Waterschap Rivierenland

SAFE DIJKALLIANTIE

Dijkversterking SAFE

SAFE - NNN-toetsing Vergunningen Ontwerp

Auteur: Ecoloog

Status: Definitief

Versie: 3.0

Datum: 11-09-2026

Document-ID: SAFE-1029454303-464

Besluitnummer: **[B-265]**		
Opgesteld: Ecoloog	Gecontroleerd: Manager planproducten	Geautoriseerd: Projectmanager
Datum: 11-09-2026	Datum: 11-09-2026	Datum: 11-09-2026

Wijzigingen

1.0	NNN-toets o.b.v. Vergunningen Ontwerp 90%
2.0	NNN-toets o.b.v. Vergunningen Ontwerp 100% t.b.v. Projectbesluit
3.0	NNN-toets o.b.v. Vergunningen Ontwerp 100% t.b.v. Projectbesluit n.a.v. verwerken vragen provincie

Projectgegevens

Contactgegevens Opdrachtgever:
Waterschap Rivierenland
Postbus 599
4003 BX Tiel

Waterschap Rivierenland, Sweco B.V. en Arcadis B.V. werken samen met Dijkalliantie SAFE aan de dijkversterking tussen Streefkerk, Ameide en Fort Everdingen.

Dijkalliantie SAFE v.o.f. is een combinatie tussen: GMB Civiel B.V., Ploegam B.V. en Dura Vermeer Infra Landelijke Projecten B.V.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Toelichting project 5
1.3 Toetsingskader 6
1.3.1 NNN 6
1.3.2 Weidevogelkerngebieden (Utrecht) 7
1.3.3 Groene contour (Utrecht) 8
1.3.4 Belangrijk weidevogelgebied (Zuid-Holland) 8
1.3.5 Groene buffer (Zuid-Holland) 9
1.4 Leeswijzer 9

2 Projectbeschrijving 10
2.1 Doelstelling en randvoorwaarden ontwerp 10
2.2 Beschrijving typen oplossingen 10
2.3 Beschrijving nieuwe situatie, per dijkzone 10
2.4 Wijze van uitvoering 24
2.4.1 Inzet materieel 24
2.4.2 Aanvoer en opslag 24
2.4.3 Planning 25

3 Methodiek 26
3.1 Inleiding 26
3.2 Stap 1 Afbakening effecten 26
3.3 Stap 2a Beschrijving aanwezigheid wezenlijke kenmerken en waarden (Provincie Utrecht) 26
3.3.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem 26
3.3.2 De aanwezigheid van bijzondere soorten 27
3.3.3 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen 27
3.4 Stap 2b Beschrijving aanwezigheid wezenlijke kenmerken en waarden (Provincie Zuid-Holland) 27
3.4.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen binnen het NNN 27
3.4.2 Leefgebied Open Grasland 28
3.4.3 Leefgebied Open Akkerland 28
3.4.4 Leefgebied Dooradering 28
3.5 Stap 3a Beschrijving effecten op wezenlijke waarden en kenmerken (Provincie Utrecht) 28
3.5.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem 28
3.5.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN 29
3.5.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten 29
3.5.4 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen 29
3.6 Stap 3b Beschrijving effecten op wezenlijke waarden en kenmerken (Provincie Zuid-Holland) 29
3.6.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen (NNN) 29
3.6.2 Leefgebied Dooradering 29
3.7 Stap 4 Toetsing effecten op het NNN 29

4 Afbakening van effecten 30
4.1 Inleiding 30
4.2 Effecten van de aanlegfase 30
4.3 Effecten van de gebruiksfase 31
4.3.1 Ruimtebeslag (wijziging natuurtype) 31
4.3.2 Connectiviteit (versnippering) 31
4.3.3 Synthese 32

DEEL I PROVINCIE UTRECHT 33

5 Aanwezigheid wezenlijke waarden en kenmerken 34
5.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem 34
5.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN 44
5.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten 45
5.3.1 Icoonsoorten 45
5.3.2 Beschermde flora en fauna 47
5.4 De verbindingsfunctie voor het gebied en ecosystemen 47

6 Effectbeschrijving 48
6.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem 48
6.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN 61
6.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten 61
6.4 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen 63

7 Toetsing 64
7.1 Toetsing 64
7.2 Compensatieopgave 64

8 Deelconclusie provincie Utrecht 66

DEEL II PROVINCIE ZUID-HOLLAND 67

9 Aanwezigheid wezenlijke waarden en kenmerken 68
9.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtype (NNN) 68
9.2 Leefgebied dooradering 70

10 Effectbeschrijving 72
10.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen (NNN) 72
10.2 Leefgebied dooradering 77

11 Toetsing 78
11.1 Toetsing 78
11.2 Compensatieopgave 78

12 Deelconclusie provincie Zuid-Holland 81

Referenties 82

Bijlage A Wettelijk kader Natuurnetwerk Nederland 84

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap Rivierenland werkt aan de dijkversterking van de Lekdijk tussen Streefkerk, Ameide en Fort Everdingen (SAFE). Grote delen van deze dijk voldoen niet aan de veiligheidsnormen van 2017. Doel van het project is het behalen van een maximaal veiligheidsrendement (overstromingskans 1:100 naar 1:1000 (of lager) voor zichtjaar 2025) met een beperkt beoogd realisatiebudget voor het project. Dit noemen we een partiële versterking. Na 2030 maar vóór 2050 zal de resterende opgave van de normtrajecten 16-3 en 16-4 worden versterkt tot een overstromingskans van 1:10.000.

Een deel van de dijk ligt binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (verder: NNN). Het projectgebied is gelegen in twee provincies: Utrecht en Zuid-Holland. De bescherming van het NNN valt onder de Omgevingswet en de concrete regels zijn uitgewerkt in de Provinciale Omgevingsverordeningen. Voor het voornemen dient getoetst te worden of sprake is van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Dit rapport is een nadere toetsing in het kader van het NNN voor het projectgebied van de SAFE. Het doel van dit rapport is de effecten op het NNN te beschrijven en waar nodig te toetsen aan de vigerende wet- en regelgeving. Daaruit volgen mogelijk noodzakelijke vervolgstappen om aan de vigerende wet- en regelgeving te voldoen.

1.2 Toelichting project

Het project Dijkversterking SAFE bestaat uit de normtrajecten 16-3 en 16-4. Circa 34 kilometer van de 40 kilometer lange dijk is afgekeurd. De geografische scope aan het begin van de planuitwerkingsfase is bestuurlijk vastgesteld op circa 12,3 kilometer dijkversterking verdeeld over tien trajecten/dijkzones (grondlichamen inclusief constructies). Hiervan is traject/dijkzone 8 afgevallen, waardoor in het Vergunningen Ontwerp nog uit negen trajecten/dijkzones bestaat. De geografische begrenzing van de versterkingsopgave is weergegeven in Figuur 1-1.



