op klei en klei-op-veengronden, in de overgangen van het rivierengebied naar het laagveengebied, waar van nature de rivierpeilfluctuaties sterk aanwezig waren (tot de afsluiting van de Zuiderzee). Het vegetatietype komt verspreid in het gebied voor op terreinen van Natuurmonumenten, Landschap Overijssel, maar ook particulieren. De Provincie Overijssel wil invulling geven aan de natuurmaatregelen door realisatie van van ca. 6 hectare kievitsboemhoiland in de directe omgeving van de N331. De maatregelen bestaan uit de aankoop van percelen, inrichting en omvormingsbeheer.

Ligging percelen

De ligging van de percelen voor aankoop liggen in de Broekenpolder (zie afbeelding 3.6), binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Op het percelen staat momenteel maïs. De totale oppervlakte is ca. 6 hectare. In het naastliggende perceel aan de oostzijde kwamen tot voor kort wilde kievitsbloemen voor, mogelijk zijn er nu nog exemplaren aanwezig. Dit perceel bestaat uit grasland met reliëf (zandkopjes), en vormt een geschikt biotoop voor de wilde kievitsbloem. Vestiging van wilde kievitsbloem op de aan te kopen percelen kan daarom naar verwachting gemakkelijk plaatsvinden. De aankoop biedt kansen voor een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied binnen de Broekenpolder.



Procedering 316. Ligging gronden voor aankoop in de Broekerpolder

Beheer en inrichting

Afhankelijk van de huidige toestand van de bodem duurt de realisatie van kievitsbloemhooiland naar schatting ca. 7-10 jaar. Randvoorwaarde om te spreken van herstel is met name de vestiging en handhaving van de wilde kievitsbloem. De heersende abiotiek dient te voldoen aan de minimale vereisten van het vegetatietype. De maatregelen worden opgezet en uitgevoerd in overleg met de betrokken partijen, o.a. Natuurmonumenten.

Beheer

Voor succesvolle ontwikkeling van kievitsbloemhooiland op de percelen is naar verwachting de eerste jaren omvormingsbeheer nodig. Door de, mogelijk jarenlange landbouwkundige functie heeft stikstof zich in de bodem opgehoopt. Na werving van de percelen wordt daarom eerst bodemonderzoek uitgevoerd om het stikstofgehalte te bepalen. Afhankelijk van de uitkomst van het bodemonderzoek, is 0 tot 10 jaar uitmijnen noodzakelijk.

Na omvormingsbeheer vindt bestendig beheer plaats:

- Maaien en afvoeren (hooilandbeheer zonder bemesting), 2x per jaar tussen 15 juni-15 juli en vervolgens eind van de zomerperiode).

Of

- nabeweiden i.p.v. 2de maaibeurt (veebezetting: 1 koe/paard per hectare). Belangrijk is dat de vegetatie kort de winter in gaat.

Inrichtingsmaatregelen

De te treffen inrichtingsmaatregelen bestaan uit het aanbrengen van relief op de percelen. Een uiterwaard met veel relief vormt een geschikte groeiplaats voor kievitsbloemhooiland.

Borging

Voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedures worden er overeenkomsten afgesloten met de betrokken instanties: gemeenten, Waterschap en Natuurmonumenten. Deze overeenkomsten regelen o.m. de overdracht van eigendom, toekomstig beheer en onderhoud, financiële zaken en bestemmingsplanafspraken. Na het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen en omvormingsbeheer worden de percelen overgedragen aan Natuurmonumenten. Deze instantie zal als eigenaar de verantwoordelijkheid hebben over de uitvoering van het bestendig beheer.

2.4 Ingreep in relatie tot Natura 2000-gebieden

Wegvak	Positie t.o.v. N331	Natura 2000-gebied	Ingreep
Ronde Westeinde- Barsbekergemaal	Noord	Wieden	Verbeteren bestaande parallelweg (tot rotonde Veerweg) Aanleggen ontsluitingsparallelweg met gasbetonblokken (tot Barsbekergemaal) Lokaal verbreden en verplaatsen bermsloot (tussen Veerweg en Barsbekergemaal)
	Zuid	Zwarte Water	Verbreden bestaande parallelweg Aanleg rotonde i.p.v. T-splitsing bij de Veerweg Verbreden en verplaatsen bermsloot over gehele lengte
Barsbekergemaal- De Krieger	Noord	Wieden	Geen
	Zuid	Zwarte Meer	Verbreden bestaande parallelweg (tot woning Oppen Swolle 62). Verbreden en verplaatsen bermsloot <i>Rond woning Oppen Swolle 62</i> <u>variant 1C1</u> : aanleg nieuwe parallelweg langs N331 <u>variant 1C2</u> : <u>verbreden bestaande parallelweg</u> <i>Oppen Swolle 62 tot De Krieger:</i> <u>varianten 1A1/1B2</u> : bestaand fietspad vervangen <u>varianten 1A2/1B1</u> : aanleg nieuwe parallelweg over dijk
De Krieger- Schaarweg	n.v.t.	geen	n.v.t.

Tabel 3.1 Samenvatting van de ingreep in relatie tot de Natura 2000-gebieden.

3 Wettelijk kader

3.1 Natuurbeschermingswet 1998

Algemeen

Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn verschillende categorieën beschermde natuurgebieden aangewezen of in procedure van aanwijzing: Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden en de voormalige Beschermde Natuurmonumenten (deze laatste alleen voor zover voor zover die samenvallen met een Vogel- of Habitatrichtlijngebied). Samen vormen deze gebieden in heel Europa het internationale netwerk Natura 2000. De gebieden zijn van grote betekenis voor de bescherming van de Europese biodiversiteit.

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Het hoofddoel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten. De Vogelrichtlijn kent evenals de Habitatrichtlijn twee beschermingsdoelen: bescherming van gebieden en bescherming van soorten.

Vergunningsplicht

Om de instandhoudingsdoelstellingen te waarborgen, geldt er een vergunningsplicht voor alle plannen en projecten die mogelijk (significante) gevolgen hebben voor een Natura 2000-gebied. Uitgangspunt in de Natuurbeschermingswet 1998 is dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een significant verstorend effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Een vergunning voor een project kan alleen worden verleend, indien vooraf zeker is dat de natuurlijke kenmerken van een gebied niet worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang.

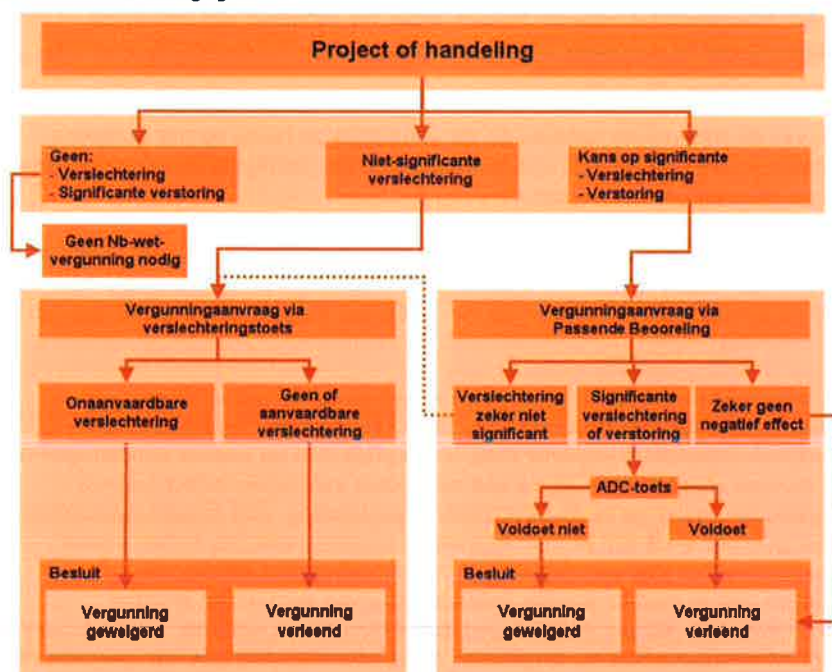
Instandhoudingsdoelstellingen

De te beschermen waarden zijn opgenomen in de instandhoudingsdoelstellingen van de afzonderlijke gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen bevatten de beschrijving van de gewenste ontwikkeling en/of het behoud van de (in ontwerp) aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten. De Nederlandse Vogelrichtlijngebieden zijn allemaal aangewezen, de Habitatrichtlijngebieden zijn ten dele aangewezen. De overige Habitatrichtlijngebieden zijn aangemeld bij de Europese Commissie. Momenteel werkt de Nederlandse overheid aan de definitieve aanwijzing van deze gebieden, voor een aantal Natura 2000-gebieden zijn de definitieve aanwijzingsbesluiten vastgesteld. Voor nog niet definitief aangewezen Natura 2000-gebieden met overlap tussen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, wordt de gezamenlijke aanwijzing in één document gepubliceerd. In veel gevallen zijn ook kleine wijzigingen ten aanzien van de Vogelrichtlijn doorgevoerd. Echter zolang de aanwijzing nog niet definitief is, zijn de oorspronkelijke Vogelrichtlijnaanwijzingen nog juridisch bindend.

Inmiddels is uit jurisprudentie van de Raad van State wel gebleken dat van de nieuwe ontwerp aanwijzingsbesluiten wel schaduwwerking uit gaat. Dit betekent dat hangende de definitieve aanwijzing de beoordeling van de gevolgen van een plan of project wordt uitgevoerd op basis van de soorten en habitats die in de oorspronkelijke en nieuwe ontwerp aanwijzingsbesluiten staan. Op de website van het ministerie van LNV zijn de aanwijzingsbesluiten gepubliceerd¹. In deze rapportage zijn de ontwerp aanwijzingsbesluiten en definitieve aanwijzingsbesluiten van de betrokken Natura 2000-gebieden weergegeven in bijlagen 9, 10 en 11. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van deze aanwijzingsbesluiten.

3.2 Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied

Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden. Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats op kan treden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een Verslecheringstoets. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en er hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is er geen vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden. In onderstaande figuur 2.1 is het bovensteende schematisch weergegeven.



Afbeelding 2.1 Stroomschema Natuurbeschermingswet 1998
Bron: Handreiking Nb-wet, ministerie van LNV.

3.3 Resultaten oriëntatiefase

In het studiegebied liggen drie Natura 2000-gebieden, te weten "Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht" en "Zwarte Meer" en "Wieden". In januari 2008 is door ARCADIS een oriëntatiefase Natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd voor de opwaardering van de N331. Hierbij zijn twee alternatieven beoordeeld. Na toetsing heeft de opdrachtgever besloten om bij de uitvoering te kiezen voor het alternatief die de minste kans heeft op mogelijke significante negatieve effecten. Het alternatief variant waarbij de omleiding van iandbouwverkeer parallel aan N331 wordt gerealiseerd, heeft de voorkeur gekregen.

¹ <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

Voor het voorkeursalternatief zijn de volgende conclusies getrokken:

- Het optreden van (significant) negatieve effecten kan niet worden uitgesloten. Negatieve effecten kunnen optreden door vernietiging, verstoring, versnippering en vermessing.
- In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is de procedure voor vergunningverlening aan de orde.
- Omdat het hierbij gaat om mogelijke significante effecten is het nodig om een passende beoordeling uit te laten voeren.
- Negatieve invloeden op Beschermd Natuurmonumenten zijn niet aan de orde.

Sindsdien is het plan op een aantal punten aangepast, welke alleen van invloed zijn op negatieve gevolgen door ruimtebeslag. Deze aspecten zijn onderzocht bij het opstellen van de Passende Beoordeling.

3.4 Passende beoordeling

Een passende beoordeling moet worden gemaakt voor een project of handeling, die significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. De centrale vraag van de Passende Beoordeling is of de uitvoering van de ombouw van de N331 de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied kan aantasten (art. 19g). Of sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken dient te worden bezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen.

3.5 Relevante definities

In de Passende Beoordeling komen zaken als verslechtering, verstoring en significantie aan de orde. Deze begrippen worden hieronder uitgelegd.

Verslechtering

Onder verslechtering wordt de fysische aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als:

- het oppervlakte habitat afneemt;
- het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van het habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen;
- het met de staat van instandhouding van de met deze habitat geassocieerde soorten in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Verstoring

In tegenstelling tot de kwaliteitsverslechtering heeft verstoring geen directe invloed op de fysische kenmerken van een gebied; een verstoring betreft soorten en is vaak in de tijd beperkt (geluid, licht, etc.). Belangrijke parameters zijn intensiteit, duur en frequentie van de verstoring. Verstoring van een soort in een gebied treedt op wanneer de betreffende soort het gevaar hier loopt niet langer een levensvatbare component van het natuurlijke habitat te zullen blijven.

Significantie

Een significant effect is een wezenlijke verslechtering van de kwaliteit en/of vermindering van de omvang van een habitatype of soort zoals bedoeld in het instandhoudingsdoel ten gevolge van menselijk handelen (Steunpunt Natura 2000, 2009). In het kader van de inschatting van de effecten die het plan of project kan hebben, moet de significantie van die gevolgen met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft (Europese Commissie, 2000). Hierbij moeten ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

4 Beoordelingskader

4.1 Aanwijzing en status Natura 2000-gebieden

De delen van de Natura 2000-gebieden rond het plangebied, zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebieden en/of Habitatrichtlijngebied. Een overzicht van de status van de verschillende gebieden is in de onderstaande tabel weergegeven.

Wegvak	Positie t.o.v. N331	Natura 2000-gebied	Status
Ronde Westeinde-Barsbekergemaal	Noord	Wieden	Vogelrichtlijngebied
	Zuid	Zwarte Water	Vogelrichtlijngebied
Barsbekergemaal-De Krieger	Noord	Wieden	Vogelrichtlijngebied
	Zuid	Zwarte Meer	Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied (definitief aangewezen)
De Krieger-Schaarweg	n.v.t.	geen	n.v.t.

Tabel 4.1 Ligging en status Natura 2000-gebieden per wegvak ten opzichte van de N331

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht / Wieden

De gebieden Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en de Wieden zijn alleen aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied, hierop zijn in principe de instandhoudingsdoelstellingen die gelden voor habitattypen en habitatrichtlijnsoorten volgens de Natuurbeschermingswet 1998 niet van kracht. Om een volledig beeld van de effecten van de ingreep op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden weer te geven, zijn de habitatrichtlijnsoorten en habitattypen wel meegenomen bij de analyse. Uit de basisgegevens blijkt onder meer dat een aantal habitatrichtlijnsoorten en een habitatype wel in de invloedssfeer van de ingreep voorkomen. De instandhoudingsdoelstellingen van de Habitatrichtlijn worden voor deze gebieden wel getoetst.

Zwarte Meer

Het Zwarte Meer is in januari 2010 definitief aangewezen als Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied. De instandhoudingsdoelstellingen die gelden voor habitattypen en habitatrichtlijnsoorten volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn van kracht.

4.2 Instandhoudingsdoelstellingen

4.2.1 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Kwalificerende waarden Habitatrictlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
Habitattypen		
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>
H6430 Ruigten en zomen	=	=
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooidanden	>	=
H91F0 Droge hardhoutbossen	>	>
Soorten		
H1134 Bittervoorn	=	=
H1149 Kleine modderkruiper	=	=

Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
Broedvogels		
A021 Roerdomp	>	>
A119 Porseleinhoen	=	=
A122 Kwartelkoning	=	=
A197 Zwarte stern	>	>
A298 Grote karekiet	>	>
Niet-broedvogels		
A037 Kleine zwaan	=	=
A041 Kolgans	=	=
A050 Smient	=($<$)	=
A054 Pijlstaart	=($<$)	=
A056 Slobeend	=	=
A125 Meerkoet	=	=
A156 Grutto	=	=

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Zwarte water en Vecht

Bron: Ontwerp aanwijzingsbesluit zoals gepubliceerd op www.minlnv.nl

Toelichting:

= Behoud

> Uitbreiding

< Vermindering is toegestaan

=($<$) Achteruitgang te gunste van ander habitatype of soort toegestaan

4.2.2 Zwarte Meer

Kwalificerende waarden Habitatrichtlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
Habitattypen		
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>
H6430 Ruigten en zomen	=	=
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooiden	>	>
Soorten		
H1145 Grote modderkruiper	=	=
H1149 Kleine modderkruiper	=	=
H1163 Rivierdonderpad	=(>)	=(>)
H1318 Meervleermuis	=	=
Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
Broedvogels		
A021 Roerdomp	>	>
A029 Purperreiger	>	>
A119 Porseleinhoen	>	>
A292 Snor	>	>
A295 Rietzanger	=	=
A298 Grote karekiet	>	>
Niet-broedvogels		
A005 Fuut	=	=
A017 Aalscholver	=	=
A034 Lepelaar	=	=
A037 Kleine zwaan	=	=
A039 Toendragans	=	=
A041 Kolgans	=	=
A043 Grauwe gans	=	=
A050 Smient	=	=
A051 Krakeend	=	=
A052 Wintertaling	=	=
A054 Pijlstaart	=	=
A056 Slobeend	=	=
A059 Tafeleend	=	=
A061 Kuifeend	=	=
A125 Meerkoet	=	=
A156 Grutto	=	=
A197 Zwarte stern	=	=

Tabel 4.3 Instandhoudingsdoelstellingen Zwarte Meer

Bron: Definitief aanwijzingsbesluit zoals gepubliceerd op www.minlnv.nl

Toelichting:

= Behoud

> Uitbreiding

< Vermindering is toegestaan

=(<) Achteruitgang te gunste van ander habitatype of soort toegestaan

4.2.3 Wieden

Kwalificerende waarden Habitatrictlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
Habitattypen		
H3140 Kranswierwateren	>	>
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>
H4010 Vochtige heiden	>	=
H6410 Blauwgraslanden	=	>
H6430 Ruigten en zomen	=	=
H7140 Overgangs- en trilvenen	>	=
H7210 Galigaanmoerassen	>	>
H91D0 Hoogveenbossen	=	>
Soorten		
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	>	>
H1060 Grote vuurvliinder	>	>
H1082 Gestreepte waterroofkever	>	>
H1134 Bittervoorn	=	=
H1145 Grote modderkruiper	=	=
H1149 Kleine modderkruiper	=	=
H1163 Rivierdonderpad	=	=
H1318 Meervleermuis	=	=
H1393 Geel schorpioenmos	>	>
H1903 Groenknolorchis	=	=
H4056 Platte schijfhoren	=	=

Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
Broedvogels		
A017 Aalscholver	=	=
A021 Roerdomp	=	=
A029 Purperreiger	=	=
A081 Bruine kiekendief	=	=
A119 Porseleinhoen	=	=
A122 Kwartelkoning	>	>
A153 Watersnip	=	=
A197 Zwarte stern	=	=
A275 Paapje	>	>
A292 Snor	>	>
A295 Rietzanger	=	=
A298 Grote karekiet	>	>
Niet-broedvogels		
A005 Fuut	=	=
A017 Aalscholver	=	=
A037 Kleine zwaan	=	=
A041 Kolgans	=(<)	=
A043 Grauwe gans	=(<)	=
A050 Smient	=	=
A051 Krakeend	=	=

Kwalificerende waarden Vogelrichtlijn	Doelstelling oppervlakte (leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (leefgebied)
A059 Tafeleend	=	=
A061 Kuifeend	=	=
A068 Nonnetje	=	=
A070 Grote zaagbek	=	=
A094 Visarend	=	=

Tabel 4.4 Instandhoudingsdoelstellingen Wieden

Toelichting:

= Behoud

> Uitbreiding

< Vermindering is toegestaan

=(<) Achteruitgang te gunste van ander habitatype of soort toegestaan

4.3 Afbakening habitattypen en soorten

Afbakening op basis van voorkomen binnen beïnvloedingsgebied ingreep

Bij dit onderzoek zijn alleen de soorten en habitattypen betrokken, die binnen de invloedssfeer van de ingreep aanwezig zijn of kunnen worden verwacht omdat het gebied potentieel geschikt habitat kan bieden. Voor het vaststellen van de relevante habitattypen en soorten zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Voor het meest actuele overzicht van beschikbare vogelgegevens in het projectgebied heeft SOVON een rapportage opgesteld (2008).
- Flora- en fauna-inventarisatie (Eelerwoude, 2007).
- Gegevens van de Provincie Overijssel (vogels tot 2005) en Natuurmonumenten (vogels Barsbekerbinnenpolder 2007 en kievitsbloemhooilanden 2006/2007).
- Oriëntatiefase gebiedsontsluitingsweg N331 (ARCADIS, 2008).
- Veldbezoeken in het kader van de Oriëntatiefase (ARCADIS): 27 november 2007, 6 mei 2008 en 10 juni 2008.

Op basis van voorgaande gegevens kan het voorkomen van de volgende instandhoudingsdoelstellingen binnen de invloedssfeer van het plan worden uitgesloten:

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Zwarte Meer	Wieden
Habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer H6430 Ruigten en zomen H91F0 Droge hardhoutbossen	Habitattypen H3150 Meren met krabbenscheer H6430 Ruigten en zomen	Habitattypen H3140 Kranswierwateren H3150 Meren met krabbenscheer H4010 Vochtige heiden H6410 Blauwgraslanden H6430 Ruigten en zomen H7140 Overgangs- en trilvenen H7210 Galigaanmoerassen H91D0 Hoogveenbossen
Soorten -	Soorten H1163 Rivierdonderpad	Soorten H1042 Gevlekte witsnuitlibel H1060 Grote vuurvlieder H1082 Gestreepte waterroofkever H1163 Rivierdonderpad H1393 Geel schorpioenmos H1903 Groenknolorchis H4056 Platte schijfhoren
Broedvogels A021 Roerdomp A119 Porseleinhoen A122 Kwartelkoning A197 Zwarte stern A298 Grote karekiet	Broedvogels A021 Roerdomp A029 Purperreiger A119 Porseleinhoen A292 Snor A298 Grote karekiet	Broedvogels A017 Aalscholver A021 Roerdomp A029 Purperreiger A081 Bruine kiekendief A119 Porseleinhoen A122 Kwartelkoning A153 Watersnip A197 Zwarte stern A275 Paapje A292 Snor A295 Rietzanger A298 Grote karekiet
Niet-broedvogels -	Niet-broedvogels A034 Lepelaar	Niet-broedvogels A094 Visarend

Tabel 4.5 Instandhoudingsdoelstellingen die voor de drie Natura-2000 gebieden uitgesloten worden

Afbakening op basis van storende factoren

Bij dit onderzoek zijn alleen de soorten en habitattypen betrokken, die gevoelig zijn voor de storende factoren die op kunnen treden door toedoen van de ingreep (zie paragraaf 4.5).

Varianten parallelweg

De zes varianten voor het wegvak Barsbekergemaal-De Krieger hebben alleen betrekking op het Natura 2000-gebied Zwarte Meer. De effecten van de verschillende varianten hebben geen invloed op het Natura 2000-gebied Wieden en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

4.4 Mogelijke effecten op Natura 2000

De voorgestelde maatregelen van de ingreep en de uitwerking hiervan kunnen in dit project op verschillende manieren leiden tot negatieve effecten op de Natura 2000 waarden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen effecten door ruimtebeslag, verstoring, versnippering en vermesting (als gevolg van depositie van stikstof) (tabel 4.6).

Soort effect	Effect	Effectmaat
Ruimtebeslag	Oppervlakteverlies habitattypen en leefgebied soorten	Oppervlakte leefgebied (ha)
Verstoring door geluid	Verstoring van vogels door geluid van de parallelweg bij variant 1A2/1B1	Oppervlakte verstoord gebied (ha)
Versnippering/ barrièrewerking	Fragmentatie van leefgebieden/ barrière voor uitwisseling soorten tussen leefgebieden	Kwalitatieve beschrijving
Vermesting	NO _x depositie op habitattypen	Depositie mol N/ha/jaar

Tabel 4.6 Te verwachten effecten bij de voorgenomen maatregelen bij de opwaardering van de N331

Ruimtebeslag

Oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebied van soorten kan plaatsvinden op alle beschermde gebieden door de aanleg van parallelwegen en verplaatsen van bermsloten langs de N331.

Er zijn twee categorieën te onderscheiden:

1. Tijdelijk oppervlakteverlies van leefgebied van soorten in de bermsloot.
2. Permanent oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebied van soorten die niet aan de bermsloot gebonden zijn.

Verstoring door geluid

Het geluidsbelaste oppervlak zou kunnen toenemen in de richting van de beschermde gebieden door de toename van het landbouwverkeer over de nieuwe parallelwegen. Uit de resultaten van de oriëntatiefase volgt dat verstoring van landbouwverkeer tijdens gebruiksfase alleen zou kunnen plaatsvinden richting het Zwarte Meer. Dit zou alleen op kunnen treden bij de varianten 1A2/1B1, tussen Oppen Swolle 62 en De Krieger. Hier is de N331 achter de dijk gelegen, terwijl deze varianten op de dijk liggen. Toename van verstoring door verhoogde verkeerintensiteit op de hoofdrijbaan is niet aan de orde, omdat de ingreep geen verkeersaanrekkende tot gevolg heeft.

Versnippering/ barrièrewerking

De ingreep zou versnippering van leefgebieden kunnen veroorzaken van soorten die langs de N331 voorkomen in de bermsloot. Het leefgebied kan tijdens het verplaatsen van de bermsloot uiteenvallen in meerdere kleinere, ruimtelijk gescheiden eenheden. Barrièrewerking kan optreden ten aanzien van soorten die aan beide kanten van de weg functioneel leefgebied hebben. Door de ingreep kan de ruimtelijke samenhang van populaties worden aangetast, dit kan invloed hebben op de uitwisseling van individuen. Versnippering zou kunnen plaatsvinden tijdens de aanlegfase en barrièrewerking tijdens de gebruiksfase.

Vermesting

Vermesting kan in de gebruiksfase plaatsvinden door verhoging van de stikstofdepositie door toename van landbouwverkeer op de nieuwe parallelwegen. Naar verwachting zal de toename klein zijn en alleen effecten kunnen hebben op habitattypen in de directe omgeving van de parallelwegen.

De ombouw van de N331 zal niet tot de volgende effecten leiden:

Verstoring door licht

De ombouw van de N331 heeft geen verkeersaanrekkende werking tot gevolg. Effecten door toename van lichtverstoring door verkeer zijn uitgesloten. De parallelwegen zullen ook niet permanent verlicht worden. Tijdelijke effecten zouden mogelijk op kunnen treden gedurende de werkzaamheden bij de aanleg van de parallelwegen.

Lichtuitstraling richting de Natura 2000-gebieden wordt hier voorkomen door gerichte armaturen te gebruiken en door zoveel mogelijk overdag te werken. Door de ingreep zijn geen effecten door verstoring van licht op de instandhoudingsdoelstellingen te verwachten.

Verstoring door mensen

Bij de uitvoering van maatregelen kan de aanwezigheid van mensen de aanwezige vogels verstoren. Effecten door optische verstoring op kwalificerende broedvogels en niet-broedvogels zijn hier uitgesloten, omdat in de huidige situatie al sprake is van verstoring door recreanten en fietsers die met regelmaat de gebieden passeren via de parallelweg en het fietspad op de dijk. Soorten die gevoelig zijn voor menselijke verstoring zullen hier niet voorkomen, of er is sprake van gewenning. Aangenomen wordt dat er geen onderscheid is tussen de gebruiksfase en de aanlegfase. Recreanten zullen gebruik blijven maken van de parallelwegen. Effecten van verstoring door mensen zijn niet aan de orde.

Verdroging

In de huidige situatie heeft de bermsloot langs de N331 sinds de verkavelingsperiode (circa 1960) een functie als afwatering voor de naastliggende uiterwaarden. Deze gebieden worden sindsdien bemalen waardoor inundatie niet meer plaatsvindt. Omdat de toekomstige ingreep geen veranderingen in de waterhuishoudkundige situatie teweegbrengt, zullen geen effecten op de grondwaterstand optreden. Er zullen hoogstens lokaal tijdelijke effecten bij het verplaatsen van de bermsloten optreden. Deze effecten zijn tijdelijk van aard en te klein in omvang om een negatieve invloed te hebben op de habitats en leefgebieden van soorten. De natte elementen die een grote rol spelen als habitat voor weidevogels in de Barbekerbinnenpolder en Zwarte Meer, zoals plas-dras situaties, liggen niet langs de sloot en worden niet aangetast. Effecten door verdroging op de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

4.4.1 Varianten

Bij de ingreep wordt de mogelijke verstoring vanaf de parallelweg in het plangebied gebundeld met de huidige verstoring. Hierdoor zal de toename van verstoring minimaal zijn. Alleen in het gedeelte vanaf ca. 700 voor het kruispunt De Krieger is toename van verstoring richting het Zwarte Meer niet uit te sluiten bij een aantal varianten. Ter plaatse wordt in het oorspronkelijke ontwerp vanaf Oppen Swolle 62 een nieuwe parallelweg aangelegd op de dijk, maar waarbij de hoofdrijbaan zich achter de dijk voortzet. Er zou dus een extra verstoring op kunnen treden richting de Groote Buitenlanden. Uit de conclusies van de oriëntatiefase (ARCADIS, 2008) blijkt dat hierdoor significante negatieve effecten door verstoring op het Natura 2000-gebied Zwarte Meer niet uitgesloten kunnen worden. Het effect ruimtebeslag op Zwarte Meer kan voor alle varianten worden uitgesloten, omdat in het definitieve aanwijzingsbesluit de begrenzing rond Oppen Swolle 62 is aangepast (januari 2010). De grens van het beschermde gebied loopt nu over de bermsloot, parallel aan de dijk.

Er zijn totaal zes varianten opgesteld (zie paragraaf 2.2):

- realisatie parallelweg op de dijk (1C2/1A2/1B1).
- realisatie parallelweg tussen de dijk en de bestaande hoofdrijbaan (1C1/1A1/1B2).

4.5 Gevoeligheden voor storende factoren

In navolgende tabellen is voor de drie Natura 2000-gebieden de beoordeling gegeven van de gevoeligheden voor storende factoren van habitattypen en soorten die (mogelijk) binnen de invloedssfeer van de Ingreep voorkomen. De beoordeling is gebaseerd op de effectenindicator van het ministerie van LNV (www.minlnv.nl) en *Effectenindicator Natura 2000-gebieden*, Alterra 2006).

De soorten en habitattypen die in de tabellen vet cursief zijn weergegeven, zijn gevoelig voor ruimtebeslag, verstoring, versnippering en vermessing (als gevolg van depositie van stikstof) en worden in deze Passende Beoordeling betrokken.

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Storingsfactor	1	2	4	13
Glanshaver- en vossenstaartheooilanden	■	■	■	☒
Bittervoorn	■	■	■	...
Kleine modderkruiper	■	■	■	...
Grutto	■	■	■	■
Kleine Zwaan	■	■	■	■
Kolgans	■	■	■	■
Meerkoet	■	■	■	■
Pijlstaart	■	■	■	■
Slobeend	■	■	■	■
Smient	■	■	■	■

Tabel 4.7 Beoordeling van de gevoeligheden voor storende factoren van habitattypen en soorten in Natura-2000 gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Legenda:

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

1 Oppervlakteverlies; 2 Versnippering; 4 Vermesting; 13 Versterking door geluid

Bron: Effectenindicator LNV

Zwarte Meer

Storingsfactor	1	2	4	13
Glanshaver- en vossenstaartheooilanden	■	■	■	☒
Grote modderkruiper	■	■	■	...
Kleine modderkruiper	■	■	■	...
Meervleermuis	■	■	■	■
Aalscholver	■	■	■	■
Fuut	■	■	■	■
Grauwe Gans	■	■	■	■
Grutto	■	■	■	■
Kleine Zwaan	■	■	■	■
Kolgans	■	■	■	■
Krakeend	■	■	■	■
Kuifeend	■	■	■	■
Meerkoet	■	■	■	■
Pijlstaart	■	■	■	■
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■
Slobeend	■	■	■	■
Smient	■	■	■	■
Tafeleend	■	■	■	■
Toendrarietgans	■	■	■	■
Wintertaling	■	■	■	■
Zwarte Stern	■	■	■	■

Tabel 4.8 Beoordeling van de gevoeligheden voor storende factoren van habitattypen en soorten in Natura-2000 gebied Zwarte Meer

Legenda:

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

1 Oppervlakteverlies; 2 Versnippering; 4 Vermesting; 13 Versterking door geluid

Bron: Effectenindicator LNV

Wieden

Storingsfactor	1	2	4	13
Bittervoorn	■	■	■	...
Grote modderkruiper	■	■	■	...
Kleine modderkruiper	■	■	■	...
Meervleermuis	■	■	■	■
Aalscholver	■	■	■	■
Fuut	■	■	■	■
Grauwe Gans	■	■	■	■
Grote Zaagbek	■	■	■	■
Kleine Zwaan	■	■	■	■
Kolgans	■	■	■	■
Krakeend	■	■	■	■
Kuifeend	■	■	■	■
Nonnetje	■	■	■	■
Smient	■	■	■	■
Tafeleend	■	■	■	■

Tabel 4.9 Beoordeling van de gevoeligheden voor storende factoren van habitattypen en soorten in Natura-2000 gebied Wieden

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

1 Oppervlakteverlies; 2 Versnippering; 4 Vermesting; 13 Verstoring door geluid

Bron: Effectenindicator LNV

4.6 Beoordelingskader

In de passende beoordeling wordt onderzocht of zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Deze natuurlijke kenmerken moeten worden beschouwd in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden. Er is sprake van aantasting van natuurlijke kenmerken wanneer de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt. Hoewel juridisch op verschillende wijze geformuleerd, komt dit inhoudelijk overeen met het optreden van "significant negatieve gevolgen" voor het gebied.

Deze beoordeling heeft plaatsgevonden aan de hand van een kwantitatieve en kwalitatieve voorspelling van de effecten van ruimtebeslag, verstoring, versnippering en vermisting op daarvoor gevoelige habitattypen en soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt in de betrokken Natura 2000-gebieden. De voorspelde veranderingen worden gerelateerd aan de huidige omvang van het areaal van de habitattypen of van de omvang van de populatie van soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt. De referentie voor de verandering is (daarom) de huidige situatie.

Voor de beoordeling van de significantie van gevolgen bestaan geen wettelijke normen. Voor ieder effect afzonderlijk moet worden bepaald welke gevolgen dit kan hebben voor de betrokken instandhoudingsdoelstellingen. Als de gevolgen zodanig zijn dat de realisatie of het behoud van het instandhoudingsdoelstelling in gevaar wordt gebracht, is er sprake van significante gevolgen.

5 *Huidige situatie*

5.1 **Natura 2000-gebied uiterwaarden Zwarte Water en Vecht**

5.1.1 *Gebiedsbeschrijving*

Een deel van de uiterwaarden van het gebied Zwarte Water en Vecht wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. In de buitendijkse graslanden (de uiterwaarden) bestaan zijn strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes te vinden. De oevers van de zomerdijk zijn veelal begroeid met riet, ruigte of wilgenstruweel. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor op de lagere delen van de oeverlanden. Dit gebied herbergt veel soortenrijke dotterbloem- en kievitsbloemhooilanden. Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutooibosjes en relicten van blauwgraslanden voor. Op hoger liggende zandige ruggen en langs en op de dijken komen lokaal goed ontwikkelde Glanshaverhooilanden voor. Het grootste deel bestaat echter uit rompgemeenschappen. Lokaal zijn abelen-iepenbossen (< 2 hectare) te vinden.

5.1.2 *Habitattypen*

Binnen het studiegebied komt habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510B) voor. Andere habitattypen zijn hier niet aanwezig. Het studiegebied biedt geen mogelijkheden voor de verbeterdoelen van Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en Droge hardhoutbossen (H91F0).

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

Definitie

Dit habitatype omvat graslanden die voorkomen in lager gelegen (vaker overstroomde) delen van uiterwaarden en in polders met een klei-op-veen-dek. Voor dit Natura 2000-gebied verwijst het instandhoudingsdoelstel naar de goed ontwikkelde vorm van kievitsbloem-associatie (*Fritillario-Alopecuretum*), hierna te noemen kievitsbloemhooiland. Het habitatype komt voor op matig voedselrijke grond die 's winters drassig zijn of inunderen en die daarnaast 's zomers niet te sterk uitdrogen.

Voorkomen in Natura 2000-gebied

Dit gebied heeft de rijkste groeiplaatsen van dit habitatype met kievitsbloemen in Nederland. Belangrijkste kerngebieden zijn in het midden (Zwarte Water) en zuiden (Vecht) van het gebied te vinden tussen Berkum en Zwartsluis. De grootste concentraties liggen in het Veldiger buitenland rond Hasselt en Buitenlanden Langenholtten boven Zwolle. In het hele gebied is 158,62 ha habitatype aanwezig, dit betreft zowel goed als matige ontwikkelde percelen (habitatkaart Provincie Overijssel). Vegetatiekarteringen uit 2000 geven aan dat er ca.13,5 ha goed ontwikkeld habitatype voorkomt (profielendocument). Waarschijnlijk is het oppervlakte van percelen, met potenties tot ontwikkeling van kievitsbloemhooilanden, veel hoger. Tussen Zwartsluis en het Barsbekergemaal zijn sinds de jaren '60 de meeste groeiplaatsen van de wilde kievitsbloem verdwenen door gebrek aan inundatie na bekading. Er komen in dit gebied alleen enkele verspreide kievitsbloemen voor.

Voorkomen langs de N331

In het studiegebied zijn een aantal percelen aangemerkt als Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) (Provincie Overijssel, 2008). De ligging van de percelen is in bijlage 3 weergegeven. Typische soort en aspectbepalend element voor het habitatype, zoals bedoeld in het ontwerpbesluit, is de wilde kievitsbloem. Op de genoemde percelen actuele groeiplaatsen van de wilde kievitsbloemen aanwezig, maar de aantallen zijn zeer laag. Er komen zeker geen wilde kievitsbloemen voor naast de weg, de groeiplaatsen liggen verder weg in de uiterwaarden (Actieplan wilde kievitsbloem). Op de percelen komt overwegend een verarmde vorm van het habitatype voor, zonder wilde kievitsbloem, behorende tot het vegetatiekundig verbond Alopecurion. In de toekomst zouden de percelen wel potenties bieden voor ontwikkeling tot kievitsbloemhooiland (Beheerplan ZwW en V in prep). Dit zou gunstig zijn in relatie met de kievitsbloemhooilanden in het aangrenzende Natura 2000-gebied Zwarte Meer (Corporaal, 2009). Randeffecten op de percelen vanaf de huidige weg parallelweg kunnen optreden door o.m. betreding. Er wordt aangenomen dat op de aangewezen percelen de verarmde vorm van het habitatype niet vlakdekkend voorkomt. De overige percelen in dit gebied langs de N331 bestaan uit beemd- en raagrasweide en akkerland, welke zeker niet tot het habitatype behoren.