Figuur 1-1: Geografische begrenzing van de versterkingsopgave SAFE t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De nummers refereren naar de verschillende dijkzones binnen het projectgebied.

1.3 Toetsingskader

De Omgevingswet vormt het wettelijke kader voor bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De concrete regels zijn uitgewerkt in de provinciale Omgevingsverordeningen. In Bijlage A zijn het wettelijk kader en de provinciale regels opgenomen. Naast het NNN is ook gekeken naar andere provinciaal beschermde gebieden. Hieronder wordt een samenvatting van de meest relevante zaken gegeven.

Het projectgebied is gelegen in twee provincies: Utrecht en Zuid-Holland. Binnen deze provincies zijn verschillende beschermde gebieden gelegen: het NNN, Weidevogelkerngebieden (Utrecht), Groene contour (Utrecht), Belangrijk Weidevogelgebied (Zuid-Holland) en Groene buffer (Zuid-Holland). Alleen de eerste heeft een bescherming in de Omgevingswet. De overige gebieden zijn alleen beschermd door provinciale beleid.

1.3.1 NNN

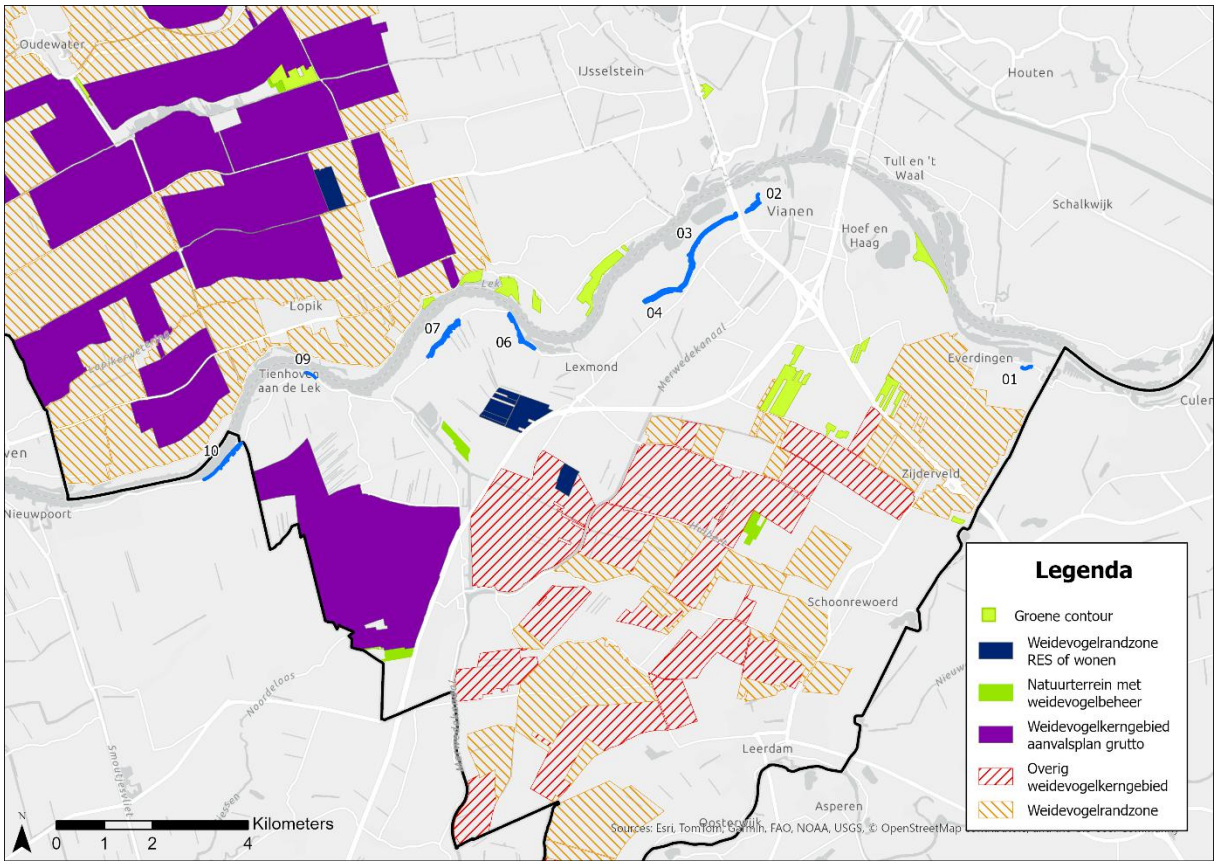
Het NNN bestaat uit verbindingszones, beschermde reservaten en Natura 2000-gebieden. Het doel van het NNN is het vergroten en verbinden van natuurgebieden. Door deze verbindingen vindt uitwisseling plaats van planten en dieren tussen gebieden. Het NNN is begrensd en planologisch vastgelegd. De effecten op Natura 2000-gebieden zijn apart getoetst en zijn in deze rapportage niet verder behandeld.

Binnen het NNN zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen toegestaan die leiden tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van NNN-gebieden of van de samenhang tussen die gebieden. Uitzondering op de planologische bescherming zijn die gebieden die niet onder het beschermingsregime NNN vallen. Voor dit project betreft het de Lek en daarmee verbonden wateren, de uiterwaarden vallen wel onder de bescherming. Het project ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het NNN (zie Figuur 1-1).

1.3.2 Weidevogelkerngebieden (Utrecht)

De “Weidevogelkerngebieden” zijn binnen de provincie opgedeeld in vier categorieën: “Weidevogelkerngebied Aanvalsplan Grutto”, “Weidevogelkerngebied Overig”, “Weidevogelrandzone” en “Weidevogelrandzone RES[1] of wonen”. Alle gebieden bevinden zich ter hoogte van de dijkversterking binnendijks. De weidevogelkerngebieden en weidevogelrandzones bevinden zich buiten het projectgebied, maar het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 650 meter afstand, zie Figuur 1-2. Het dichtstbijzijnde gebied weidevogelrandzone RES of wonen ligt op circa 900 afstand. Voor de toetsing aan de weidevogelleefgebieden wordt beoordeeld of het behalen van de door de provincie gestelde doelen van de verschillende typen weidevogelleefgebieden door de negatieve effecten van het voornemen niet behaald kunnen worden. Het is gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde weidevogelgebied (weidevogelkerngebieden en weidevogelrandzones (RES of wonen)) niet te verwachten dat er effecten op weidevogelgebieden optreden. Op de locaties waar de weidevogelgebieden het dichtst bij het tracé liggen, is bebouwing tussen de dijk en de weidevogelgebieden aanwezig, wat zorgt voor een buffering van geluid en trillingen. Op de locaties waar geen bebouwing tussen de dijk en weidevogelgebieden aanwezig is, is de afstand meer dan 1000 meter. Effecten op Weidevogelkerngebieden zijn uitgesloten en deze worden daarom verder niet behandeld.