5.1.3 *Habitatrichtlijnsoorten*

Kleine modderkruiper en bittervoorn

Voorkomen in Natura 2000-gebied

Kop van Overijssel maakt deel uit van het hoofdverspreidingsgebied van de bittervoorn. Er zijn niet veel gegevens bekend over de exacte verspreiding binnen het gebied. Aangenomen wordt dat de soort hier verspreid voorkomt in sloten, weteringen en kolken. De kleine modderkruiper komt in het gebied algemeen en wijd verspreid voor in dezelfde wateren als de bittervoorn. De exacte verspreiding van deze soort is ook niet bekend.

Voorkomen langs de N331

In het deel van het Natura 2000-gebied dat in de directe invloedssfeer van de N331 ligt, komen de kleine modderkruiper en bittervoorn voor. De gegevens zijn ontleend aan de Flora en fauna-inventarisatie N331, wegvak Zwartsluis-Vollenhove (Eelerwoude, 2007). Voor de bemonsterde locaties en alle resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Soort	Aantal locaties	Aantal exemplaren
Kleine modderkruiper	5	9
Bittervoorn	1	6

Tabel 5.1 Resultaten bemonstering vissen Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Gezien het algemene voorkomen van de bittervoorn en kleine modderkruiper in Noordwest Overijssel kan worden aangenomen dat het slotenstelsel in de zuidelijk van de N331 gelegen polders binnen dit Natura 2000-gebied ook deel uitmaken van het leefgebied van de soorten (Oostelijke Buitenlanden en Broekpolder).

5.1.4 *Vogelrichtlijnsoorten*

Broedvogels

Uit de gegevens over vogels blijkt dat er geen beschermde broedvogels binnen de invloedssfeer van de ingreep voorkomen. De grote karekiet en roerdomp komen zeker niet in de invloedssfeer van de ingreep voor. Deze soorten zijn gebonden aan het (overjarig) riet en waterriet buiten de invloedssfeer van het tracé. De overige kwalificerende broedvogelsoorten (Zwarte stern, Porseleinhoen en Kwartelkoning) komen ook zeker niet binnen de invloedssfeer van de ingreep voor. Door de huidige geluidsbelasting vanaf de hoofdrijbaan is tot ca. 100 meter vanaf de hoofdrijbaan geen geschikt leefgebied aanwezig voor broedvogels. Maatgevend is hierbij de kritische geluidscontour van 45 dB(A) (Reijnen en Foppen, 1992).

Niet-broedvogels

Het gebied langs de N331 (Oostelijke Buitenlanden en Broekpolder) kan een functie hebben als foerageergebied en/of slaapplek voor niet-broedvogels. De seizoensmaxima staan weergegeven in tabel 5.2, de ligging van de telgebieden staan weergegeven in bijlage 6.

Soort	1% norm	2004/2005	2005/2006
Kolgans	10000	12065	6610
Smient	15000	2450	2300
Pijlstaart	600	0	25
Slobeend	400	24	23
Meerkoet	17500	1834	1520
Grutto	17000	106	32

Tabel 5.2 Seizoensmaxima van niet-broedvogels in het telgebied OV2420.

Van dit telgebied valt een klein deel in het studiegebied. Een gebied waar de 1% norm wordt gehaald wordt internationaal beschouwd als een belangrijk gebied voor de soort (SOVON, 2008).

5.2 Natura 2000-gebied Zwarte Meer

5.2.1 Gebiedsbeschrijving

Het Zwarte Meer ligt in de voormalige IJsseldelta tussen de Noordoostpolder en het Kampereiland. Het is een groot, ondiep randmeer dat grotendeels bestaat uit open water met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus. Aan de zuidkant ligt een groot rietmoeras, in het oostelijk deel een kunstmatig eiland (het Vogeleiland) en enkele restanten van biezenvelden. Langs de oevers zijn brede rietkragen en moerasvegetaties aanwezig. Plaatselijk komen grote zeggenmoerassen van voedselrijke milieus voor. De graslanden bestaan voor een groot deel uit typen van (matig) voedselrijke standplaatsen, overstromingsgraslanden met kievitsbloemen, kamgrasweiden en glanshaverhooilanden.

5.2.2 Habitattypen

Binnen het studiegebied komt habitattype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510B) voor. Andere habitattypen zijn hier niet aanwezig. Het studiegebied biedt geen mogelijkheden voor de verbeterdoelen van Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150).

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

Definitie

Dit habitattype omvat graslanden die voorkomen in lager gelegen (vaker overstromde) delen van uiterwaarden en in polders met een klei-op-veen-dek. Voor dit Natura 2000-gebied verwijst de instandhoudingsdoelstelling naar de goed ontwikkelde vorm van kievitsbloem-associatie (*Fritillario-Alopecuretum*), hierna te noemen kievitsbloemhooiland. Het habitattype komt voor op matig voedselrijke grond die 's winters drassig zijn of inunderen en die daarnaast 's zomers niet te sterk uitdrogen.

Voorkomen in Natura 2000-gebied

Van dit habitattype zijn momenteel kleine oppervlaktes aanwezig in de Grote Buitenlanden. In tegenstelling tot Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn de aanwezige groeiplaatsen klein en de kwaliteit is overwegend matig. In de polder groeien al heel lang wilde kievitsbloemen. Tegenwoordig betreft het een kleine restpopulatie, bestaande uit 30 tot 400 bloeiende planten. In de huidige situatie heeft de berm-sloot langs de N331 sinds de verkavelingsperiode (circa 1960) een functie als afwatering voor de naastliggende uiterwaarden. Deze gebieden worden sindsdien bemalen waardoor inundatie niet meer plaatsvindt. De laatste jaren neemt het aantal weer wat toe,

Dit is toe te schrijven aan het gevoerde verschrallingsbeheer (afbeelding 5.1) (A. Corporaal, 2009). In de toekomst bieden de percelen binnen de Grote Buitenlanden potenties voor ontwikkeling tot kievitsbloemhoiland. Grootste knelpunt hierbij is een ongunstige waterhuishouding in het gebied, veroorzaakt door bemaling van de polder (A. Corporaal, 2009).

Voorkomen langs de N331

In het studiegebied zijn een aantal percelen aangemerkt als glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart) (H6510B) (Natuurmonumenten, Provincie Overijssel 2006/2007/2008). De ligging van de percelen is in bijlage 2 weergegeven. Op deze locaties komen percelen met het beschermde habitattype Laaggelegen schraal hoiland, subtype B (kievitsbloemgrasland (*Fritillario-Alopecuretum*)) voor. Op de percelen is een onderscheid te maken in mate van ontwikkeling en kwaliteit van het habitattype

Matig ontwikkeld habitattype:

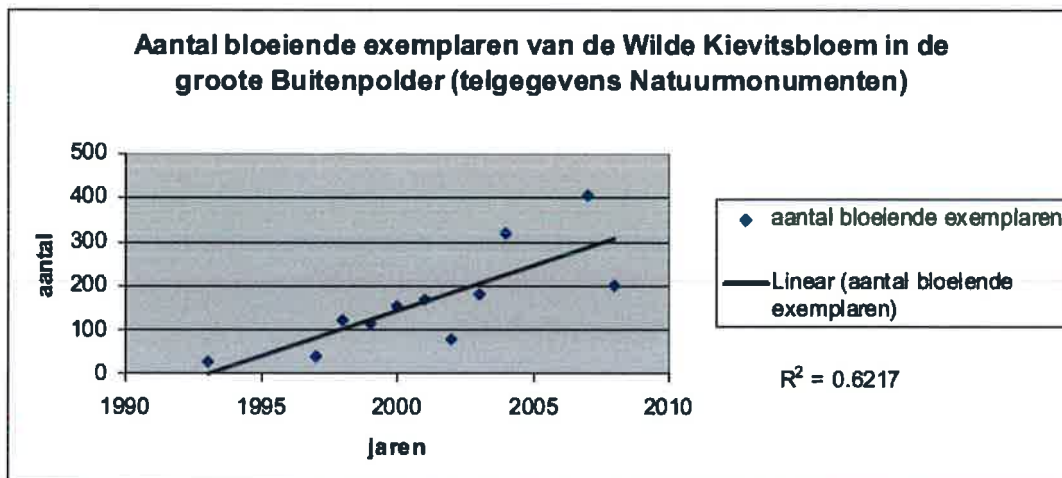
Op de percelen komt overwegend een verarmde vorm van het habitattype voor, behorende tot het vegetatiekundig verbond *Alopecurion*. De wilde kievitsbloem als typische soort en aspectbepalend element voor het habitattype, is niet aanwezig op deze percelen. Randeffecten op de percelen vanaf de huidige parallelweg kunnen optreden door o.m. betreding. Er wordt aangenomen dat op de aangewezen percelen de verarmde vorm van het habitattype niet vlakdekkend voorkomt.

De percelen bieden potenties voor uitbreiding van het habitattype.

Goed ontwikkeld habitattype:

Op de percelen komt voor een deel een goed ontwikkelde vorm van het habitattype voor, behorende tot kievitsbloem-associatie (*Fritillario-Alopecuretum*). De wilde kievitsbloem als typische soort en aspectbepalend element voor het habitattype, aanwezig op deze percelen. Er zijn ook bloeiende planten binnen de invloedssfeer van de ingreep aangetroffen (zie bijlage 2). Randeffecten op de percelen kunnen vanaf de huidige weg parallelweg optreden door o.m. betreding. Aangenomen wordt dat alle aangemerkte percelen kwalificeren voor habitattype H6510B met kievitsboemhoiland.

De overige percelen in dit gebied langs de N331 bestaan uit beemd- en raigrasweide en akkerland, welke zeker niet tot het habitattype behoren.



Afbeelding 5.1 Ontwikkeling aantallen bloeiende exemplaren wilde kievitsbloem in de Grote Buitenlanden. A. Corporaal, 2009.

5.2.3 Habitatrichtlijnsoorten

Kleine modderkruiper en grote modderkruiper

Voorkomen in Natura 2000-gebied

In het Zwarte Meer zijn diverse waarnemingen bekend van de kleine modderkruiper. Hier vormen vooral de oeverzones geschikt habitat voor de soort. Voor grote modderkruiper ligt geschikt leefgebied langs de oevers van het Zwarte Meer. Hier zijn brede rietkragen en moerasvegetaties aanwezig. In de polders zijn ook hoge aantallen van de soort aanwezig. De grote modderkruiper is in dit gebied opgenomen ten behoeve van de landelijke dekking van deze soort.

Voorkomen langs de N331

In het deel van het Natura 2000-gebied dat in de directe invloedssfeer van de N331 is de kleine modderkruiper aangetroffen. De gegevens zijn ontleend aan de Flora en fauna-inventarisatie N331, wegvak Zwartsluis-Vollenhove (Eelerwoude, 2007). De kleine modderkruiper komt in Noordwest Overijssel algemeen voor, er wordt aangenomen dat het slotenstelsel in de Grootte Buitenlanden deel uitmaakt van het leefgebied van de soort

De grote modderkruiper is bij deze inventarisatie niet aangetroffen. Gezien het algemene voorkomen van de grote modderkruiper in Noordwest Overijssel, kan worden aangenomen dat het slotenstelsel in de Grootte Buitenlanden deel uitmaakt van het leefgebied van de soort. Voor de bemonsterde locaties en alle resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Soort	Aantal locaties	Aantal exemplaren
Kleine modderkruiper	4	17

Tabel 5.3 Resultaten visinventarisatie Zwarte Meer.

Meervleermuis

Voorkomen in Natura 2000-gebied

Het gebied fungeert als foerageergebied van vleermuizen die overdag in gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius ca. 10 kilometer). Dit betreffen onder meer omvangrijke kraamkolonies in Sint Jans klooster en Belt-Schutsloot (elk ca. 150 dieren) en een verblijfplaats in Kampen. Een belangrijke vliegroute naar het Zwarte Meer loopt via Arembergergracht.

Voorkomen langs de N331

De meervleermuis is langs de N331 alleen waargenomen rondom Landgoed Oldenhof. Het betrof 2 losse exemplaren. Daarnaast heeft intensiever onderzoek op deze locatie niet geleid tot meer waarnemingen (Eelerwoude 2007). De locatie ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het is bekend dat de meervleermuis voorkomt langs de Zijwetering in de Barsbekerbinnenpolder (mond. med. Natuurmonumenten, 2008). De wetering wordt hierbij gebruikt als vliegroute. Hoewel de meervleermuis hier niet is waargenomen tijdens de flora- en fauna-inventarisatie, kan het voor de soort van belang zijn als verbindende element tussen de Barsbekerbinnenpolder en het Zwarte Meer/ Zwarte Water. Meervleermuizen jagen vooral boven groot open water. Er zijn in het studiegebied geen verblijfplaatsen van deze soort aangetroffen.

Voor de resultaten van de vleermuisinventarisatie wordt verwezen naar bijlage 4.

5.2.4 Vogelrichtlijnsoorten

Broedvogels

Uit de vogelgegevens blijkt dat de rietzanger binnen de invloedssfeer van de ingreep voorkomt (zie afbeelding 5.2).



Afbeelding 5.2 Ligging locaties met het voorkomen van de rietzanger in het Zwarte Meer. Het gebied met de locaties is aangegeven met een rode cirkel. Bron: SOVON (2008)

De grote karekiet en roerdomp komen zeker niet in de invloedssfeer van het tracé voor. Deze soorten zijn gebonden aan het (overjarig) riet en waterriet buiten de invloedssfeer van het tracé. De overige kwalificerende broedvogelsoorten (snor, porseleinhoen en purperreiger) komen ook zeker niet de invloedssfeer van het tracé voor. Door de huidige geluidsbelasting vanaf de N331 is tot ca. 100 meter vanaf de hoofdrijbaan geen geschikt leefgebied aanwezig voor broedvogels. Maatgevend is hierbij de kritische geluidscontour van 45 dB(A) (Reijnen en Foppen, 1992).

Niet-broedvogels

Het gebied rond de N331 kan een functie hebben als foerageergebied en/of slaapplek voor niet-broedvogels. De seizoensmaxima staan weergegeven in tabel 5.4 en 5.5, de ligging van de telgebieden staan weergegeven in bijlage 5.

Soort	1% norm	2004/2005	2005/2006
Kolgans	10000	8150	4900
Grauwe Gans	4000	235	605

Tabel 5.4 Seizoensmaxima van overwinterende niet-broedvogels in de Barsbekerbinnenpolder en Groote Buitenlanden (telgebied OV1460). Een gebied waar de 1% norm wordt gehaald wordt internationaal beschouwd als een belangrijk gebied voor de soort (SOVON, 2008).

Soort	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Kolgans	1500	Geen gegevens	2000	750
Grauwe Gans	21	Geen gegevens	Geen gegevens	35

Tabel 5.5 Seizoensmaxima van niet-broedvogels in Groote Buitenlanden (gegevens Provincie Overijssel)

5.3 Natura 2000-gebied Wieden

5.3.1 Gebiedsbeschrijving

Het gebied Wieden is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duiningermeer zijn natuurlijke meren. De Barsbekerbinnenpolder is een gebied met natte graslanden, doorsneden met sloten met een hoge waterstand.

5.3.2 Habitattypen

Binnen de invloedssfeer van de ingreep liggen geen beschermde habitattypen (Werkdocument Natura 2000 De Wieden en Weerribben 2009-2015).

5.3.3 Habitatrichtlijnsoorten

Kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn

Voorkomen in Natura 2000-gebied

Alle drie de soorten komen voor verspreid voor in het gebied. Vooral het laagveenmoeras van de Wieden heeft een grote betekenis als leefgebied voor de soorten. De exacte verspreiding van de soorten is niet bekend.

Voorkomen langs de N331

De noordkant van de N331, langs de begrenzing van het Natura 2000-gebied Wieden, is niet bemonsterd op vissen. Gezien het algemene voorkomen van de bittervoorn, kleine modderkruiper en grote modderkruiper in Noordwest Overijssel kan worden aangenomen dat binnen dit Natura 2000-gebied de sloten in de noordelijk van de N331 gelegen polders deel uitmaken van het leefgebied van deze soorten (Barsbekerbinnenpolder).

Meervleermuis

Voorkomen in Natura 2000-gebied

De exacte verspreiding van de soort is onbekend. Aangenomen wordt dat het gebied vooral fungeert als foerageergebied, zwaartepunt zal in het laagveenmoeras liggen. Brede watergangen in de Barsbekerbinnenpolder kunnen ook gebruikt worden als foerageergebied.

Voorkomen langs de N331

Het is bekend dat de meervleermuis voorkomt langs de Zijwetering in de Barsbekerbinnenpolder (mond. med. Natuurmonumenten). De wetering wordt hierbij gebruikt als vliegroute. Hoewel de meervleermuis hier niet is waargenomen tijdens de flora- en fauna-inventarisatie, kan het voor de soort van belang zijn als verbindende element tussen de Barsbekerbinnenpolder en het Zwarte Meer/ Zwarte Water. Meervleermuizen jagen vooral boven groot open water. Er zijn in het studiegebied geen verblijfplaatsen van deze soort aangetroffen.

5.3.4 Vogelrichtlijnsoorten

Broedvogels

Uit de vogelgegevens blijkt dat er geen beschermde broedvogels binnen de invloedssfeer van de ingreep voorkomen. De grote karekiet en roerdomp komen zeker niet in de invloedssfeer van het tracé voor. Deze soorten zijn gebonden aan het (overjarig) riet en waterriet buiten de invloedssfeer van het tracé. De overige kwalificerende broedvogelsoorten komen ook zeker niet de invloedssfeer van het tracé voor.

Niet-broedvogels

Het gebied binnen de invloedssfeer van de ingreep kunnen onderdeel vormen van foerageergebied voor niet-broedvogels (die vooral in het winterseizoen in het gebied aanwezig zijn).

In de Barsbekerbinnenpolder komen de kolgans en grauwe gans voor.

Soort	1% norm	2004/2005	2005/2006
Kolgans	10000	8150	4900
Grauwe Gans	4000	235	605

Tabel 5.6 Seizoensmaxima van overwinterende vogels in de Barsbekerbinnenpolder en Grote Buitenlanden (telgebied OV1460). Een gebied waar de 1% norm wordt gehaald wordt internationaal beschouwd als een belangrijk gebied voor de soort (SOVON, 2008).

5.4 Samenvatting kwalificerende waarden per wegvak

Wegvak	Positie t.o.v. N331	Natura 2000-gebied	Habitatrichtlijn	Vogelrichtlijn
Ronde Westeinde-Barsbekergemaal	Noord	Wieden	meervleermuis kleine modderkruiper grote modderkruiper bittervoorn	<u>Niet-broedvogels:</u> kolgans grauwe gans
	Zuid	Zwarte Water	glanshaver- en vossenstaarthooilanden kleine modderkruiper bittervoorn	<u>Niet-broedvogels:</u> kolgans smient pijlstart slobeend meerkoet grutto
Barsbekergemaal-De Krieger	Noord	Wieden	meervleermuis kleine modderkruiper grote modderkruiper bittervoorn	<u>Niet-broedvogels:</u> kolgans grauwe gans
	Zuid	Zwarte Meer	glanshaver- en vossenstaarthooilanden kleine modderkruiper grote modderkruiper meervleermuis	<u>Niet-broedvogels:</u> kolgans grauwe gans <u>Broedvogels:</u> Rietzanger
De Krieger-Schaarweg	n.v.t.	geen	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 5.7 Instandhoudingsdoelstellingen waarop mogelijk effecten plaats kunnen vinden door de ingreep.

6 Effectbeschrijving

6.1 Effecten door ruimtebeslag

6.1.1 Werkwijze

Voor de ingreep is het oppervlakte ruimtebeslag op Natura 2000 bepaald. Effecten door ruimtebeslag vinden plaats door het verplaatsen van de berm-sloot, de aanleg/verbreding van een nieuwe parallelweg en de aanleg van een rotonde. Bermverbreding van de hoofdrijbaan vindt plaats binnen het huidige dijkprofiel, waardoor ruimtebeslag kan worden uitgesloten. In de onderstaande tabellen wordt het ruimtebeslag gekwantificeerd. De volledige berekening is weergegeven in bijlage 6.

Ruimtebeslag is als volgt gedefinieerd:

- Tijdelijke ingreep binnen de Natura 2000 begrenzing, door verplaatsen berm-sloot (later weer beschikbaar voor natuur).
- Permanent ruimtebeslag door asfaltering en aanleg gasbetonblokken

Natura 2000-gebied	Oppervlak (ha)
Zwarte Water	0,57
Wieden	0,05
Zwarte Meer (alle varianten)	0,71

Tabel 6.1 Ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden door verplaatsen van de berm-sloot

Natura 2000-gebied	Oppervlak (ha)
Zwarte Water	0,07
Wieden	0,02
Zwarte Meer (alle varianten)	0,07

Tabel 6.2 Ruimtebeslag op de Natura 2000-gebieden door aanleg en verbreding van parallelwegen (asfalt en gasbetonblokken)

Natura 2000-gebied	Trajectpunt (km)	Deelgebied	Lengte maatregelen berm-sloot (m)
Zwarte Water en Vecht	15.970 – 16.060	Oostelijke Buitenlanden en Broekenpolder	1000
Wieden	17.000-17.240 17.470-17.530 17.590-17.790 17.870-18.040	Barsbekerbinnenpolder	670
Zwarte Meer	17.000-19.530	Oostelijke Buitenlanden	2530

Tabel 6.3 Lengte aan te passen/verplaatsen berm-slotten langs de Natura 2000-gebieden

6.1.2 Ruimtebeslag op leefgebied broedvogels en niet-broedvogels

Door de geluidsbelasting van de huidige N331 is tot circa 100 meter vanaf de hoofdrijbaan geen geschikt leefgebied aanwezig voor broedvogels en niet-broedvogels gevoelig voor geluid. Maatgevend is hierbij de kritische geluidscontour van 45 dB(A) (Reijnen en Foppen, 1992) (zie paragraaf 6.2). Het gedeelte langs de hoofdrijbaan vormt ook geen geschikt leefgebied voor niet-broedvogels. Deze soorten zijn gevoelig voor optische verstoring, waarvan in huidige situatie al sprake is door de aanwezigheid van recreanten en fietsers die met regelmaat de gebieden passeren via de parallelweg en het fietspad op de dijk. Effecten door ruimtebeslag op leefgebieden van broedvogels en niet-broedvogels is uitgesloten.

6.1.3 Meervleermuis

Door de ingreep zal geen ruimtebeslag plaatsvinden op foerageergebied en vliegroutes van de meervleermuis. Langs de Zijwetering in de Barsbekerbinnenpolder, haaks op de N331, vinden geen maatregelen plaats. Effecten door ruimtebeslag kunnen worden uitgesloten.

6.1.4 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

Voor de percelen met dit habitatype is het ruimtebeslag door de ingreep bepaald (tabel 6.4).

Trajectpunt (km)	Deelgebied	Ruimtebeslag (ha)	Kwaliteit habitatype	Lengte (m)	Maatregel
15.970 – 16.060	Oostelijke Buitenlanden	0,007	matig	90	Aanleg bermsloot
16.860 – 16.930	Oostelijke Buitenlanden	0,15	matig	80	Aanleg rotonde
17.810 – 18.000	Broekenpolder	0,02	matig	140	Aanleg bermsloot
18.330 – 18.380	Broekenpolder	0,008	matig	85	Aanleg bermsloot

Tabel 6.4 Ruimtebeslag oppervlaken met glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)(H6510B) in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Het ruimtebeslag zal gemiddeld maximaal 1 tot 2 meter vanaf de huidige bermsloot plaatsvinden. Hierbij is ook de lengte waarbinnen ruimtebeslag plaatsvindt bepaald. Het totale ruimtebeslag beslaat 0,19 hectare grasland, aangemerkt als glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B). Op de delen van de percelen waarop ruimtebeslag plaatsvindt, groeit een verarmde vorm van het habitatype, zonder de aspectbepalende soort wilde kievitsbloem.

Kleine modderkruiper en bittervoorn

De locaties in het plangebied waar direct ruimtebeslag plaatsvindt door het verplaatsen van bermsloten, hebben betekenis als leefgebied voor de soorten kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de gevoeligheden voor storende factoren blijkt dat de kleine modderkruiper en bittervoorn zeer gevoelig zijn voor oppervlakteverlies. Er vindt zowel binnen als buiten de begrenzing van Natura 2000 ruimtebeslag plaats over een lengte van 1000 meter. Het oppervlakteverlies van leefgebieden is tijdelijk van aard, omdat na realisatie weer geschikt leefgebied beschikbaar is.

6.1.5 Zwarte Meer

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

Voor de percelen met dit habitatype is het ruimtebeslag door de ingreep bepaald (tabel 6.5).

Trajectpunt (km)	Deelgebied	Ruimtebeslag (ha)	Kwaliteit habitatype	Lengte (m)	Maatregel
18.650 – 19.000	Groote Buitenlanden	0,18 ha	matig	350	Aanleg bermsloot
19.000 – 19.340	Groote Buitenlanden	0,17 ha	goed	340	Aanleg bermsloot

Tabel 6.5 Ruimtebeslag oppercelen met glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)(H6510B) in Zwarte Meer.

Het ruimtebeslag zal gemiddeld maximaal 5 meter vanaf de huidige bermsloot plaatsvinden. Hierbij is ook de lengte waarbinnen ruimtebeslag plaatsvindt bepaald. De invloed van ruimtebeslag zal gemiddeld 5 meter vanaf de huidige bermsloot plaatsvinden. Het ruimtebeslag betreft 0,18 hectare van een verarmde vorm van het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510B), zonder de aspectbepalende soort wilde kievitsbloem. Daarnaast vindt er 0,17 hectare ruimtebeslag plaats op goed ontwikkeld habitatype, met de wilde kievitsbloem.

Kleine modderkruiper en grote modderkruiper

De locaties in het plangebied waar direct ruimtebeslag plaatsvindt door het verplaatsen van bermsloten, hebben betekenis als leefgebied voor de soorten kleine modderkruiper en grote modderkruiper. Uit de gevoeligheden voor storende factoren blijkt dat de kleine modderkruiper en bittervoorn zeer gevoelig zijn voor oppervlakteverlies. Er vindt zowel binnen als buiten de begrenzing van Natura 2000 ruimtebeslag plaats over een lengte van 2530 meter. Het oppervlakteverlies van leefgebieden is tijdelijk van aard, omdat na realisatie weer geschikt leefgebied beschikbaar komt.

Varianten:

Door de aanpassing van de begrenzing van het Natura 2000-gebied Zwarte Meer (definitief aanwijzingsbesluit, januari 2010), treedt er geen ruimtebeslag meer op bij de varianten A en B. Er is geen sprake van oppervlakteverlies habitatypes of leefgebied van beschermde soorten.

6.1.6 Wieden

Kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn

De locaties in het plangebied waar direct ruimtebeslag plaatsvindt door het verplaatsen van bermsloten, hebben betekenis als leefgebied voor de soorten kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn. Uit de gevoeligheden voor storende factoren blijkt dat deze soorten zeer gevoelig zijn voor oppervlakteverlies. Er vindt zowel binnen als buiten de begrenzing van Natura 2000 ruimtebeslag plaats over een lengte van 2530 meter. Het oppervlakteverlies van leefgebieden is tijdelijk van aard, omdat na realisatie weer geschikt leefgebied beschikbaar komt.

6.2 Effecten van verstoring

6.2.1 Werkwijze geluid

Gevoeligheid voor geluid

De hierbij gehanteerde kritische geluidscontour voor kwalificerende waarden die gevoelig zijn voor geluid (broedvogels en niet-broedvogels) is 45 dB(A) (Reijnen en Foppen, 1993).

Methode

De berekeningen voor alle gebieden zijn uitgevoerd voor de volgende jaren:

- Bestaande situatie (2007).
- Autonome situatie (2022) na uitvoering project (plansituatie).

Er zijn contourberekeningen gemaakt voor parallelwegen apart, hoofdrijbaan apart en hoofdrijbaan in combinatie met de parallelwegen. Daarnaast zijn aparte berekeningen gemaakt voor de verschillende varianten 1A1, 1A2, 1B1 en 1B2. De varianten C zijn niet kwantitatief bepaald.

6.2.2 Resultaten geluidsberekeningen

Nagegaan is in hoeverre het geluidsbelaste oppervlak van Natura 2000-gebied Zwarte Meer veranderd door de in gebruik name van parallelwegen. De resultaten geven de oppervlakten weer langs het gehele traject, deze staan weergegeven in tabel 6.6. In de tabel zijn ten aanzien van de geluidsbelaste oppervlakten door de ingreep alleen de variant 1A2/1B1 weergegeven. De andere varianten geven hetzelfde beeld, alleen zijn de oppervlakten geluidsbelast gebied iets kleiner. Er is hierbij geen verschil in geluidsbelasting tussen de varianten. Het geluidsbelaste oppervlakte voor de varianten C zullen nog kleiner zijn door de ligging vlak langs de hoofdrijbaan.

Voor de volledige resultaten van de geluidsberekeningen en beschrijving van de gehanteerde technieken en methoden wordt verwezen naar het geluidsrapport *Akoestisch onderzoek Reconstructie N331 Zwartsluis-Vollenhove* (Alcedo, 2008).

Onderzoeksvariant	Geluidsbelast oppervlak [Hectare] per geluidsbelastingcategorie [dB(A)]					
	40-45	45-47	47-50	50-55	>55	totaal
2007						
Parallelwegen	0	0	0	0	0	0
Hoofdrijbaan	26,1	3,7	4,2	4,6	3,7	42,4
Hoofdrijbaan + parallelwegen	26,4	3,7	4,2	4,6	3,8	42,8
2022 autonoom						
Parallelwegen	1,8	0	0	0	0	1,8
Hoofdrijbaan	34,3	4,6	4,7	4,9	4,3	52,8
Hoofdrijbaan + parallelwegen	34,4	4,6	4,7	5,0	4,3	53,0
2022 na ingreep (variant 1A2/1B1)						
Parallelwegen	3,4	0	0	0	0	3,4
Hoofdrijbaan	34,7	4,4	4,3	5,3	4,5	53,1
Hoofdrijbaan + parallelwegen	35,1	4,5	4,4	5,3	4,6	53,8

Tabel 6.6 Ontwikkeling oppervlak geluidsbelast Natura 2000-gebied Zwarte Meer (Alcedo 2008)

De resultaten laten zien dat na realisatie van de toekomstvariant de contouropervlakken richting het Zwarte Meer groter zijn. De grootste toename betreft die van het contouropervlak 40-45 dB(A), dit neemt ten opzichte van de huidige neemt toe met 8,7 ha (*).

De berekeningen van de parallelweg apart tonen aan dat de gebruiksfase geen geluidstoename veroorzaakt boven 45 dB(A) (bijlage 8).

Het is daarom niet waarschijnlijk dat de toekomstvariant een aandeel heeft in de resultaten van de geluidsbelaste oppervlakten boven de 45 dB(A). Dit wordt aangetoond aan de hand van de geluidsberekeningen van de autonome ontwikkeling. De verschillen tussen autonoom en de plansituatie zijn minimaal en zullen waarschijnlijk te verklaren zijn door variaties bij de modelberekeningen. De toename van geluidsbelaste oppervlakte van de toekomstvariant in vergelijking met de huidige situatie zijn te verklaren door de verhoogde verkeersintensiteit in 2022. Deze toename staat los van de toekomstvariant omdat het plan geen verkeeraantrekking tot gevolg heeft. De maximale toename van geluidsbelaste oppervlak door de variant 1A2/1B1 zal binnen de geluidscontouren van de N331 blijven, toename van verstoring door geluid richting het Zwarte Meer is niet aan de orde.

NB: De berekeningen zijn gebaseerd op de begrenzing van het Natura-2000 gebied Zwarte Meer van voor januari 2010. Sindsdien is de begrenzing aangepast en kleiner geworden. Nu loopt de grens langs de sloot aan de teen van de dijk, aan de kant van de Groote Buitenlanden. In deze situatie ligt de toekomstvariant 1A2/1B1 buiten de begrenzing van Natura 2000 en zullen de geluidsbelaste oppervlakten door de parallelwegen veel kleiner zijn, of niet optreden.

6.2.3 Zwarte Meer

Broedvogels

De geringe veranderingen in het geluidsbelaste oppervlakte door varianten 1A2/1B1 hebben geen invloed op leefgebieden van broedvogels die gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Dit wordt geïllustreerd aan de hand van het voorkomen van de rietzanger in Zwarte Meer (bijlage 7). De ingreep heeft zeker geen toename van geluidsbelasting van 45 dB(A) tot gevolg en leidt daarom niet tot significante verstoring van broedvogels (zie paragraaf 6.2.2). Effecten kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Niet-broedvogels

In het aanliggende Natura 2000-gebieden gebruiken kwalificerende overwinterende vogelsoorten de polders en uiterwaarden als foerageergebied en als rust- en verblijfplaats. Uit de gevoeligheid van instandhoudingsdoelstellingen blijkt dat de meeste niet-broedvogels niet gevoelig zijn voor geluid. De grutto is een niet-broedvogel die gevoelig is voor geluid. De ingreep heeft zeker geen toename van geluidsbelasting van 45 dB(A) op leefgebieden tot gevolg en leidt daarom niet tot verstoring van de grutto. Effecten kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Varianten

Uit de resultaten blijkt dat het 40-45 dB(A) contouropervlak van de huidige hoofdrijbaan die van varianten 1A2/1B1 zal overschrijden, de geluidseffecten zullen volledig opgaan in het achtergrondgeluid van de hoofdrijbaan. Geluidseffecten zijn dus uitgesloten, omdat de geluidsbelasting veroorzaakt door het plan binnen het gebied valt wat al een hoge geluidsbelasting heeft in de huidige situatie. Dit betekent dat er al sprake is van een verminderende draagkracht van het gebied voor broedvogels. De varianten A, B, C hebben geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

6.3 Effecten van versnippering/ barrièrewerking

Meervleermuis

De meervleermuis gebruikt de Zijwetering waarschijnlijk om zich te verplaatsen tussen de Barsbekerbinnenpolder en het Zwarte Meer. Voor de ingreep zijn geen maatregelen voorzien bij de Zijwetering en het verplaatsen van de parallelweg vormt geen extra barrière voor de meervleermuis. Hierdoor wordt de functionaliteit van de vliegroute niet aangetast door de ombouw van de N331. Effecten kunnen worden uitgesloten.

Kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn

Versnippering van de leefgebieden van deze vissoorten zal alleen tijdelijk en lokaal kunnen optreden gedurende het verplaatsten van de bermsloten. Naar verwachting zullen tijdens de werkzaamheden voor de bermsloot de huidige leefgebieden van de soorten tijdelijk uiteen kunnen vallen in kleinere ruimtelijk gescheiden leefgebieden.

Broedvogels en niet-broedvogels

De aanleg van de parallelwegen leidt niet tot versterking van de barrièrewerking voor vogels die tussen de Barsbekerbinnenpolder en Zwarte Water migreren. Dit komt door de geringe impact van licht en geluid die de parallelwegen op vogels heeft. Uitgangspunt is dat de ombouw van de N331 geen verkeersaantrekkende werking tot gevolg heeft, waardoor de barrièrewerking van de N331 niet wordt versterkt door het plan.

Varianten

De negatieve gevolgen door versterking barrièrewerking die de varianten 1A2 en 1B1 ten opzichte van de andere varianten kunnen veroorzaken zullen gering zijn, maar wel relevant voor de variantenvergelijking. Door de voordelen van bundeling hebben de varianten 1A11B2 en 1C1/1C2 de voorkeur.

6.4 Effecten van vermessing

6.4.1 Werkwijze en resultaten

Voor de resultaten en gehanteerde werkwijze wordt verwezen naar het rapport: *Onderzoek luchtkwaliteit. Ombouw N331 Zwartsluis-Vollenhoven tot GOW (M +P, 2008)*. Uit berekeningen volgt dat de bijdrage stikstofdepositie vanwege het verkeer op de parallelweg nihil is. Het plan heeft geen extra stikstofdepositie tot gevolg.

6.4.2 Effecten op Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen

Het habitattype Glanshaver- en vossenstaarthoiland (grote vossenstaart) is gevoelig voor stikstofdepositie. Er liggen er percelen met dit habitattype in de invloedssfeer van de ingreep. Dit zijn percelen waar het habitattype goed ontwikkeld is, ofwel percelen waarop het habitattype slecht ontwikkeld is maar wel mogelijkheden zou kunnen bieden voor uitbreiding. Uit de berekening van het luchtonderzoek volgt dat de bijdrage van stikstof door het verkeer op de parallelweg nihil is. Een verslechtering van de kwaliteit van de percelen waarop het habitattype zich zou kunnen ontwikkelen is hierbij niet aan de orde. Er treden geen negatieve effecten op door stikstofdepositie.

Varianten:

Uit het luchtonderzoek blijkt dat er ten aanzien van de stikstofdepositie geen verschillen optreden tussen de varianten. De depositie is te gering om negatieve effecten te veroorzaken op de Kievitsbloemhoiland.

7 Beoordeling effecten

In dit hoofdstuk staat de vraag centraal, of op grond van objectieve gegevens valt uit te sluiten of de uitvoering van het plan significant negatieve gevolgen heeft voor de instandhoudingdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden. De mate van verslechtering en verstoring wordt bepaald aan de instandhoudingsdoelstellingen.

7.1 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

De ingreep leidt tot een oppervlakteverlies van totaal 0,19 ha in de Oostelijke Buitenlanden en Broekpolder. De vegetatie van het perceel waarop ruimtebeslag gaat plaatsvinden, bestaat uit een verarmde vorm van het habitatype. In de delen waarop oppervlakteverlies plaatsvindt, ontbreekt volgens de beschikbare informatie zeer waarschijnlijk de aspectbepalende soort wilde kievitsbloem.

Er geldt voor dit habitatype de doelstelling uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit. Omdat er nog geen definitief beheerplan voor het Natura 2000-gebied is vastgesteld, worden de minder goed ontwikkelde groeiplaatsen op dezelfde wijze beschermd als de goed ontwikkelde groeiplaatsen. Door de ingreep worden minder goed ontwikkelde groeiplaatsen aangetast, dit leidt tot beperking van de uitbreidingsdoelstelling (> oppervlakte).