[1] RES staat voor Regionale Energiestrategieën.



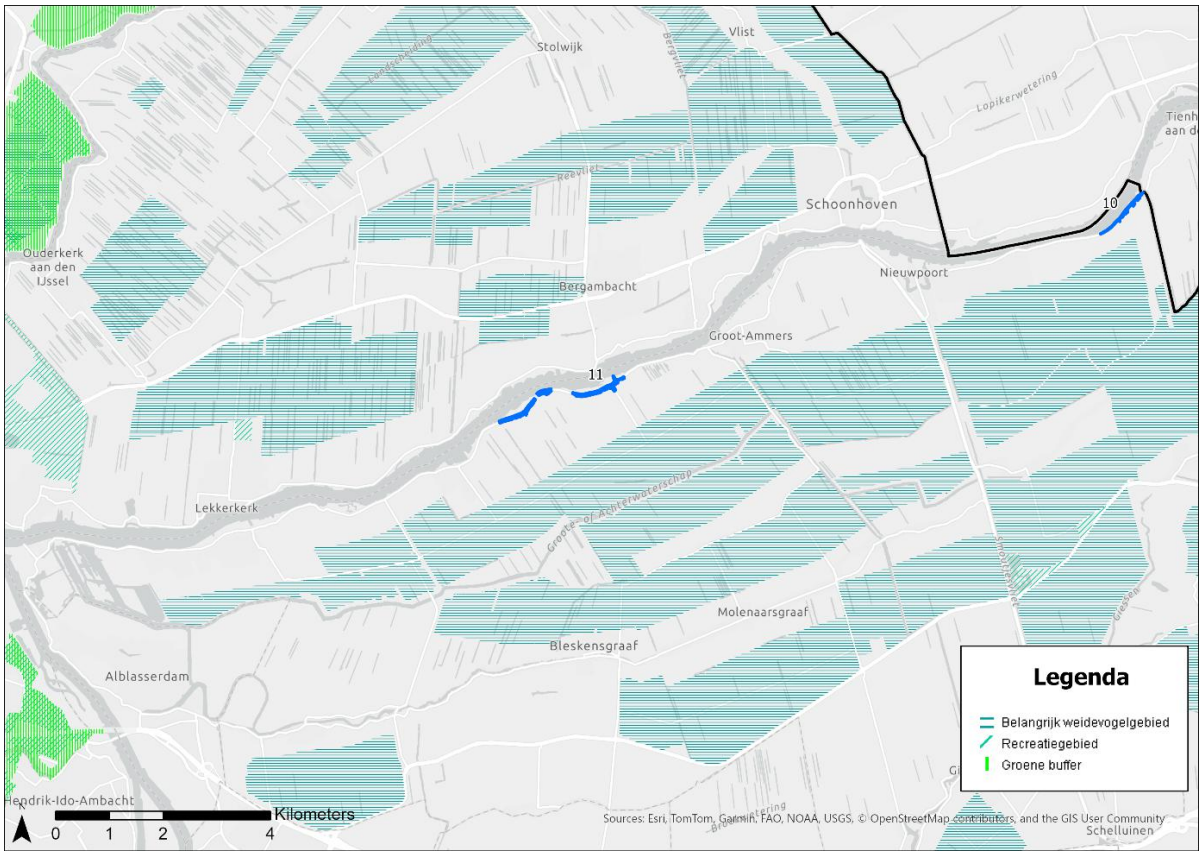
Figuur 1-2: Ligging weidevogelleefgebieden en Groene contour ten opzichte van het projectgebied SAFE.

1.3.3 Groene contour (Utrecht)

De “Groene contour” bestaat uit aangewezen gebieden voor natuurontwikkeling buiten het NNN. De aangewezen locaties voor natuurontwikkeling in het kader van de “Groene contour” liggen buiten het projectgebied, het dichtstbijzijnde gebied ligt hemelsbreed op 2,5 kilometer, zie Figuur 1-2. Effecten op de Groene contour zijn uitgesloten. Daarom vindt geen verdere toetsing plaats van de “Groene contour”.

1.3.4 Belangrijk weidevogelgebied (Zuid-Holland)

De belangrijke weidevogelgebieden zijn gebieden in die door de Provincie Zuid-Holland zijn aangewezen als belangrijke gebieden voor grote populaties weidevogels. De dichtstbijzijnde gebieden liggen binnendijks op meer dan 350 meter afstand van het projectgebied SAFE, zie Figuur 1-3. Tussen het projectgebied en deze gebieden liggen woonkernen en agrarische graslandpercelen. Effecten op deze belangrijke weidevogelgebieden zijn daarom uitgesloten. Belangrijke weidevogelgebieden worden daarom verder niet behandeld.



Figuur 1-3: Ligging belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer ten opzichte van het projectgebied SAFE.

1.3.5 Groene buffer (Zuid-Holland)

De groene buffer is een niet verstedelijkt landschap tussen of grenzend aan de steden. Het is een landschap waar het groene karakter en het contrast met de drukke en dichtbebouwde steden centraal staat. De groene buffer is bedoeld om het aaneengroeien van steden in de dichtbevolkte deel van de provincie tegen te gaan. De dichtstbijzijnde groene buffer ligt op circa negen km afstand, zie Figuur 1-3. Effecten zijn daarom uitgesloten. De Groene buffer wordt daarom verder niet behandeld.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het voornemen beschreven. In hoofdstuk 3 staat de methodiek van de NNN-toetsing beschreven. In hoofdstuk 4 de afbakening van de effecten. Daarna volgt ‘Deel I Provincie Utrecht’, waarin in hoofdstuk 5 de aanwezigheid van wezenlijke waarden en kenmerken staat opgenomen, in hoofdstuk 6 de effectbeschrijving, in hoofdstuk 7 de toetsing en in hoofdstuk 8 de conclusie voor de provincie Utrecht. Daarna volgt ‘Deel II Provincie Zuid-Holland’, waarin in hoofdstuk 9 de aanwezigheid van wezenlijke waarden en kenmerken staat opgenomen, in hoofdstuk 10 de effectbeschrijving, in hoofdstuk 11 de toetsing en in hoofdstuk 12 de conclusie voor de provincie Zuid-Holland. Tot slot volgen de Referenties en Bijlage A met het Wettelijk kader Natuurnetwerk Nederland.

In deze dijkversterking wordt gesproken over een plan en project. In dit rapport wordt ‘project’ gebruikt, waar in context van het NNN eigenlijk ‘plan’ bedoeld wordt.

2 Projectbeschrijving

2.1 Doelstelling en randvoorwaarden ontwerp

Het projectgebied bestaat uit de zuidelijk Lekdijk tussen Streefkerk, Ameide en Fort Everdingen en aangrenzende percelen, waar mogelijk uitbreiding in het kader van veiligheid noodzakelijk is. Alle te onderzoeken dijkzones betreffen zones met een dijk, een uiterwaard en een binnendijks gebied. Aan de buitenzijde zijn dit percelen in de uiterwaarden die onderdeel zijn van het NNN, bestaande uit verschillende biotopen en natuurtypen. Daarbuiten bestaat het landschap overwegend uit akkerbouw- en graslanden. Bebouwing en akkerbouw zijn overwegend geconcentreerd aan de binnenkant van de dijk. De ingrepen in het kader van de dijkversterking worden voornamelijk in landelijk gebied uitgevoerd. Uitzondering vormt de dijkversterking ter plaatse van de stad Vianen.

2.2 Beschrijving typen oplossingen

Voor het gehele dijktraject zijn verschillende typen oplossingen toegepast. De totstandkoming van de toegepast oplossing is opgenomen in de overkoepelende ontwerpnota (Dijkalliantie SAFE, 2025a). In de volgende paragrafen wordt per dijkzone de nieuwe situatie en ingreep kort beschreven. De volledige beschrijvingen staan in de aparte ontwerpnota's per dijkzone.

2.3 Beschrijving nieuwe situatie, per dijkzone

Dijkzone 1. Fort Everdingen (Dijkalliantie SAFE, 2025b)

De maatregelen bestaan uit binnenwaarts versterken met aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-1 voor het bovenaanzicht en Figuur 2-2 voor het dwarsprofiel):

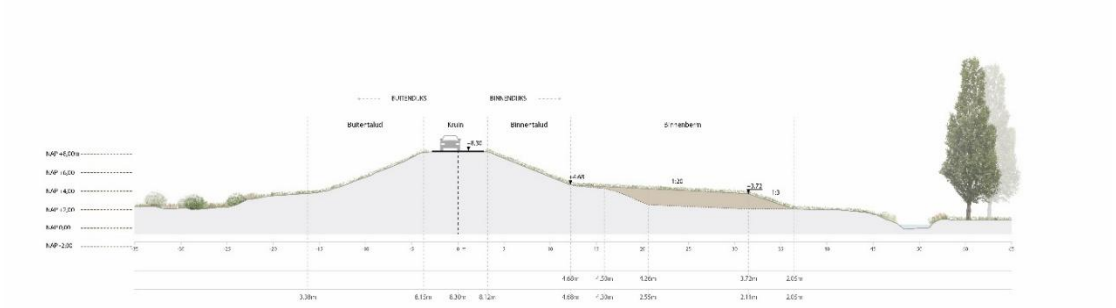
1. Binnenwaartse versterking door verlengen steunberm;
2. Toepassen grasbekleding;
3. Monitoring van niet-urgente piping opgave;
4. Aanleggen beheerstrook van 5m breed aan de binnenzijde;
5. Aanleggen nieuwe beheeroprit.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

1. De bestaande sloot en bomen blijven behouden.



Figuur 2-1: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 1.



Figuur 2-2: Dwarsprofiel Vergunningen Ontwerp Dijkzone 1.

Dijkzone 2. Vianen-Oost (Dijkalliantie SAFE, 2025c)

De maatregelen bestaan uit binnen- en buitenwaarts versterken, het aanbrengen van constructies en uitvoeren van aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-3 voor het bovenaanzicht en Figuur 2-4 voor een dwarsprofiel):

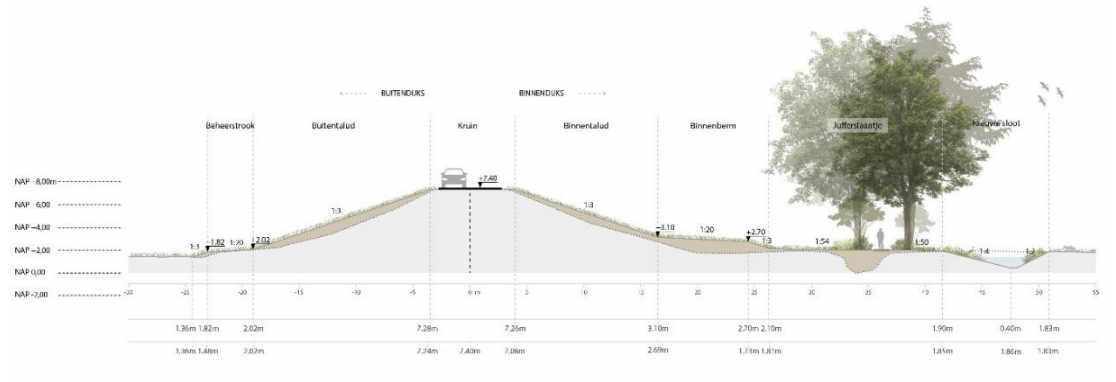
2. Verflauwen buitentalud in dijkvak 17b t/m 19a;
3. Verflauwen binnentalud in dijkvak 19;
4. Aanbrengen constructieoplossing binnenzijde van dijkvak 18;
5. Plaatsen filterconstructie in dijkvak 15 t/m 18 op de bodem van de bestaande gracht;
6. Toepassen soortenrijke grasbekleding;
7. Aanleggen beheerstrook van 4m breed aan de buitenzijde en 5m breed aan de binnenzijde;
8. Aanleggen nieuwe beheeroprit binnenzijde;
9. Aanplant bomen en nieuwe sloot.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

1. De bestaande sloot aan de buitenzijde van dijkvak 19 wordt verlegd;
2. De bomen langs het Jufferlaantje worden gekapt en gecompenseerd met bomen en struiken;
3. Buitendijks wordt een tijdelijk werkterrein ingericht.



Figuur 2-3: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 2.



Figuur 2-4: Dwarsprofiel Vergunningen Ontwerp Dijkzone 2.