Knelpunten voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied zijn vooral het achterwege blijven van verjonging van de wilde kievitsbloem, suboptimaal beheer, geen aaneengesloten vlakdekkende percelen, niet optimale inundatie en onderbemaling (Beheerplan uiterwaarden Zwarte Water en Vecht *in prep*). Grootste knelpunten voor ontwikkeling van het habitatype in De Oostelijke Buitenlanden en Broekpolder zullen voornamelijk suboptimaal beheer en niet-optimale inundatie zijn.

De volgende overwegingen spelen een rol bij de beoordeling van significantie:

- In het kader van de herinrichting van de N331 wordt ca. 6 hectare kievitsbloemhooiland gerealiseerd in de Broekpolder (paragraaf 2.3). De realisatie van goed ontwikkeld kievitsbloemhooiland is ter plaatse zeer kansrijk. Er wordt een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied ontwikkeld.
- Het oppervlakteverlies door de ingreep is zeer klein en speelt naar verwachting een beperkte rol bij het realiseren van de instandhoudingsdoelstelling.
- De Oostelijk Buitenlanden en Broekpolder zijn vooralsnog alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De doelstellingen voor behoud van kwaliteit en uitbreiding oppervlakte van het habitatype, zal in het Natura 2000-gebied volgens het beheerplan (*in prep.*) worden gerealiseerd in het deel dat als Habitatrichtlijngebied is aangewezen.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er door de ingreep sprake is van een tijdelijk effect door ruimtebeslag, maar dat dit effect niet leidt tot significante verslechtering. Het behalen van de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) in het Natura 2000-gebied, wordt niet in gevaar gebracht.

Kleine modderkruiper en bittervoorn

Er treedt tijdelijk oppervlakteverlies leefgebied op van bittervoorn en kleine modderkruiper. Versnippering van de leefgebieden van deze vissoorten zal alleen tijdelijk en lokaal kunnen optreden

gedurende het verplaatsten van de bermsloten. In het Natura 2000-gebied komen beide soorten verspreid voor in sloten, weteringen en kolken.

In de omgeving van de ingreep komen ze naar verwachting algemeen voor in het slotenstelsel binnen Oostelijke Buitenlanden en Broekpolder. Voor beide soorten gelden alleen behoudoelstellingen. Er zijn voor beide soorten geen knelpunten in het aanwijzingsbesluit genoemd die het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar kunnen brengen.

De volgende overwegingen spelen een rol bij de beoordeling van significantie:

- Er wordt in het kader van de Flora- en faunawet een mitigatieplan opgesteld voor vissen om negatieve effecten op de soorten te verzachten (voor een aanzet, zie paragraaf 8.3).
- Netto afname van geschikt leefgebied vindt niet plaats. Door de ingreep is sprake van een toename van geschikt leefgebied, door de verbreding van de bermsloten en de optimale ecologische inrichting afgestemd op de soorten.
- Er is sprake van een tijdelijk effect van oppervlakteverlies en versnippering, omdat alleen gedurende de werkzaamheden delen van de sloot niet als habitat gebruikt kunnen worden. In de omgeving is voor beide soorten voldoende geschikt habitat aanwezig, die in directe verbinding staat met de bermsloten.
- In de omgeving van de N331 is voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor deze soorten. Deze uiterwaarden en polders zijn doorsneden door een uitgebreid slotenstelsel, waarbij de sloten in verbinding staan met de bermsloten. Soorten kunnen ten tijde van de werkzaamheden hier verblijven;
- Er is sprake van een negatief effect, maar in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is het effect aanvaardbaar.

De voorgenomen ingreep zal niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper en bittervoorn.

Instandhoudingsdoelstelling	Ruimtebeslag	Verstoring	Versnippering	Vermesting
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	0	0	0
H1134 Bittervoorn	-	0	-	0
H1149 Kleine modderkruiper	-	0	-	0
broedvogels	0	0	0	0
Niet-broedvogels	0	0	0	0

Tabel 7.1 Overzicht effecten op relevante instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

0 = Geen effecten

- = Geen significante verstoring/verslechtering

-- = Significante verstoring/verslechtering

7.2 Zwarte Meer

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B)

De ingreep leidt tot een oppervlakteverlies van totaal 0,18 hectare are matig ontwikkeld habitatype en 0,17 hectare goed ontwikkeld habitatype in de Groote Buitenlanden. Er geldt voor dit habitatype de doelstelling uitbreiding oppervlakte en toename kwaliteit. Grootste knelpunt voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied is vooral een ongunstige waterhuishouding in het gebied, veroorzaakt door bemaling van de polder (A. Corporaal, 2009).

Percelen met matig ontwikkeld habitatype:

In de delen waar oppervlakteverlies plaatsvindt, ontbreekt volgens de beschikbare informatie de aspectbepalende soort wilde kievitsbloem. De vegetatie bestaat uit een verarmde vorm van het habitatype (vossenstaartgrasland, *Alopecurion*). Waarschijnlijk wordt bij de uitvoering van het beheer wel rekening wordt gehouden met de eisen voor kievitsbloemhooilanden (mond. med. Natuurmonumenten). Er geldt voor dit habitatype de doelstelling uitbreiding oppervlakte en toename kwaliteit. Omdat er nog geen definitief beheerplan voor het Natura 2000-gebied is vastgesteld, worden de minder goed ontwikkelde groeiplaatsen op dezelfde wijze beschermd als de goed ontwikkelde groeiplaatsen. De ingreep leidt hier tot beperking van de uitbreidingsdoelstelling.

Percelen met goed ontwikkeld habitatype:

Op delen van deze percelen komt een goed ontwikkelde vorm van het habitatype voor, behorende tot kievitsbloem-associatie (*Fritillario-Alopecuretum*). Het ruimtebeslag van 0,17 hectare op de percelen leidt tot beperking van de uitbreidingsdoelstelling.

Het ruimtebeslag van 0,35 hectare habitatype is tijdelijk van aard, omdat in het kader van de herinrichting N331 ca. 6 hectare kievitsbloemhooiland gerealiseerd gaat worden in de Broekenspolder (paragraaf 2.3). De realisatie van goed ontwikkeld kievitsbloemhooiland is ter plaatse zeer kansrijk. Er wordt een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied ontwikkeld. De realisatie van het habitatype in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht kan meegewogen worden bij de beoordeling van significantie. Er wordt geen ontwikkelruimte voor het behalen van het instandhoudingsdoel van het habitatype in Uiterwaarden Zwarte water en Vecht gebruikt. Voor dit Natura 2000-gebied wordt dit gerealiseerd in het als Habitatrictlijngebied aangewezen deel (Beheerplan Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht *in prep.*).

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat door de ingreep sprake is van negatieve effecten door tijdelijk ruimtebeslag van (potentiele) groeiplaatsen van het habitatype, maar dat dit niet leidt tot significante verslechtering. Het behalen van het instandhoudingsdoel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) in het Natura 2000-gebied wordt niet in gevaar gebracht.

Grote modderkruiper en kleine modderkruiper

Er treedt tijdelijk oppervlakteverlies leefgebied op van bittervoorn en kleine modderkruiper. In het Natura 2000-gebied komen beide soorten verspreid voor in sloten, weteringen en kolken. In de omgeving van de ingreep komen ze naar verwachting algemeen voor in het slotenstelsel binnen Oostelijke Buitenlanden en Broekenspolder. Voor beide soorten gelden alleen behoudoelstellingen. Er zijn voor beide soorten geen knelpunten in het aanwijzingsbesluit genoemd die het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar kunnen brengen.

De volgende overwegingen spelen een rol bij de beoordeling van significantie:

- Er wordt in het kader van de Flora- en faunawet een mitigatieplan opgesteld voor vissen om negatieve effecten op de soorten te verzachten (voor een aanzet, zie paragraaf 8.3).
- Netto afname van geschikt leefgebied vindt niet plaats. Door de ingreep is sprake van een toename van geschikt leefgebied, door de verbreding van de bermsloten en de optimale ecologische inrichting afgestemd op de soorten.
- Er is sprake van een tijdelijk effect, omdat alleen gedurende de werkzaamheden delen van de sloot niet als habitat gebruikt kunnen worden. In de omgeving is voor beide soorten voldoende geschikt habitat aanwezig, die in directe verbinding staat met de bermsloten.
- In de omgeving van de N331 is voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor deze soorten. Deze uiterwaarden en polders zijn doorsneden door een uitgebreid slotenstelsel, waarbij de

sloten in verbinding staan met de bermsloten. Soorten kunnen ten tijde van de werkzaamheden hier verblijven;

- Er is sprake van een negatief effect, maar in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is het effect aanvaardbaar.

De voorgenoemde ingreep zal niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper en grote modderkruiper.

Instandhoudingsdoelstelling	Ruimtebeslag	Verstoring	Versnippering	Vermesting
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	-	0	0	0
H1145 Grote modderkruiper	-	0	-	0
H1149 Kleine modderkruiper	-	0	-	0
broedvogels	0	0	0	0
Niet-broedvogels	0	0	0	0

Tabel 7.2. Overzicht effecten op relevante instandhoudingsdoelstellingen Zwarte Meer

- 0 = Geen effecten
 - = Geen significante verstoring/verslechtering
 -- = Significante verstoring/verslechtering

7.3 Wieden

Kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn

Er treedt tijdelijk oppervlakteverlies leefgebied op van kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn. In het Natura 2000-gebied komen beide soorten verspreid voor in sloten, wetingen en kolken. In de omgeving van de ingreep komen ze naar verwachting algemeen voor in het slotenstelsel binne de Barsbekerbinnenpolder. Voor beide soorten gelden alleen behouddoelstellingen. Er zijn voor beide soorten geen knelpunten in het aanwijzingsbesluit genoemd die het behalen van instandhoudingsdoelstelling in gevaar kunnen brengen.

De volgende overwegingen spelen een rol bij de beoordeling van significantie:

- Er wordt in het kader van de Flora- en faunawet een mitigatieplan opgesteld voor vissen om negatieve effecten op de soorten te verzachten (voor een aanzet, zie paragraaf 8.3).
- Netto afname van geschikt leefgebied vindt niet plaats. Door de ingreep is sprake van een toename van geschikt leefgebied, door de verbreding van de bermsloten en de optimale ecologische inrichting afgestemd op de soorten.
- Er is sprake van een tijdelijk effect, omdat alleen gedurende de werkzaamheden delen van de sloot niet als habitat gebruikt kunnen worden. In de omgeving is voor beide soorten voldoende geschikt habitat aanwezig, die in directe verbinding staat met de bermsloten.
- In de omgeving van de N331 is voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor deze soorten. Deze uiterwaarden en polders zijn doorsneden door een uitgebreid slotenstelsel, waarbij de sloten in verbinding staan met de bermsloten. Soorten kunnen ten tijde van de werkzaamheden hier verblijven;
- Er is sprake van een negatief effect, maar in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is het aanvaardbaar.

De voorgenomen ingreep zal niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn.

Instandhoudingsdoelstelling	Ruimtebeslag	Verstoring	Versnippering	Vermesting
H1134 Bittervoorn	-	0	-	0
H1145 Grote modderkruiper	-	0	-	0
H1149 Kleine modderkruiper	-	0	-	0
broedvogels	0	0	0	0
Niet-broedvogels	0	0	0	0

Tabel 7.3 Overzicht effecten op relevante instandhoudingsdoelstellingen Wieden

0 = Geen effecten

- = Geen significante verstoring/verslechtering

-- = Significante verstoring/verslechtering

7.4 ADC-toets

Er is door de ingreep geen sprake van significante effecten op instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Het opstellen van een ADC toets (Alternatievenonderzoek, het aantonen van een Dwingende reden van groot openbaar belang en Compensatie) is niet aan de orde.

7.5 Cumulatie

De Natuurbeschermingswet schrijft voor dat bij de beoordeling van effecten rekening moet worden gehouden met cumulatie met andere plannen en projecten. In de omgeving van het plangebied zijn geen ingrepen voorzien die gecombineerd met de herinrichting van de N331, invloed kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Cumulatieve effecten niet op.

8 Conclusie

8.1 Effecten ruimtebeslag

8.1.1 Begrenzing Natura 2000

Het ruimtebeslag op Natura 2000-gebieden is weergegeven in de onderstaande tabellen.

Natura 2000-gebied	Oppervlak (ha)
Zwarte Water	0,57
Wieden	0,05
Zwarte Meer (alle varianten)	0,71

Tabel 8.1 Ruimtebeslag door verplaatsen van de bermsloot

Natura 2000-gebied	Oppervlak (ha)
Zwarte Water	0,07
Wieden	0,02
Zwarte Meer (alle varianten)	0,07

Tabel 8.2 Ruimtebeslag door aanleg en verbreding van parallelwegen (asfalt en gasbetonblokken)

Ruimtebeslag door het verplaatsen van de bermsloot is een tijdelijk van aard. Na realisatie heeft dit oppervlak minimaal dezelfde kwaliteit als voor de ingreep.

Ruimtebeslag door de aanleg van verharding heeft permanente vermindering van oppervlakte Natura 2000 tot gevolg. De totale omvang voor de Natura 2000-gebieden is 0,16 ha. Dit dient door de initiatiefnemer herbegrensd te worden.

8.1.2 Effecten op habitattypen

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Het ruimtebeslag van 0,19 hectare potentiële groeiplaatsen van glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) leidt niet tot significante verslechtering. Het ruimtebeslag van 0,35 hectare habitatype is tijdelijk van aard, omdat in het kader van de herinrichting N331 ca. 6 hectare kievitsbloemhooiland gerealiseerd gaat worden in de Broekenpolder (paragraaf 2.3). De realisatie van goed ontwikkeld kievitsbloemhooiland is ter plaatse zeer kansrijk. Er wordt een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied ontwikkeld.

Zwarte Meer

Het ruimtebeslag van 0,35 hectare (potentiële) groeiplaatsen van glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) leidt niet tot significante verslechtering. Het ruimtebeslag van 0,35 hectare habitatype is tijdelijk van aard, omdat in het kader van de herinrichting N331 ca. 6 hectare kievitsbloemhooiland gerealiseerd gaat worden in de Broekenpolder

(paragraaf 2.3). De realisatie van goed ontwikkeld kievitbloemhooiland is ter plaatse zeer kansrijk. Er wordt een relatief groot, vlakdekkend, aaneengesloten gebied ontwikkeld.

8.1.3 *Effecten op habitatsoorten*

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Met inachtneming van mitigerende maatregelen zal de voorgenomen ingreep zal niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper en bittervoorn.

Zwarte Meer

Met inachtneming van mitigerende maatregelen zal de voorgenomen ingreep leidt niet tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper en grote modderkruiper.

Wieden

Met inachtneming van mitigerende maatregelen zal de voorgenomen ingreep zal niet leiden tot significante verslechtering van de kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn.

8.2 ***Toetsing aan de natuurbeschermingswet 1998***

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

De uitvoering van de ombouw N331 veroorzaakt geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Hier kan op grond van artikel 19g lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 de vergunning in beginsel verleend worden.

Zwarte Meer

De uitvoering van de ombouw N331 veroorzaakt geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Hier kan op grond van artikel 19g lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 de vergunning in beginsel verleend worden.

Wieden

De uitvoering van de ombouw N331 veroorzaakt geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Hier kan op grond van artikel 19g lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 de vergunning in beginsel verleend worden.

8.3 ***Mitigerende maatregelen***

8.3.1 *Algemene maatregelen*

Mitigerende maatregelen worden meegenomen bij het definitieve ontwerp en de wijze van uitvoering. Hierdoor kunnen negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden vermeden.

- Het uitvoeren van schade veroorzakende werkzaamheden in gebieden waar gevoelige soorten voorkomen worden afgestemd op de soorten, zodat deze worden ontzien (buiten voortplantingsseizoenen, buiten vogelbroedseizoenen).
- Er wordt geadviseerd zoveel mogelijk gebruik te maken van smalle aan- en afvoerwegen, om geen schade toe te brengen aan de gedeelten binnen de Natura 2000-begrenzing.

8.3.2 *Vissen*

Hieronder zijn de mitigerende maatregelen en de inrichtingseisen bermsloten op hoofdlijnen voor de drie vissoorten uitgewerkt. Er wordt in het kader van de Flora- en faunawet een mitigatieplan

opgesteld voor vissen om negatieve effecten op de soorten te verzachten (voor een aanzet, zie paragraaf 8.3). Wanneer de uitvoering plaatsvindt conform het mitigatieplan, dan worden effecten zoveel mogelijk voorkomen.

Werkperiode

1. Het beste seizoen voor uitvoering is tussen ongeveer 1 augustus tot 1 oktober. Dit is de periode na de voorplanting en voor de winterrust.
2. Daarnaast is uitvoering mogelijk tussen half januari tot 1 maart, er mag echter dan niet worden gewerkt bij vorst en ijsgang.

Eisen uitvoering

- Bij werkzaamheden aan de sloot altijd één kant opwerken, richting aantakende watergangen vanuit de polder/uiteerwaard;
- Rustig werken bij duikers en stuwen, hier zitten vaak veel vissen;
- Direct voor aanvang van de werkzaamheden op een locatie rustig verstoren, zodat vissen zullen vluchten uit de werklocatie;
- Zoetwatermosselen worden teruggezet in de watergang na uitvoering van de werkzaamheden (paaisubstraat voor bittervoorn);
- Eventueel aangetroffen dieren in de directe omgeving terugplaatsen, waar zeker geen werkzaamheden (meer) worden uitgevoerd;
- Eventueel leegvissen voorafgaande aan de werkzaamheden en de watergang afsluiten voor herkolonisatie (ongeveer 1 week voor de werkzaamheden). Dit kan nog nader worden uitgewerkt in het werkplan;
- De uitvoering van de werkzaamheden zal plaatsvinden conform de gedragscode voor de Unie van Waterschappen.