Dijkzone 3 & 4 Vianen West en Helsdingen (Dijkalliantie SAFE, 2025d)

De maatregelen bestaan uit binnen- en buitenwaarts versterken, verhogen van de dijk, toepassen van verkeersmaatregelen op en richting de dijk en uitvoeren van aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-5 en Figuur 2-6 voor het bovenaanzicht en Figuur 2-7 en Figuur 2-8 voor twee dwarsprofielen):

4. Buitenwaartse asverschuiving in dijkvak 22, 23, 24 en 26a;
5. Buitenwaartse taludverflauwing in dijkvak 25b en 26b;
6. Aanleg binnenberm en kruinophoging in dijkvak 25a, 27a en 27b;
7. Toepassen gras- en/of soortenrijke grasbekleding;
8. Monitoring van niet-urgente piping opgave;

9. Aanleggen beheerstrook van 4m breed aan de buitenzijde en 5m breed aan de binnenzijde;
10. Aanleg nieuwe beheeropritten aan binnen- en buitenzijde;
11. Verkeersmaatregel in het wegsysteem zoals drempels, passeerplaatsen en fietssluis toepassen.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

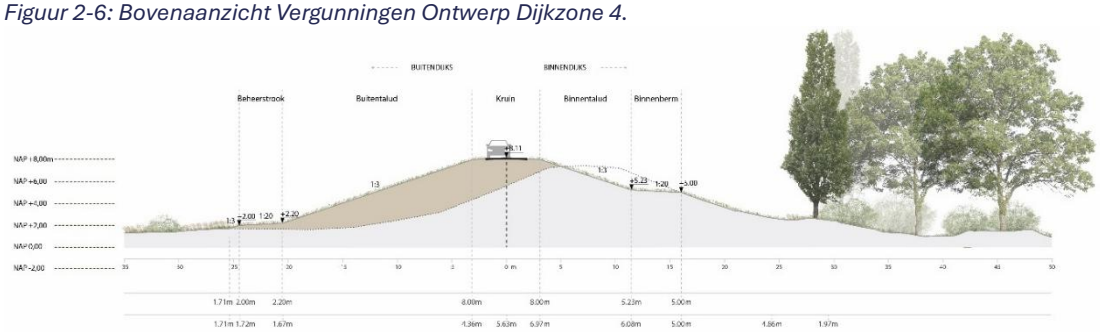
1. Enkele bomen en een fruitboomgaard worden gekapt;
2. De bestaande sloot in dijkvak wordt verlegd;
3. Buitendijks ter hoogte van dijkvak 25b (toekomstige compensatielocatie) wordt een tijdelijk werkterrein ingericht.



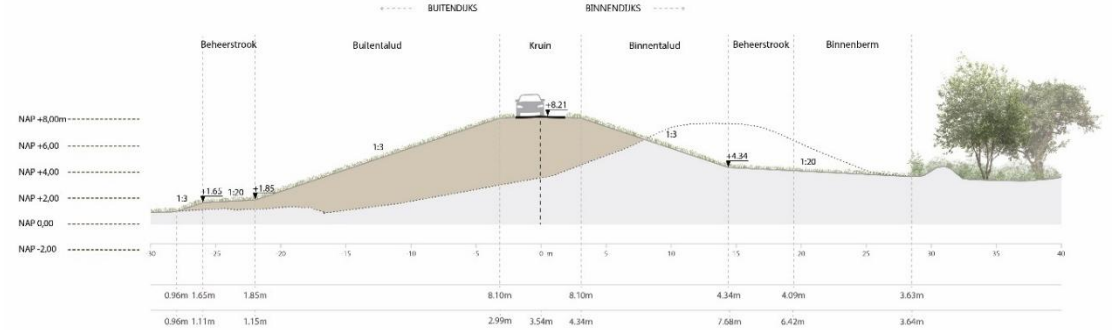
Figuur 2-5: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 3.



Figuur 2-6: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 4.



Figuur 2-7: Dwarsprofiel buitenwaartse asverschuiving vak 22.



Figuur 2-8: Dwarsprofiel buitenwaartse asverschuiving vak 25b.

Dijkzone 6 Achthoven-oost (Dijkalliantie SAFE, 2025e)

De maatregelen bestaan uit binnenwaarts versterken, aanbrengen van constructiemaatregelen en uitvoeren van aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-9 voor het bovenaanzicht en Figuur 2-10 voor een dwarsprofiel):

1. Aanleg binnenberm in dijkvak 34d, 35a en 36c;
2. Aanbrengen constructie binnenzijde dijkvak 34c of filterconstructie op de bodem van de noordelijke helft van de Eendenkooi;
3. Aanbrengen constructies aan binnenzijde dijkvak 35 en 36a (damwand);
4. Aanbrengen constructies aan binnenzijde dijkvak 36c, 37 en 38a (damwand en heavescherm);
5. Toepassen grasbekleding;
6. Aanleggen beheerstrook van 5m breed aan de binnenzijde;
7. Aanleg nieuwe beheeropritten aan binnenzijde;
8. Verleggen kabeltracé nutsvoorzieningen;
9. Treffen waterhuishoudkundige maatregel binnen zone in dijkvak 35 en 36c.

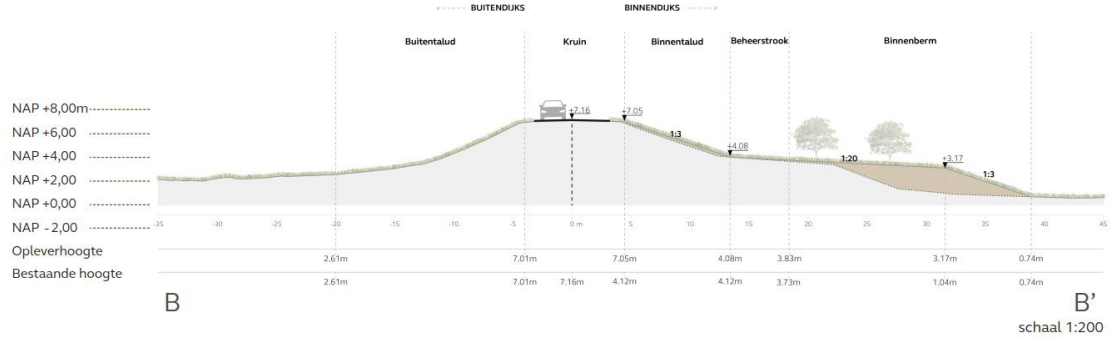
Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

4. Diverse bomen aan de binnenzijde worden gekapt;
5. Enkele sloten aan de binnenzijde worden gedempt;
6. Ontwerpen rondom kabeltracé en waterhuishouding zijn nog in bewerking;
7. Binnendijks is in dijkvak 35 rekening gehouden met extra ruimtebeslag om in samenspraak met de eigenaren een effectieve oplossing uit te werken ter vervanging van de te dempen watergang. Buitendijks is in dijkvak 37b en 38 rekening gehouden met het opstellen van een damwandstelling[2] op de kruin en het aanbrengen van een heiterp op het buitentalud. Hiervoor is extra ruimtebeslag opgenomen.
8. Tussen dijkzone 6 en 7 ligt een zoekgebied voor een tijdelijke overslaglocatie op de oever van de uiterwaarden (niet op kaart).

[2] Bij het plaatsen van stabiliteits- en pipingconstructies in de binnenkruinlijn komt materieel op de kruin te staan en bij stabiliteits- en pipingconstructies in de teen komt het materieel in de teen te staan. Op deze locatie wordt een damwandstelling (constructieve maatregel) ondergronds in het binnentalud aangebracht (buiten het NNN).



Figuur 2-9: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 6.



Figuur 2-10: Dwarsprofiel Vergunning Ontwerp Dijkzone 6.

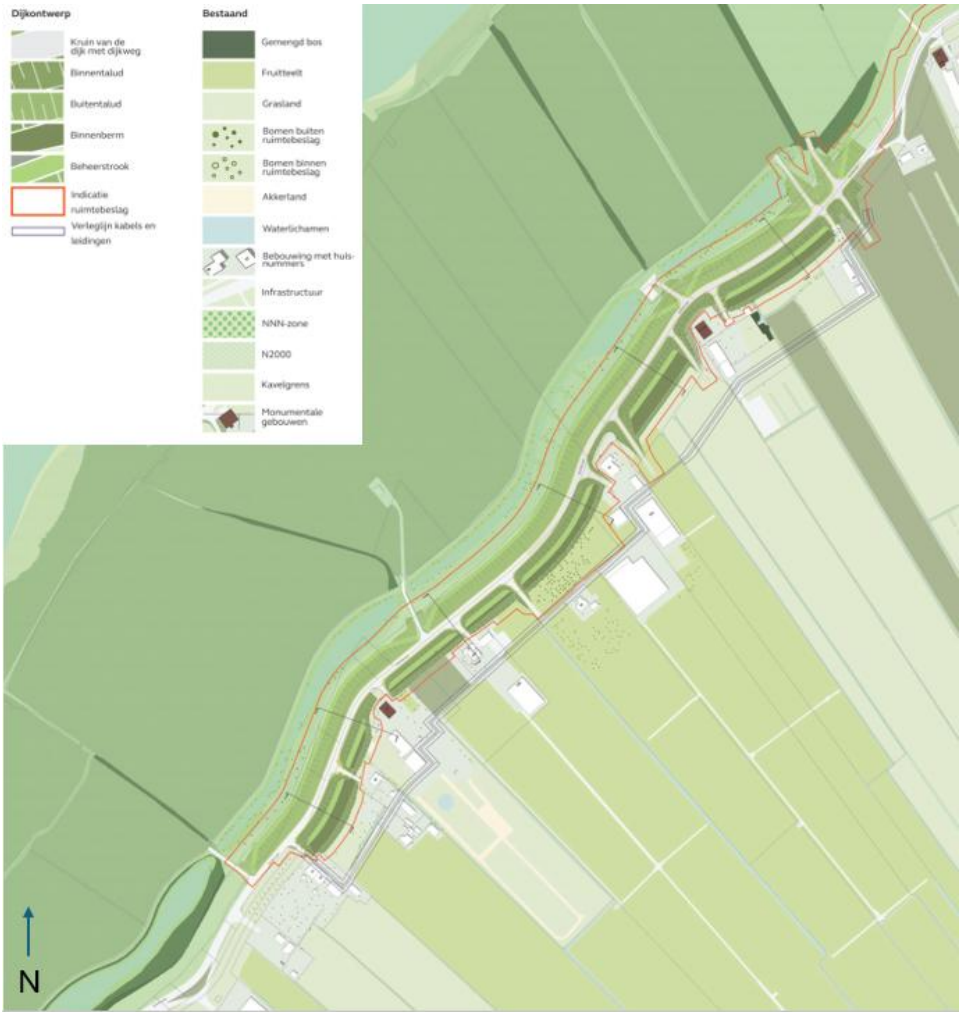
Dijkzone 7 Achthoven-west (Dijkalliantie SAFE, 2025f)

De maatregelen bestaan uit binnen- en buitenwaarts versterken, verhogen van de dijk, aanbrengen van constructiemaatregelen en uitvoeren van aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-11 voor het bovenaanzicht en Figuur 2-12 voor een dwarsprofiel):

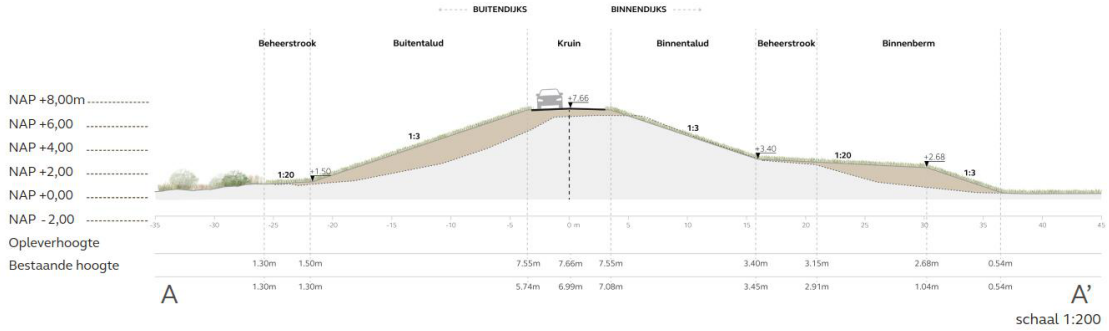
1. Buitenwaartse taludverflauwing en kruinophoging;
2. Aanpassen binnentalud op nieuwe kruinhoogte;
3. Aanbrengen constructies aan binnenzijde nabij monumentale woningen (damwand);
4. Toepassen gras- en/of soortenrijke grasbekleding aan binnen- en buitenzijde;
5. Monitoring van niet-urgente piping opgave;
6. Aanleggen beheerstrook van 4m breed aan de buitenzijde en 5m breed aan de binnenzijde;
7. Aanleg nieuwe beheeropritten aan binnen- en buitenzijde;
8. Verleggen kabeltracé nutsvoorzieningen;
9. Aanpassing bestaande sloot in dijkvak 39.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

1. Enkele bomen aan de binnenzijde worden gekapt;
2. De bestaande sloot in dijkvak 39 (binnendijks) wordt aangepast.



Figuur 2-11: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 7.



Figuur 2-12: Dwarsprofiel Vergunningen Ontwerp Dijkzone 7.