Inrichtingseisen

- Afwisseling in het substraat. De kleine modderkruiper en grote modderkruiper hebben ook harder type substraat nodig, zoals zand;
- Afwisseling in diepte, de diepere delen worden gebruikt als overwintering

9 Bronnen

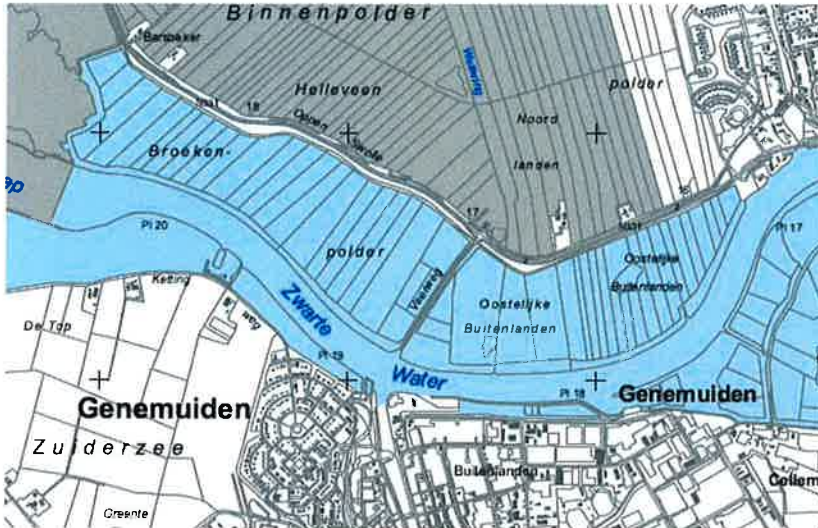
- Alcedo, 2008. Akoestisch onderzoek Reconstructie N331 Zwartsluis-Vollenhove
- Broekmeyer, M.E.A. (redactie), 2006. Effectindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra rapport 1375 (en de aanvulling hierop).
- Corporaal, A., 2009. Ontpolderen van Grootte Buitelanden. Alterra, Wageningen.
- Crombaghs, B.H.J.M., Berg, N. van den en A.B. Goutbeek, 2002. Vissen in Overijssel. Verspreidingsatlas van zoetwatervissen in stromende en stilstaande wateren in Overijssel.
- De Boer, V., 2008. noordoever Zwarte Water. Levering vogelgegevens SOVON.
- Dobben, H. van & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor Stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1654.
- Eelerwoude, 2007. Flora en fauna-inventarisatie N331, wegvak Zwartsluis-Vollenhove.
- Gies, T.J.A., Kros, J., Voogd, J.C. en Smidt, R. 2008. effectiviteit ammoniakmaatregelen in en rondom de Natura 2000-gebieden in de provincie Overijssel. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1682.
- Goeij, A.A.M. de en R.F.M. Krekels, 2000. De wilde kievitsbloem in Overijssel. Verspreiding, ecologie, knelpunten en beschermingsmaatregelen. Bureau Natuurbalans/ Limes Divergens, Nijmegen.
- Heinen, M.A. en P. Bremer, 2007. Evaluatie actieplan wilde kievitsbloem in Overijssel. Rapport 06-325. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Jansen, J.A.M., Schaminee, J.H.J., 2003. Europese natuur in Nederland. Habitattypen
- Jansen, J.A.M., Schaminee, J.H.J., 2004. Europese natuur in Nederland. Soorten
- Meijen, R, v.d., 1996. Heukel's Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff.
- M +P, 2009. Onderzoek luchtkwaliteit. Ombouw N331 Zwartsluis-Vollenhoven tot GOW.
- Onderzoek luchtkwaliteit ombouw N331 Zwartsluis-Vollenhove (M+P, 2008).
- Oriëntatiefase Natuurbeschermingswet ombouw naar gebiedsontsluiting N331, ARCADIS, januari 2008.
- Provincie Gelderland, 2009. Beheerplan Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. In preparatie.
- Reijnen, M. en Foppen, R., 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels. IBN rapport 91/1.
- Reijnen, M. en Foppen, R., 2006. The ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment
- SOVON vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV uitgeverij & EIS Nederland, Leiden
- Te veel van het goede, stikstofneerslag op Habitatrichtlijngebieden (Alterra-TNO, 2004).
- Van der Hut, R.M.G., Foppen R., Beemster N., Roodbergen, M. en Deuzeman S., 2008. Ruimtevoor riet en moerasvogels in de noordelijke randmeren. Sturende factoren en beheermaatregelen voor kwalificerende moerasvogels. A&W-rapport 1108.

Websites

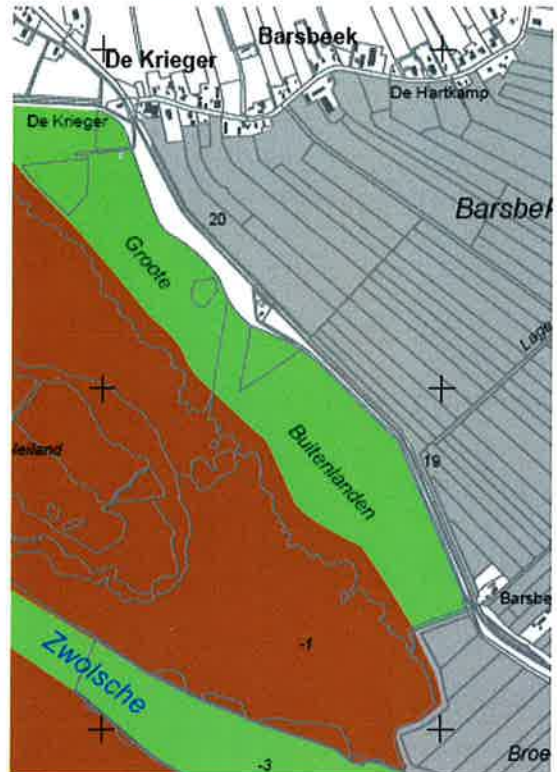
- <http://www.minlnv.nl>: website van het ministerie van LNV
- <http://www.overijssel.nl>
- <http://www.milieuennatuurcompendium.nl/>
- Landelijke Vegetatie Databank. <http://www.synbiosys.alterra.nl>
- Gebieden- en soortendatabase LNV
- <http://www.ravon.nl>
- <http://www.floron.nl>

Bijlage 1 Ligging Natura 2000-gebieden rondom de N331

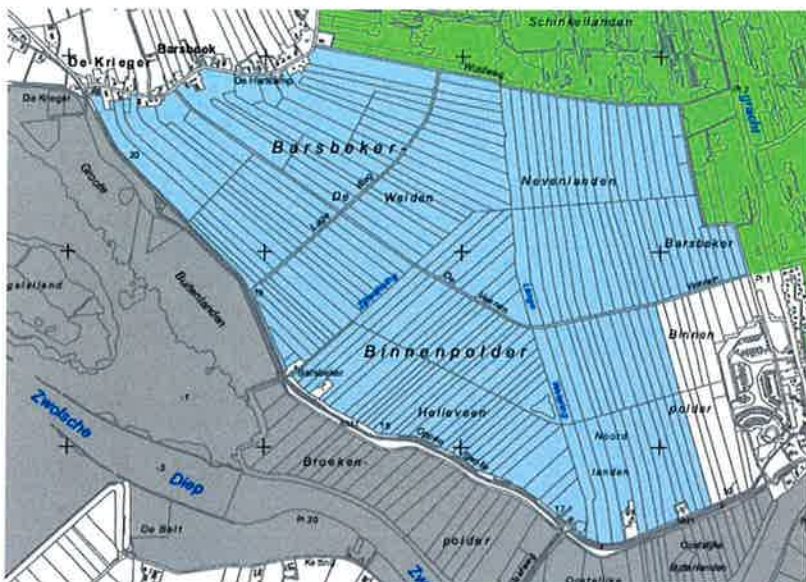
1. Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht



2. Zwarte Meer



3. Wieden



- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn en Beschermd Natuurmonument

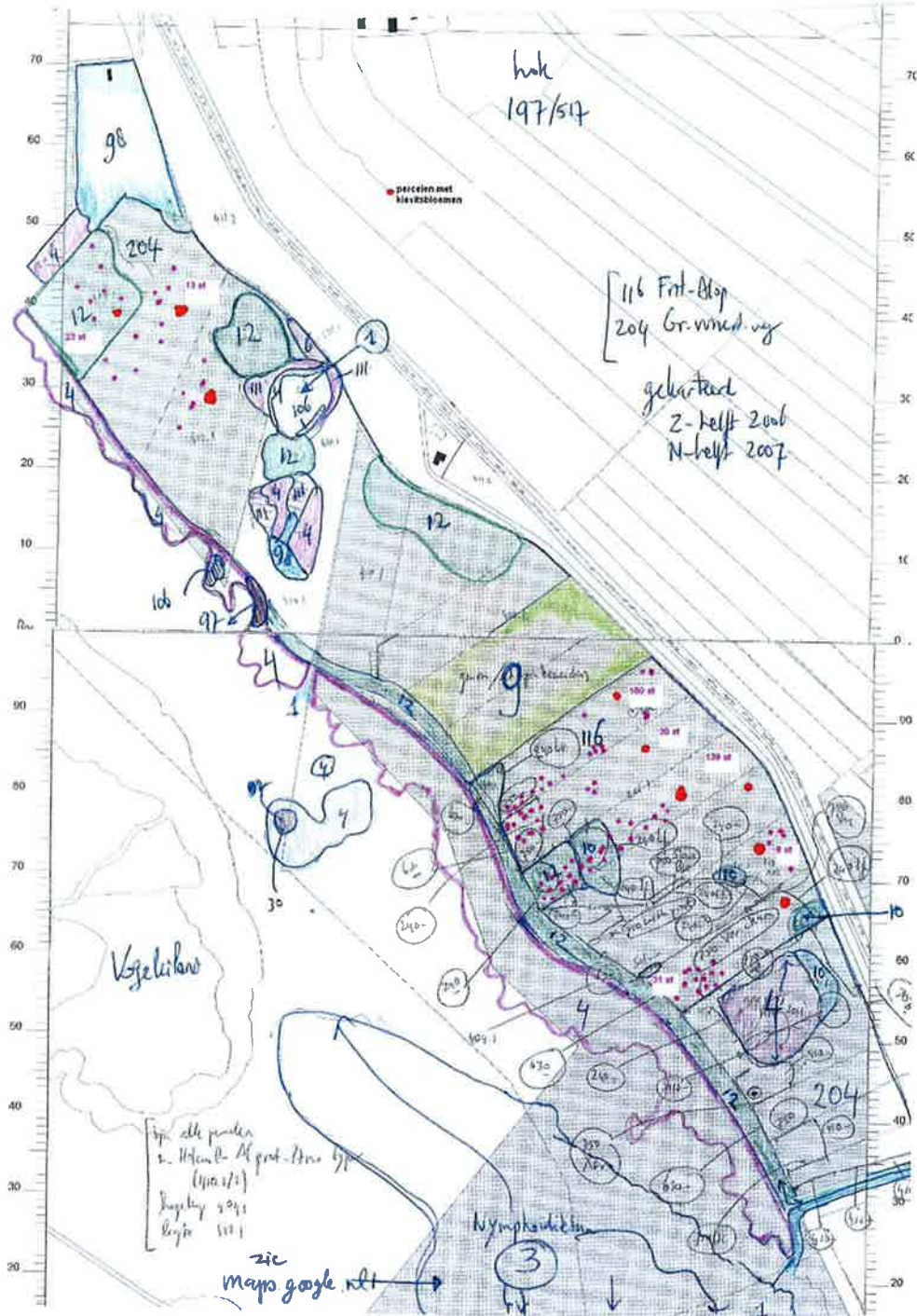
**Bijlage 2 Voorkomen Glanshaver- en vossenstaarthooiden
(grote vossenstaart) (H6510B) in Zwarte Meer**

1. Locaties met groeiplaatsen van de wilde kievitbloem in de Grote Buitenlanden.

De percelen met rode stip zijn actuele groeiplaatsen (2006 / 2007).

Roze punten geven de verspreiding binnen dit perceel aan.

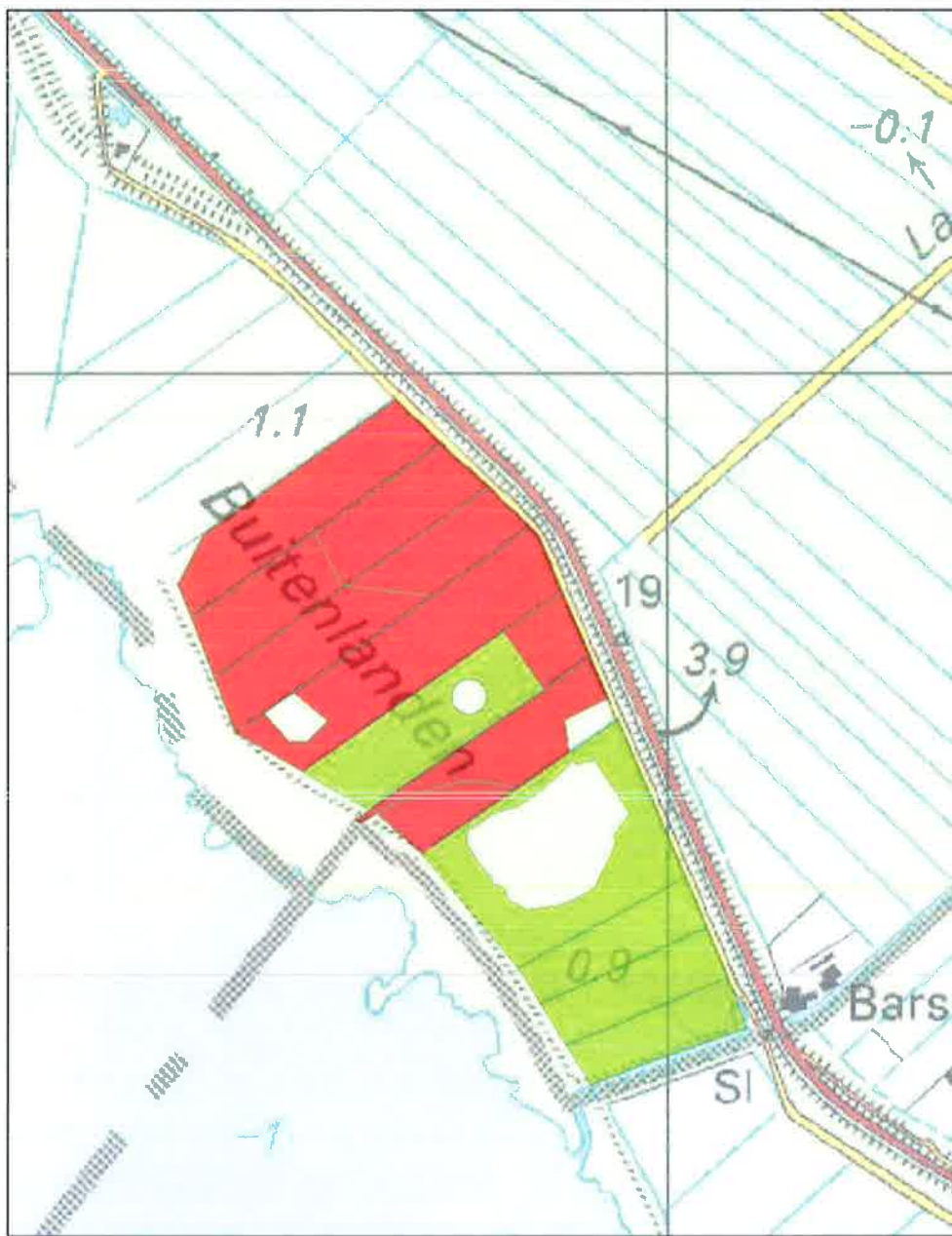
Percelen met type 116 (goed ontwikkeld) en 204 (matig ontwikkeld) geven de ligging van de habitattypen aan (bron: Natuurmonumenten, 2006/2007).



2. Ligging met goed en matig ontwikkeld Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) in Zwarte Meer

(bron: Provincie Overijssel, 2008 en Natuurmonumenten, 2006/2007).

Voor de percelen met goed en matig ontwikkeld habitattype wordt uitgegaan dat hier delen met kievitbloem-associatie (Fritillario-Alopecuretum) voorkomt. Er wordt aangenomen dat op de aangewezen percelen het habitattype niet vlakdekkend voorkomt.





100 50 0 100 Meters



Bron: Provincie Overijssel/Natuurmonumenten 2006/2007/2008

Legenda

-  Habitattype H6510B goed ontwikkeld
-  Habitattype H6510B matig ontwikkeld

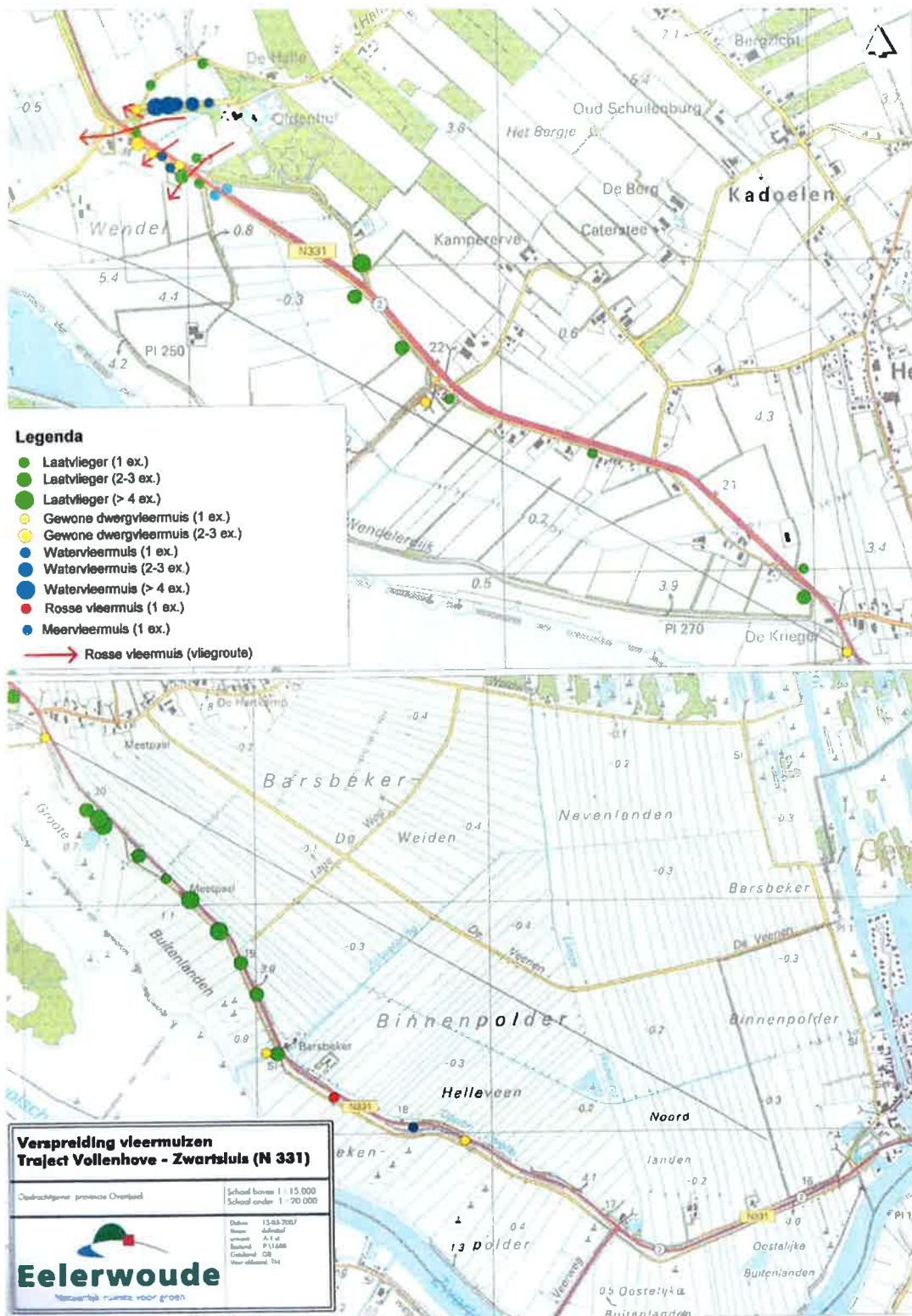
Bijlage 3 Voorkomen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510B) in Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

De percelen met het habitattype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart), subtype B zijn groen aangegeven (habitattypekaart Beheerplan Zwarte Water in prep.).

Bron: Provincie Overijssel 2008.