Dijkzone 9 Tienhoven (Dijkalliantie SAFE, 2025g)

De maatregelen bestaan uit herprofilering binnentalud, aanbrengen constructiemaatregelen en uitvoeren van aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-13 voor het bovenaanzicht en Figuur 2-14 voor een dwarsprofiel):

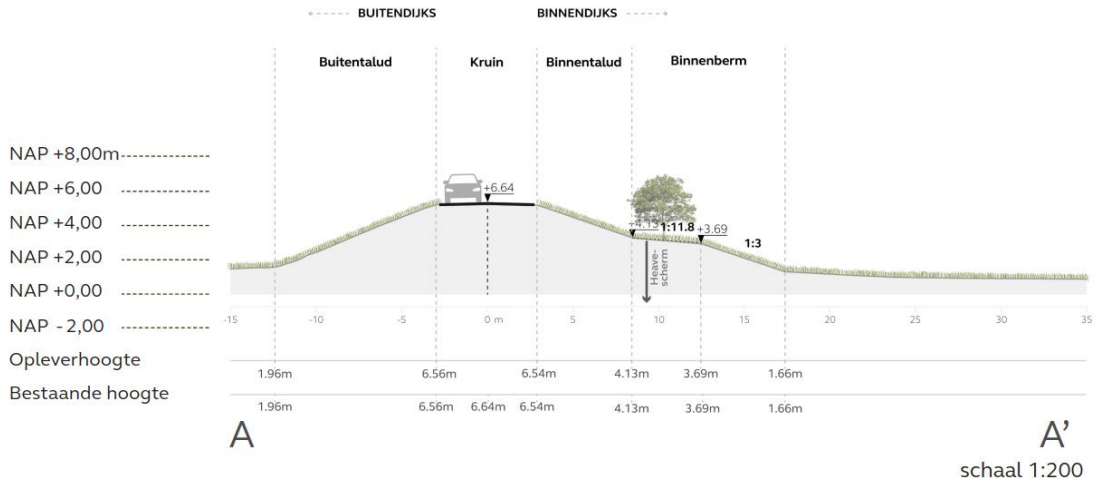
1. Herprofilering binnentalud;
2. Aanbrengen constructie aan binnenzijde (heavescherm);
3. Herplanten fruitboomgaard;
4. Monitoring van niet-urgente piping opgave;
5. Aanleggen beheerstrook van 5m breed aan de binnenzijde.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

1. Fruitboomgaard wordt gekapt en herplant;
2. Buitendijks is in dijkvak 51c rekening gehouden met het opstellen van een damwandstelling op de kruin en het aanbrengen van een heiterp op het buitentalud. Hiervoor is extra tijdelijk ruimtebeslag opgenomen.



Figuur 2-13: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 9.



Figuur 2-14: Dwarsprofiel Vergunningen Ontwerp Dijkzone 9.

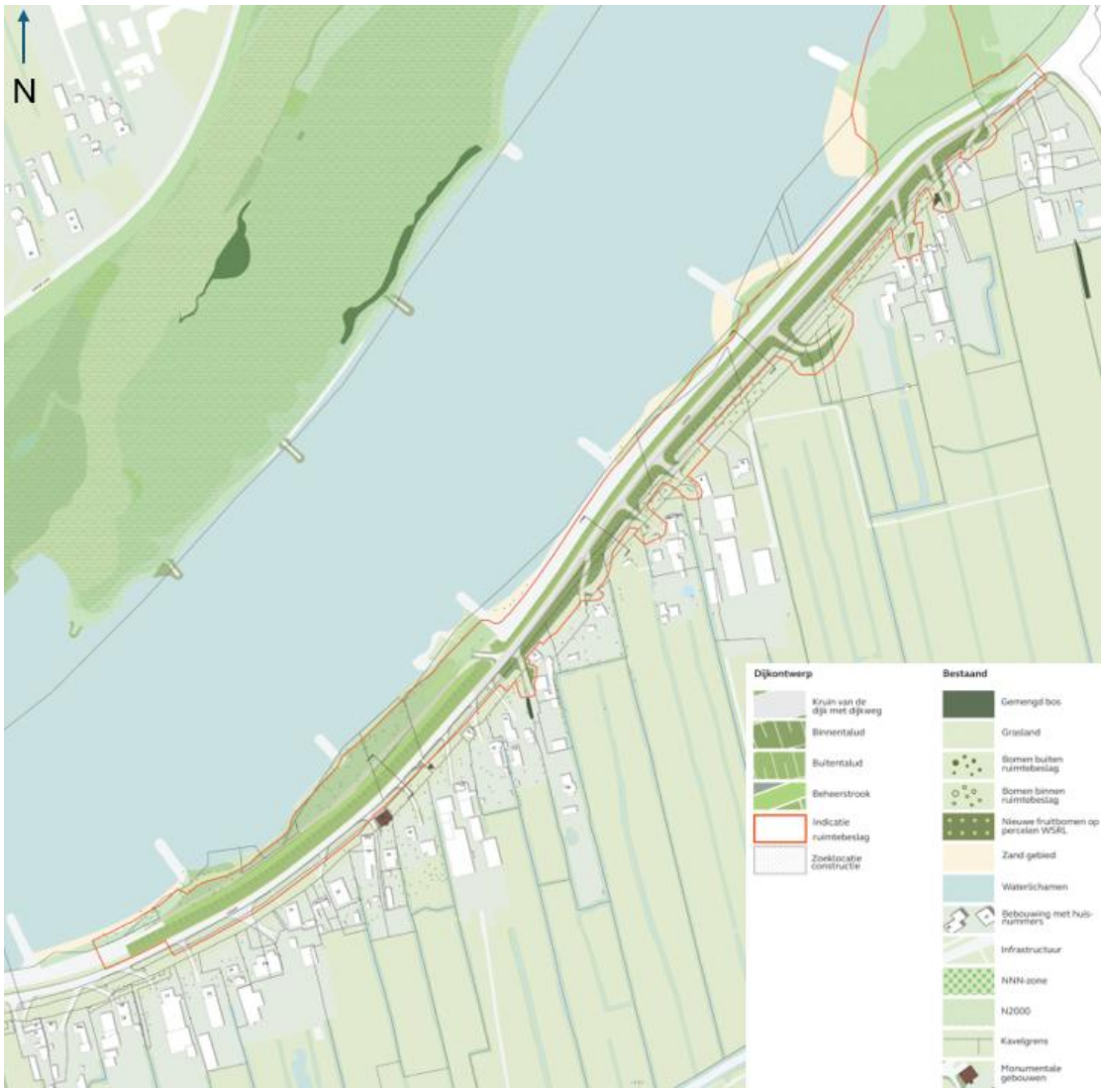
Dijkzone 10 Langerak (Dijkalliantie SAFE, 2025h)

De maatregelen bestaan uit binnen- en buitenwaarts versterken, verhogen van de dijk, aanbrengen constructiemaatregelen en uitvoeren van aanvullende beheermaatregelen (zie Figuur 2-15 voor het bovenaanzicht):

1. Ophogen vanaf buitenkruinlijn naar binnen in dijkvak 56b t/m 59;
2. Buitenwaartse taludverflauwing in dijkvak 60;
3. Aanbrengen constructiemaatregelen (damwand) in de binnenkruin;
4. Toepassen gras- en/of soortenrijke grasbekleding;
5. Aanleggen beheerstrook van 4m breed aan de buitenzijde (dijkvak 60) en 5m breed aan de binnenzijde.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

1. Diverse bomen aan binnen- en buitenzijde worden gekapt;
2. Kopsloten tussen AW272.+025 en AW273.+025 worden gedempt;
3. Buitendijks is in dijkvak 56b rekening gehouden met het opstellen van een damwandstelling op de kruin en het aanbrengen van een heiterp op het buitentalud. Hiervoor is extra tijdelijk ruimtebeslag opgenomen.