Bijlage 4 Resultaten inventarisatie vleermuizen



Bijlage 5 Resultaten inventarisatie vissen



locatie	aantal	vangst	locatie	aantal	vangst	locatie	aantal	vangst
1	10	10-doornig stekelbaarsje	9	1	riviergrondel	12	4	kleine modderkruiper
2	10	10-doornig stekelbaarsje	1	1	baars	3	3	bittervoorn
	5	3-doornig stekelbaarsje	3	3	kleine modderkruiper	1	1	vetje
	1	kl. watersalamander	9	9	blankvoorn	1	1	zeelt
		kikkerdril (groene kikker)	>20	>20	10-doornig stekelbaarsje	7	7	blankvoorn
3	8	10-doornig stekelbaarsje	10	10	3-doornig stekelbaarsje	12	12	10-doornig stekelbaarsje
		kleine modderkruiper	1	1	bruine kikker	1	1	bruine kikker
4	1	kleine modderkruiper	10	3	kleine modderkruiper	13	3	kleine modderkruiper
	15	10-doornig stekelbaarsje	6	6	bittervoorn	8	8	blankvoorn
	4	3-doornig stekelbaarsje	5	5	vetje	12	12	10-doornig stekelbaarsje
	2	kl. watersalamander	2	2	baars	1	1	groene kikker
	1	larve (gewone pad)	1	1	ruisvoorn	14	8	kleine modderkruiper
5	1	kleine modderkruiper	4	4	blankvoorn	1	1	bittervoorn
	10	10-doornig stekelbaarsje	6	6	10-doornig stekelbaarsje	1	1	vetje
	3	3-doornig stekelbaarsje	>20	>20	3-doornig stekelbaarsje	6	6	10-doornig stekelbaarsje
	1	groene kikker	1	1	groene kikker	15	2	kleine modderkruiper
6	6	10-doornig stekelbaarsje	3	3	Am. riviercreeft	2	2	bittervoorn
	1	3-doornig stekelbaarsje	11	1	zeelt	1	1	ruisvoorn
7	13	10-doornig stekelbaarsje	6	6	blankvoorn	7	7	blankvoorn
	3	3-doornig stekelbaarsje	2	2	10-doornig stekelbaarsje	13	10	10-doornig stekelbaarsje
8	1	kleine modderkruiper				2	2	3-doornig stekelbaarsje
	2	10-doornig stekelbaarsje				16	1	10-doornig stekelbaarsje
						>500	>500	larven (gewone pad)

Bron: Eelerwoude, 2007

Bijlage 6 Ligging telgebieden niet-broedvogels



Bron: Sovon, 2008

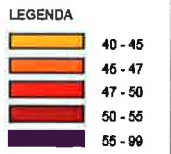
**Bijlage 7 Berekeningen oppervlak ruimtebeslag Natura 2000-
begrenzing bij ombouw N331**

van (Km)	tot (Km)	oppervlakte tijdelijke verstoring door aanleg (m ²)	oppervlakte permanent ruimtebeslag (verharding)(m ²)	lengte (m)	Natura 2000 gebied
15.894	15.899		0.95	4.99	Zwarte Water
15.907	15.956		42.89	69.88	Zwarte Water
15.854	16.298	1492.05		465.14	Zwarte Water
16.307	16.620	519.96		315.93	Zwarte Water
16.895	16.929		256.2	35.04	Zwarte Water
16.929	16.937		235.15	7.54	Zwarte Water
16.865	16.937	1507.61		72.49	Zwarte Water
16.935	16.958		151.84	24.45	Zwarte Water
16.935	16.990	848.88		56.07	Zwarte Water
17.074	17.083	2.62		8.67	Zwarte Water
17.218	17.310	17.6		84.12	Zwarte Water
17.324	17.617	170.35		299.69	Zwarte Water
17.650	17.791	131.73		139.38	Zwarte Water
17.809	17.926	168.41		102.53	Zwarte Water
17.930	18.006	65.91		81.61	Zwarte Water
18.008	18.022	1.78		16.67	Zwarte Water
18.029	18.549	489.87		277.6	Zwarte Water
18.582	18.589		0.15	8.24	Zwarte Water
18.596	18.600		0.71	2.37	Zwarte Water
18.558	18.600	59.8		47.29	Zwarte Water
18.029	18.289	230.61		274.25	Zwarte Water
18.643	19.337		667.45	684.79	Zwarte Meer
18.623	19.531	7148.05		897.79	Zwarte Meer
Totaal		12855.23	1355.34		

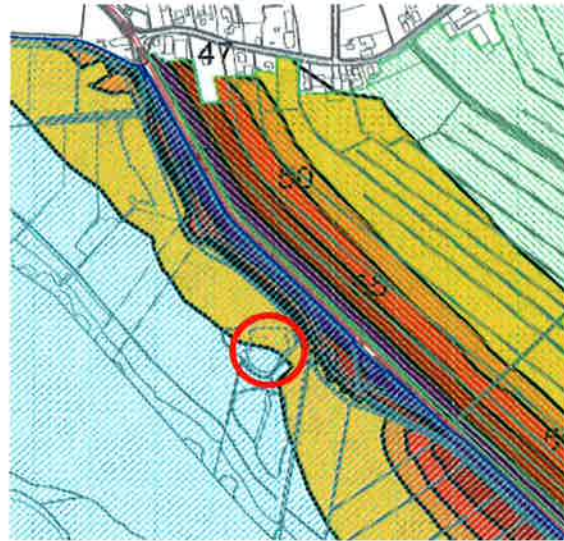
van (Km)	tot (Km)	oppervlakte totaal gebruik (m ²)	oppervlakte voor verharding (m ²)	lengte (m)	Natura 2000 gebied
20.351	20.392		177.97	41.03	Wieden
20.307	20.392	485.48		84.16	Wieden
Totaal		485.48	177.97		

Bijlage 8 Analyse verstoring rietzanger Zwarte Meer

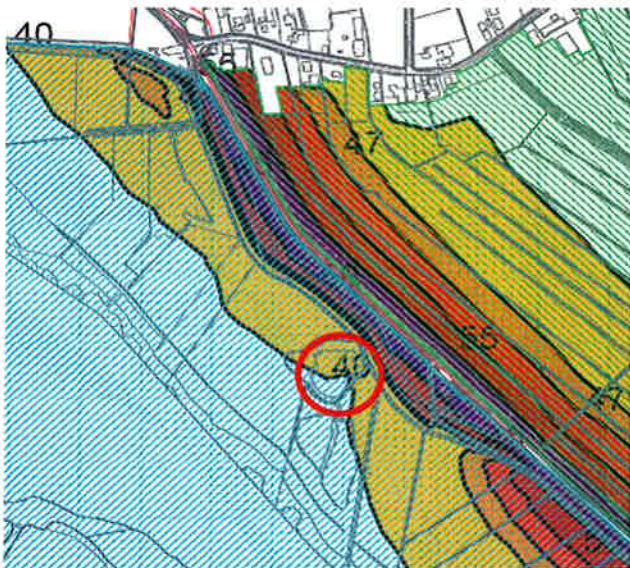
Resultaten geluidsbelasting tussen het huis in de Grootte Buitenlanden en De Krieger door aanleg van parallelwegen 1. huidige situatie 2007 2. autonome ontwikkeling 2022 3. worst case variant 1A2/1B1 4. worst case variant 1A2/1B1, alleen parallelwegen. (Alcedo 2008). Het gebied met de locaties waar de rietzanger voorkomt is aangegeven met een rode cirkel. (SOVON, 2008)



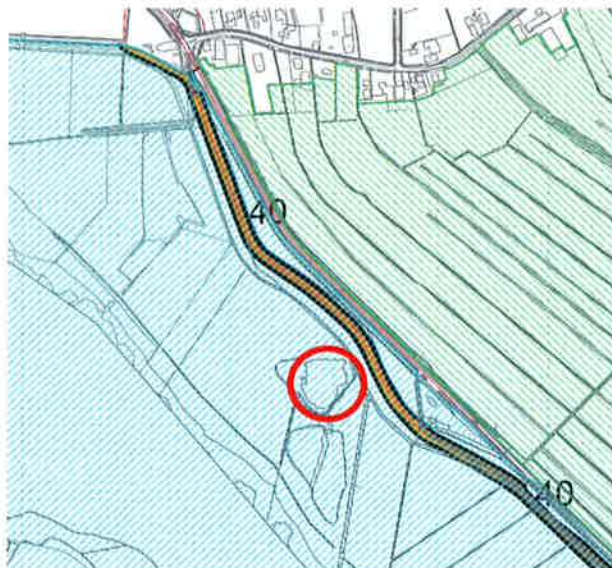
1. Huidige situatie met parallelwegen



2. Autonome ontwikkeling 2022



3. Worst case variant 1A2/1B1



4. Worst case variant 1A2/1B1, alleen de parallelwegen

Bijlage 9 Instandhoudingsdoelstellingen Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht

Algemene doelen

Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.

Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.

Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.

Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Habitattypen

H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt sporadisch in het gebied voor; het noordelijke, natte deel van het gebied leent zich het beste voor het realiseren van deze doelstelling. Wegens de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding wordt uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit nagestreefd.

H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A).

Toelichting Het habitatype ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) komt sporadisch in het gebied voor, in goede kwaliteit, met name langs de Overijsselse Vecht.

H6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *grote vossenstaart* (subtype B).

Toelichting Het betreft hier één van de topgebieden in Europa voor kievitsbloemhooilanden (behorend tot *grote vossenstaart* (subtype B)). Uitbreiding is goed mogelijk in het zuidelijk deel van het gebied en wordt nagestreefd wegens het landelijke doel voor dit habitatype.

H91F0 Gemengde oeverformaties met *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* of *Fraxinus angustifolia*, langs grote rivieren (*Ulmion minoris*)

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het gebied is één van de weinige Natura2000-gebieden waar het uiterst zeldzame habitatype droge hardhoutoobossen voorkomt. Het type komt nu versnipperd in het gebied voor, maar heeft een goede kwaliteit (met onder meer interessante bolgewassen in de ondergroei); oppervlaktevergroting kan leiden tot kwaliteitsverbetering in de vorm van hogere soortenrijkdom en meer robuustheid van de bossen.

Soorten

H1134 Bittervoorn

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De Kop van Overijssel maakt deel uit van het hoofdverspreidingsgebied van de bittervoorn.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor. De soort deelt grotendeels zijn niche met onder meer de bittervoorn. Bij het realiseren van de doelen voor deze soorten zullen populaties van de kleine modderkruiper zich naar verwachting duurzaam kunnen handhaven.

Broedvogels

A021 Roerdomp

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1 broedpaar.

Toelichting Van oudsher is de roerdomp een regelmatige broedvogel van rietmoerassen met in de 80-er jaren nog een populatie van circa 5 paren. Eind 90-jaren is de soort als broedvogel verdwenen. Vanuit aangrenzende gebieden (Zwarte Meer, de Wieden) is herkolonisatie mogelijk. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Noordwest-Overijssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A119 Porseleinhoen

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.

Toelichting Van oudsher is de porseleinhoen een regelmatige broedvogel van open moeras en gefundeerde graslanden met een enkel paartje. De aantallen Porseleinhoenders kunnen sterk oplopen bij gunstige plas-dras situaties in mei en juni (bijvoorbeeld in 1983 zijn 13 roepende mannetjes waargenomen). Het aantal in het doel heeft betrekking op gunstige jaren. In de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren op slechts 2 geschat. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op een relatief hoog niveau gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Noordwest-Overijssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A122 Kwartelkoning

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.

Toelichting Begin vorige eeuw was de kwartelkoning een relatief algemene broedvogel in vochtige kruidenvegetaties, waarna de stand snel afnam. Langs het Zwarte Water is de soort vermoedelijk altijd wel min of meer jaarlijks als broedvogel aanwezig gebleven. In de 90-er jaren heeft er een opleving plaatsgevonden, conform de landelijke tendens (1998-2002 3-6 paren – maximaal 6 in 2001). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatie omvang, is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio IJssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A197 Zwarte stern

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 paren.

Toelichting In de eerste helft van de vorige eeuw was de zwarte stern een talrijke broedvogel van vegetaties van drijvende waterplanten (met name krabbescheer). Daarna heeft er een afname plaatsgevonden tot een tiental paren (1983 10 paar). Sedertdien weet de soort zich te handhaven in aantallen tussen de 38 – 90 paren. In de periode 1999-2003 bedroeg het aantal paren jaarlijks tussen de 38 en 58. De nestplaatsen bevinden zich tegenwoordig vaak op uitgelegde rietmatjes en vlotjes, maar ook in natuurlijke krabbescheer-vegetaties. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A298 Grote karekiet

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2 broedpaar.

Toelichting In de eerste helft van de vorige eeuw was de grote karekiet een talrijke broedvogel in dit gebied. Daarna heeft een afname plaatsgevonden tot enkele paren (1984 5 paar). In de laatste twee decennia dreigt de broedplaats verloren te gaan (0-5 paren; 2000 1 paar). Essentieel voor de soort zijn rietmoerassen met vitaal riet en overjarig waterriet. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Noordwest-Overijssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Niet-broedvogels

A037 Kleine zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen kleine zwanen waren van 1993 tot 1997 van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Aantallen zijn van jaar op jaar sterk fluctuerend en recent relatief laag. Ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is er geen herstelopgave van toepassing vanwege de beperkte betekenis van het gebied voor deze soort.

A041 Kolgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2100 vogels (seizoensgemiddelde). Enige achteruitgang in omvang foerageergebied ten gunste van habitattypen H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *grote vossenstaart* (subtype B) of H91FO droge hardhoutooibossen is toegestaan.

Toelichting Het gebied heeft voor de kolgans o.a. een functie als foerageergebied. Tot begin jaren negentig was er sprake van lage aantallen, daarna is de populatie sterk toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A050 Smient

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 570 vogels (seizoensgemiddelde). Enige achteruitgang in omvang foerageergebied ten gunste van habitattypen H6510 glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *grote vossenstaart* (subtype B) of H91FO droge hardhoutooibossen is toegestaan.

Toelichting Het gebied heeft voor de smient o.a. een functie als slaappleaats en als foerageergebied. Aantallen zijn in de jaren tachtig sterk toegenomen, sinds begin jaren negentig min of meer stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A054 Pijlstaart

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de pijlstaart o.a. een functie als foerageergebied. Aantallen zijn van jaar op jaar sterk fluctuerend, maar er is sprake van een positieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

A056 Slobeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de slobeend o.a. een functie als foerageergebied. Aantallen zijn van jaar op jaar sterk fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A125 Meerkoet

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 320 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de meerkoet o.a. een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds 1996 afgenomen, net als elders in het Rivierengebied, waarschijnlijk in samenhang met een toename in de randmeren. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding.

A156 Grutto

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de grutto o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Aantallen zijn van jaar op jaar fluctuerend, met recent minder vaak hoge aantallen. Behoud van de huidige situatie is voldoende daar de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door ontwikkelingen in de omstandigheden voor broedvogels.

Bijlage 10 Instandhoudingsdoelstellingen Zwarte Meer

Algemene doelen

Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.

Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.

Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.

Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Habitattypen

H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Tot de jaren 1960 was het Zwarte Meer kraakhelder en vol met kranswieren en fonteinkruiden, maar door de toevoer van verontreinigd water ontstond in die periode een zuurstofloze en geëutrofiëerde situatie waardoor de waterplantenbegroeiingen ineenstortten. Er resteren nog enkele delen met fonteinkruidebegroeiingen. Verbetering is goed mogelijk gezien de sterk verbeterde waterkwaliteit, waarbij mogelijk op termijn ook habitatype H3140 kranswierwateren kan terugkeren. Het gebied levert de grootste bijdrage voor het voorkomen van fonteinkruidebegroeiingen.

H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A).

Toelichting Het habitatype ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) is in matige vorm aanwezig in de oeverlanden. Dit subtype verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding.

H6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaartheuvels, *grote vossenstaart* (subtype B).

Toelichting Van het habitatype glanshaver- en vossenstaartheuvels zijn momenteel kleine oppervlakten kievitsbloemheuvels aanwezig, behorend tot het subtype *grote vossenstaart* (subtype B) dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. In het gebied zijn goede potenties voor uitbreiding van dit type.

Soorten

H1145 Grote modderkruiper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De betekenis van het Zwarte Meer voor de grote modderkruiper is niet duidelijk, maar van de grote wateren levert het IJsselmeergebied waarschijnlijk de grootste bijdrage voor deze soort, mede gezien de hoge aantallen van de soort in de omliggende polders.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kleine modderkruiper is bekend van enkele killen in het gebied.

H1163 Rivierdonderpad

Doel Behoud verspreiding, behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De wijdverspreide soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De rivierdonderpad komt in het Zwarte Meer voor op zowel natuurlijk substraat (driehoeksmosselen) als op kunstmatig substraat (kribben).

H1318 Meervleermuis

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het gebied fungeert als foerageergebied voor meervleermuizen. In denabijheid van het gebied zijn kolonies aanwezig.

Broedvogels**A021 Roerdomp**

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 6 paren.

Toelichting De roerdomp is van oudsher een broedvogel in de uitgestrekte rietvelden. Hoogste aantallen werden vastgesteld na een reeks zachte winters (maximaal 13 in 1961). In de periode 1981-2003 werden jaarlijks tussen de 2 en 6 paren vastgesteld, al ontbreken uit menig jaar telgegevens. In 2000-2003 werden slechts 2-4 paren geteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio randmeren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A029 Purperreiger

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting In 1940 vestigde de purperreiger zich in het Zwarte Meer. De populatie nam geleidelijk toe tot een maximum van circa 150 paren in 1968. Vervolgens trad een sterke afname op met ten minste 60 paren begin 80-er jaren en ten minste 30 paren begin 90-er jaren. In de periode 1999-2003 resteerden 2-15 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

A119 Porseleinhoen

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 7 paren .

Toelichting De porseleinhoen was al voor de afsluiting een talrijke broedvogel in de biezenvegetaties langs de oever van het Zwarte Meer. Door het geleidelijk verdwijnen van deze begroeiing na de afsluiting nam het aantal af tot het huidige, sterk fluctuerende niveau van 1-7 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op een relatief hoog niveau gewenst. Het gewenste aantal heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Noordwest Overijssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie, in gunstige jaren.

A292 Snor

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.

Toelichting De snor is van oudsher een broedvogel in rietvelden langs de kust. Door uitbreiding van het riet in de 50-er en 60-er jaren nam het aantal sterk toe tot een aantal van 200 paren in 1970. Daarna liep het aantal weer duidelijk terug en in 2000 resteerden hooguit enkele 10-tallen paren; gemiddeld voor de periode 1999-2003 27 paren. Het herstellen van een populatieniveau boven het gewenste aantal voor een regionale sleutelpopulatie van 100 broedparen, samen met de andere oostelijke randmeren, zal een belangrijk bolwerk betekenen voor de Nederlandse populatie. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio randmeren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

A295 Rietzanger

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor met een draagkracht voor een populatie van ten minste 270 paren.

Toelichting In de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren van de rietzanger geschat op 270. Gezien de landelijke gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatie omvang, is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A298 Grote karekiet

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

Toelichting De grote karekiet is van oudsher een talrijke broedvogel van de waterrietvelden. In 1970 werd de populatie op ca. 200 geschat. Tellingen uit begin 90-er jaren leverden nog maximaal 59 paren op (1990) en in de periode 1999-2003 bedroeg het aantal paren jaarlijks 32-37. Het Zwarte Meer is een zeer belangrijk bolwerk voor de grote karekiet in Nederland en één van de weinige gebieden waar in de 90-er jaren het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie van 40 paren nog werd overschreden. Het laatst in 1998 met 44 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagdracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

Niet-broedvogels**A005 Fuut**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 170 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de fuut o.a. een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present met een piek in september en een minimum in december/januari. Eind jaren tachtig – begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen en sindsdien weer enigszins afgenomen. Regionaal zijn aantallen stabiel en nationaal toenemend. De matig ongunstige staat van instandhouding op onderdeel leefgebied heeft vooral betrekking op het IJsselmeer en Markermeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 330 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de aalscholver o.a. een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met hoogste aantallen in augustus/september, en minima in december-februari. De populatie is sterk toegenomen sinds midden jaren tachtig, recente aantallen zijn weer iets lager. Zowel regionaal als nationaal nemen aantallen toe tot stabiliserend, daarom is er geen herstelopgave voor de recente afname van toepassing. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A034 Lepelaar

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de lepelaar o.a. een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren met een negatieve tendens. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

A037 Kleine zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de kleine zwaan o.a. een functie als foerageergebied en als slaapplek. De draagkrachtindicatie heeft betrekking op de foerageerfunctie. Hoogste aantallen zijn aanwezig in november en in maart, maar met sterke jaar op jaar fluctuaties. Sinds midden jaren negentig is het aantal foeragerende vogels afgenomen, mogelijk in relatie tot toegenomen aantallen knobbelzwanen in de zomer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A039 Toendrarietgans

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Het gebied heeft voor de toendrarietgans o.a. een functie als slaapplek. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

- A041 Kolgans**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 740 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen kolganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleaatsfunctie is waarschijnlijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens voor een kwantificering in het doel. Het aantalsverloop vertoont een positieve tendens, echter niet significant door het voorkomen van zeer grote fluctuaties. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A043 Grauwe gans**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 630 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de grauwe gans o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De draagkrachtindicatie heeft betrekking op de foerageerfunctie. Aantallen zijn sinds 1980 sterk toegenomen, meer recent enigszins afvlakkend en sterk fluctuerend. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A050 Smient**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de smient o.a. een functie als slaappleaats. De soort is een overwinteraar van september-april. De populatie is plotseling sterk toegenomen in 1991 en is sindsdien stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A051 Krakeend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend o.a. een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met sinds 1999 relatief grote aantallen in augustus/september. Verder is er sprake van een doorgaande populatietoename, zoals ook in andere gebieden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
- A052 Wintertaling**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 470 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de wintertaling o.a. een functie als foerageergebied. In de jaren negentig is de populatie toegenomen. Fluctuaties wijken af van het landelijk beeld maar komen overeen met die van het Ketelmeer & Vossemeer. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
- A054 Pijlstaart**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de pijlstaart o.a. een functie als foerageergebied. De pijlstaart is een doortrekker, met een najaarspiek rond november en een voorjaarspiek in februari/maart. In de jaren negentig is de populatie toegenomen, weliswaar met sterke fluctuaties. Recent is er mogelijk sprake van enige afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
- A056 Slobeend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de slobeend o.a. een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met een piek in september en lage aantallen in december-februari. Begin jaren negentig was er sprake van relatief hoge populatieaantallen, daarna is enige afname opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

- A059 Tafeleend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 240 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen tafeleenden waren in 1993-97 van internationale betekenis. Het gebied heeft o.a. een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek recent verschoven van december naar oktober als gevolg van een toename van het aantal, waarschijnlijk in verband met herstel van de populatie driehoeksmosselen in de regio. Sinds midden jaren negentig is de populatie weer afgenomen, zonder aanwijsbare verslechtering van het leefgebied. Deze afname ging gepaard met een forse toename in de Veluwerandmeren, waar door ecologisch herstel de voedselbeschikbaarheid sterk toenam. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
- A061 Kuifeend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de kuifeend o.a. een functie als foerageergebied. De soort is overwinteraar van september-april, met midden jaren negentig tijdelijk grote concentraties in september/oktober, waardoor de populatie de eerste helft van de jaren negentig sterk is toegenomen. Vervolgens treedt jaarlijks een toename op in januari-maart. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
- A125 Meerkoet**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de meerkoet o.a. een functie als foerageergebied. De hoogste aantallen zijn aanwezig in de periode september-november. In de eerste helft van de jaren negentig is de populatie fors toegenomen, daarna stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
- A156 Grutto**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
Toelichting Het gebied heeft voor de grutto o.a. een functie als slaapplek. De gegevens zijn niet toereikend voor een trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
- A197 Zwarte stern**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting De Zwarte stern is een zomergast, meest aanwezig in mei-augustus. Begin jaren negentig was er sprake van relatief hoge aantallen, daarna is een afname opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

Bijlage 11 Instandhoudingsdoelstellingen Wieden

Algemene doelen

Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.

Behoud van de bijdrage van het Natura2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.

Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitattypen en soorten.

Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Habitattypen

H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische *Chara* spp. vegetaties

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het gebied was in het verleden bijzonder rijk aan habitattype kranswierwateren. In de afgelopen tientallen jaren is veel hiervan verdwenen, maar recent treedt enig herstel op. Uitbreiding oppervlakte en verdere kwaliteitsverbetering kan gerealiseerd worden, zodat het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage kan leveren aan het landelijke doel voor het habitattype.

H3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Na een sterke achteruitgang omstreeks 1970, is het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden nu weer aanwezig, maar vaak van matige kwaliteit. Dit is niet alleen voor het habitattype en daaraan gebonden soorten van belang, maar ook voor de fauna die voor het volbrengen van de levenscyclus contact- of mozaïeksituaties nodig heeft, zowel als voor de opbouw van de verlanding.

H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*

Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit vochtige heiden, *laagveengebied* (subtype B).

Toelichting Hoewel minder prominent dan in het gebied Weerribben, is het habitattype vochtige heiden, *laagveengebied* (subtype B) in sommige deelgebieden in uitstekende kwaliteit aanwezig. Wegens het landelijke doel voor dit habitattype en de mogelijkheden in het gebied wordt uitbreiding van de oppervlakte nagestreefd.

H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitattype blauwgraslanden is in het gebied Wieden vooral te vinden op of langs restveen.

H6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A).

Toelichting Het habitattype ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) is in het gebied Wieden uitstekend ontwikkeld aanwezig.

- H7140 Overgangs- en trilveen**
 Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit overgangs- en trilvenen, *trilvenen* (subtype A) en behoud oppervlakte en kwaliteit overgangs- en trilvenen, *veenmosrietlanden* (subtype B).
 Toelichting Samen met het gebied Weerribben is het gebied Wieden topgebied voor het habitatype overgangs- en trilvenen, *trilvenen* (subtype A) dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Plekken met armbloemige waterbies, die alleen in dit gebied voorkomen, kunnen worden opgevat als intermediair tussen *trilvenen* (subtype A) en habitatype H7230 kalkmoerassen. Subtype A is gebonden aan fosfaatarme en bicarbonaatrijke wateren. Er moeten voldoende mogelijkheden gegarandeerd worden voor nieuwvorming ter vervanging van oude stadia die geleidelijk overgaan in het andere subtype (*veenmosrietlanden* (subtype B)) en in habitatype H4010 vochtige heiden, *laagveengebied* (subtype B). Subtype B is momenteel in een veel groter oppervlakte aanwezig dan subtype A. Een deel van habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) is nodig om te ontwikkelen naar overgangs- en trilvenen.
- H7210 *Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae***
 Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Het habitatype galigaanmoerassen was in het verleden veel aanwezig en met hoge kwaliteit (onder andere met slank wollegras). Delen hiervan zijn geleidelijk door successie verdwenen, terwijl er weinig nieuwvorming is. Nieuwvorming is nodig om dit type duurzaam te behouden. Daarmee wordt tevens een grote bijdrage geleverd aan de diversiteit aan vegetatiestructuren in het gebied.
- H91D0 *Veenbossen**
 Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Er is een zeer beperkt areaal hoogveenbos. Verwacht wordt dat er een autonome ontwikkeling zal gaan plaatsvinden van dit type vanuit elzenbroekbos. Wegens het landelijk doel voor dit habitatype en de toestand in het gebied wordt verbetering van de kwaliteit nagestreefd.
- Soorten**
- H101X Platte schijfhoren**
 Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
 Toelichting De Wieden is één van de gebieden die een grote bijdrage levert voor de platte schijfhoren.
- H1042 Gevlekte witsnuitlibel**
 Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 1.000 volwassen individuen.
 Toelichting De populatie gevlekte witsnuitlibellen in dit gebied behoort tot de drie populaties in Nederland. Het gebied omvat een groot deel van het potentiële leefgebied en daarom is het noodzakelijk dat de populatie uitgroeit tot 20% van het landelijke doel. Voortdurende aanwezigheid van verlandende wateren is daarvoor een vereiste.
- H1060 Grote vuurvlieder**
 Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 1.000 volwassen individuen.
 Toelichting De grote vuurvlieder heeft een zeer ongunstige gunstige staat van instandhouding. Het gebied bevat één van de drie populaties in Nederland, die thans geen van alle duurzaam zijn.
- H1082 Gestreepte waterroofkever**
 Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
 Toelichting De gestreepte waterroofkever heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.
- H1134 Bittervoorn**
 Doel Behoud verspreiding en behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
 Toelichting Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort en is daarom van relatief groot belang voor de bittervoorn.
- H1145 Grote modderkruiper**
 Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
 Toelichting De grote modderkruiper is bekend uit de randen van het gebied Wieden.

- H1149 Kleine modderkruiper**
 Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
 Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding; de soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor. De kleine modderkruiper deelt grotendeels zijn niche met de habitat van de bittervoorn en grote modderkruiper; bij het realiseren van de doelen voor deze soorten, zullen populaties van de kleine modderkruiper zich naar verwachting duurzaam kunnen handhaven.
- H1163 Rivierdonderpad**
 Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
 Toelichting De rivierdonderpad is een wijdverspreide soort die landelijk een matig ongunstige staat van instandhouding heeft.
- H1318 Meervleermuis**
 Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
 Toelichting Het gebied heeft voor de meervleermuis onder andere een functie als foerageergebied, in de nabijheid van het gebied zijn kolonies aanwezig.
- H1393 Geel schorpioenmos**
 Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie.
 Toelichting Geel schorpioenmos komt voor in de oeverlanden van het Meppelerdiep. Het is de enige vindplaats in ons land, maar de soort komt hier over een aanzienlijke oppervlakte voor. De soort profiteert van de uitbreiding van habitatype H7140 overgangs- en trilvenen, *trilvenen* (subtype A). Het is onduidelijk in welke mate dit gebied kan dienen als uitvalsbasis voor een verdere verspreiding van geel schorpioenmos in ons land.
- H1903 Groenknolorchis**
 Doel Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
 Toelichting De groenknolorchis komt min of meer stabiel voor in het habitatype overgangs- en trilvenen, *trilvenen* (subtype A). In sommige oude trilvenen is het voorkomen in de loop van de successie beperkt geraakt tot een smalle gradiënt tussen veenmosrijk trilveen of moerasheide en greppelkanten met slaapmossen.

Broedvogels

- A017 Aalscholver**
 Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.000 paren.
 Toelichting Het gebied Wieden herbergt van oudsher een kolonie aalscholvers. Op het dieptepunt van de stand in Nederland van 1.150 paren in begin 60-er jaren was het, naast het Naardermeer, de enige broedplaats in Nederland. Tot in begin 80-er jaren broedden jaarlijks enkele 100-den paren (in 1981 325 paren). Daarna nam de omvang van de kolonie snel toe tot 1.000 paren in 1992. In de periode 1993-2003 fluctueerde het aantal tussen de 760 (1997) en 1.214 (2000) zonder een duidelijk trend. Een belangrijk deel van het foerageergebied ligt in het IJsselmeer/Zwarte Meer. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A021 Roerdomp**
 Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
 Toelichting De roerdomp is van oudsher broedvogel van de rietmoerassen in het gebied Wieden. In de 80-er jaren schommelde de populatie rond de 10 paren. Begin 90-er jaren trad een dieptepunt op met 4-5 paren, waarna de populatie voorspoedig herstelde tot een niveau boven het gewenste aantal van 20 paren voor een sleutelpopulatie: in 2001 en 2002 23 paren. In 2003 werden zelfs 29 paren vastgesteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op het recente, relatief hoge niveau gewenst. Na de Oostvaardersplassen levert het gebied Wieden de grootste relatieve bijdrage als broedgebied voor de roerdomp in Nederland. Het zijn de enige twee gebieden in Nederland met een sleutelpopulatie.

- A029 Purperreiger**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Toelichting De purperreiger is van oudsher broedvogel van het gebied Wieden. In het begin van de 80-er jaren broedden circa 40 paren, waarna een duidelijke terugval optrad tot een niveau van ca. 20 paren. Vanaf 1994 zit het aantal paren weer in de lift met een (voorlopig) maximum van 58 paren in 2000 en 2003. Behalve (water)rietmoeras is ook voldoende foerageergebied in de omgeving noodzakelijk. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op het recente, relatief hoge niveau, gewenst. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A081 Bruine kiekendief**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting De bruine kiekendief is van oudsher broedvogel van de rietmoerassen van het gebied Wieden. Een telling in 1982 leverde 35 paren op. Vervolgens is het aantal paren afgenomen tot een niveau van minder dan 10 aan het begin van de 90-er jaren om vervolgens weer te herstellen tot een (voorlopig) maximum van 21 paren in 2001; juist boven het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A119 Porseleinhoen**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting De porseleinhoen is van oudsher broedvogel van plas-dras grasland. Het aantal paren lag doorgaans rond de 5, maar is vanaf 1997 duidelijk toegenomen tot boven de 20 paren in 2002 en 2003. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op het recente hoge niveau gewenst. Het aantal heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Noordwest Overijssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
- A122 Kwartelkoning**
Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
Toelichting De kwartelkoning is van oudsher broedvogel van vochtige hooilanden. Het afgelopen decennium is de soort als broedvogel teruggekeerd met als maximum 13 paren in 1998 en 2000. Gezien de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied heeft in potentie voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A153 Watersnip**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 120 paren.
Toelichting De watersnip is van oudsher broedvogel in natte hooilanden en vooral in pas gemaaid, plas-dras rietland. Recente telgegevens voor het hele gebied zijn schaars. Tellingen in deelgebieden wijzen op een recente afname. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 117. Het gebied Wieden vormt nog steeds een bolwerk voor deze, in Nederland sterk in aantal achteruit gaande, broedvogel. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op een relatief hoog niveau gewenst. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
- A197 Zwarte stern**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 paren.
Toelichting De zwarte stern is van oudsher een talrijke broedvogel van krabbescheervelden; begin 80-er jaren broedden jaarlijks 160-280 paren. Het aantal paren is vervolgens afgenomen tot circa 100 aan het einde van de 90-er jaren. Mede door het aanbod van nestvlotjes broedden in 2003 weer 194 paren. Het gebied leverde daarmee in dat jaar verreweg de grootste relatieve bijdrage als broedgebied in Nederland, met 16% van de landelijke populatie. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is behoud van de populatie op het recente hoge niveau gewenst. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A275 Paapje

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.

Toelichting Het gebied Wieden is één van de weinige laagveenmoerassen waar het paapje regelmatig tot broeden komt. Tellingen uit de periode 1990-2001 leverden jaarlijks tussen de 3 en 9 paren op. In recente jaren werden geen territoria meer vastgesteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is hervestiging van een populatie gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A292 Snor

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting De snor is van oudsher een algemene broedvogel van vitaal, ten dele overjarig, (water)riet van voldoende omvang en kwaliteit. Vermoedelijk is de soort, in analogie aan de ontwikkelingen in de Weerribben, sterk achteruit gegaan. In de periode 1993-97 broedden ca. 70 paren en de schatting voor de periode 1999-2003 komt op 60 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Door herstel van het broedhabitat kan het niveau van een sleutelpopulatie vermoedelijk weer bereikt worden. Het is daarmee één van de weinige gebieden in Nederland met deze potentie.

A295 Rietzanger

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3.000 paren.

Toelichting De rietzanger is van oudsher een talrijke broedvogel. Recente telgegevens uit deelgebieden wijzen op een substantiële toename. De schatting voor het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 komt op 3.400 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatie omvang, is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A298 Grote karekiet

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting De grote karekiet is van oudsher een algemene broedvogel van vitaal, ten dele overjarig, (water)rietland. De eerste integrale telgegevens stammen uit 1990 toen 22 paren werden geteld. In de daarop volgende jaren werden jaarlijks tussen de 15 en 28 paren geteld met in 2002 en 2003 slechts respectievelijk 9 en 7 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Noordwest Overijssel ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Niet-broedvogels**A005 Fuut**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 110 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de fuut o.a. een functie als foerageergebied. De aantalsontwikkeling is vergelijkbaar met die van de aalscholver, met een piek in de eerste helft van de jaren negentig, daarna een afname, uiteindelijk gestabiliseerd op een hoger niveau dan in de jaren tachtig. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke matig ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer.

A017 Aalscholver

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Toelichting Aantallen aalscholvers zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als slaapplek. De aantalsontwikkeling is vergelijkbaar met die van de fuut, met een piek in de eerste helft van de jaren negentig, daarna een afname, uiteindelijk gestabiliseerd op een hoger niveau dan in de jaren tachtig. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

- A037 Kleine zwaan**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft o.a. voor de kleine zwaan een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Er is geen duidelijke trend, aantallen zijn sterk fluctuerend. Vanwege de vermoedelijk natuurlijke oorzaken van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is er geen herstelopgave van toepassing.
- A041 Kolgans**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.800 vogels (seizoensgemiddelde). Enige achteruitgang in omvang foerageergebied ten gunste van habitattypen H4010 vochtige heiden of H7140 overgangs- en trilvenen is toegestaan.
Toelichting Aantallen kolganzen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Sinds begin jaren negentig is de soort in aantal sterk toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
- A043 Grauwe gans**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde). Enige achteruitgang in omvang foerageergebied ten gunste van habitattypen H4010 vochtige heiden of H7140 overgangs- en trilvenen is toegestaan.
Toelichting Aantallen grauwe ganzen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Sinds begin jaren negentig is de soort in sterk aantal toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
- A050 Smient**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 500 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de smient o.a. een functie als slaappleaats en als foerageergebied. Sinds begin jaren negentig is de soort in aantal toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
- A051 Krakeend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 150 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen krakeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren negentig is de soort in aantal toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
- A059 Tafeleend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de tafeleend o.a. een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1995, daarna een afname, maar de soort is nog steeds talrijker dan in de jaren tachtig. Handhaving van de huidige situatie is voldoende vanwege dit aantalsverloop en de marginale bijdrage aan de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding.
- A061 Kuifeend**
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 430 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Het gebied heeft voor de kuifeend o.a. een functie als foerageergebied. De soort is in aantal toegenomen sinds de jaren tachtig, weliswaar met grote fluctuaties. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is vooral een gevolg van de negatieve toekomstverwachtingen op grond van oligotrofiëring en terugkeer van zoet-zout overgangen.

A068 Nonnetje

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen nonnetjes zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort o.a. een functie als foerageergebied. Begin jaren negentig is de soort in aantal toegenomen, daarna fluctuerend. De landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer, zodat behoud voor het gebied Wieden voldoende is.

A070 Grote zaagbek

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de grote zaagbek o.a. een functie als foerageergebied. Trendinformatie is niet beschikbaar. De landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer, zodat behoud voor het gebied Wieden voldoende is.

A094 Visarend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensmaximum).

Toelichting Het gebied heeft voor de visarend o.a. een functie als foerageergebied. Het gebied levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura2000-netwerk. De beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor een trendanalyse. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