Figuur 2-15: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 10.

Dijkzone 11 Veer Bergstoep (Dijkalliantie SAFE, 2025i)

Voor Dijkzone 11 Veer Bergstoep zijn nog twee van de drie varianten over (variant 1 is niet vergunbaar en daardoor blijven varianten 2 en 3 over). Variant 2 bestaat uit stabiliteits- en pipingsconstructie met handhaven van de bestaande geometrie inclusief verhoging van de kruinhoogte. Variant 3 bestaat uit een vier meter brede kruin, hoofdweg op de verlaagde en versterkte binnenberm inclusief lokaal toepassen van constructiemaatregelen. In Figuur 2-16 t/m Figuur 2-21 staan de bovenaanzichten en één dwarsdoorsneden van Variant 3 (voorkeursvariant).

1. Buitenwaartse asverschuiving in dijkvak 82;
2. Binnenwaartse asverschuiving in dijkvak 84b, 86a en 86b;
3. Plaatsen technische maatregelen (heavescherm en/of stabiliteitsscherm) in dijkvak 85, 84b, 85 en 86b;
4. Toepassen gras- en/of soortenrijke grasbekleding;
5. Aanleggen beheerstrook van 4m breed aan de buitenzijde;
6. Aanleg nieuwe beheeropritten aan binnen- en buitenzijde.

Belangrijke uitgangspunten in het ontwerp:

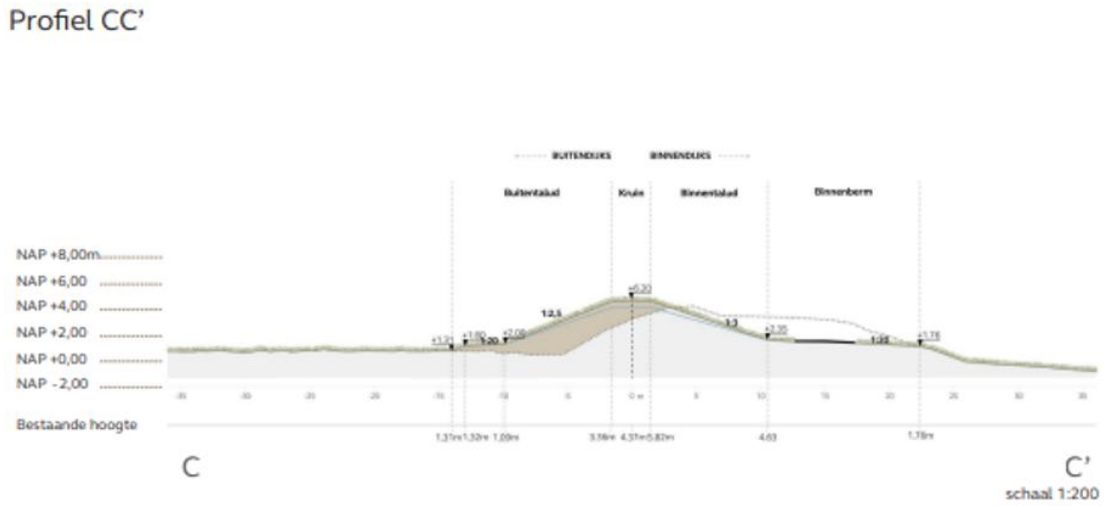
9. Grote aantallen bomen worden gekapt;
10. Beperkte demping van kopsloten.



Figuur 2-16: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 11 dijkvak 81.



Figuur 2-17: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 11 dijkvak 82.



Figuur 2-18: Dwarsprofiel CC' met asverschuiving buitenwaarts.



Figuur 2-19: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 11 dijkvak 84b en 85.



Figuur 2-20: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 11 dijkvak 86a.



Figuur 2-21: Bovenaanzicht Vergunningen Ontwerp Dijkzone 11 dijkvak 86b.

2.4 Wijze van uitvoering

2.4.1 Inzet materieel

Voor de werkzaamheden is groot materieel noodzakelijk voor graafwerkzaamheden, het aan- en afvoeren van grond en het aanbrengen van constructieve maatregelen. De exacte uitvoering van de verschillende maatregelen staan beschreven in de ontwerpnota.

2.4.2 Aanvoer en opslag

Voor de aanvoer van grond en tijdelijke opslag van grond en materiaal worden tijdelijke werkterreinen en werkstroken ingericht. De tijdelijke terreinen worden na afronding zorgvuldig hersteld. Op basis van de meest recente planning betreft de maximale duur van een tijdelijk werkterrein drie jaren (zie Figuur 2-22). De tijdelijke werkstroken liggen (zo veel als mogelijk) aan de voet van de dijk. Daarnaast zijn er werkterreinen nodig om materiaal en materieel op te slaan en voor andere werkvoorzieningen zoals bouwketen. Deze liggen op een aantal locaties aangrenzend in de dijkzones. Deze zijn in gebruik gedurende de periode dat de werkzaamheden in de dijkzones plaatsvinden. Voor dijkzone 2 en tussen 6 & 7 geldt dat een tijdelijk werkterrein inclusief overslaglocatie met tijdelijke 'haven' in het NNN gelegen zijn.

Voor de aanvoer van materiaal via het water is noodzakelijk om de verkeersveiligheid tijdens de werkzaamheden en een efficiënte bouwlogistiek te borgen en hinder en overlast voor de bewoners te beperken. De loslocaties voor schepen zijn tot stand gekomen in overleg met Rijkswaterstaat en liggen zo dicht mogelijk bij de dijkzones, om de transportafstand door de uiterwaarden zo klein mogelijk te houden. Voor dijkzones 6 en 7 is noodzakelijk dat het tijdelijk werkterrein (incl. loslocatie) onvermijdelijk binnen het NNN ligt, maar dit is bewust gesitueerd in een robuust en goed/snel herstelbaar natuurtype, namelijk N12.02 – Kruiden- en faunarijk grasland. Hiermee worden kwetsbaardere habitats (zoals droog schraalgrasland en glanshaverhooiland) ontzien bij de keuze van werkterreinen. Bij de dijkzones 3, 4 en 9 liggen de tijdelijke werkterreinen buiten het NNN.

In de dijkversterking wordt in de verschillende dijkzones het bestaande talud aangepast. In dat geval is het uitgangspunt dat de bestaande leeflaag/substraat inclusief de aanwezige zaadbanken ontgraven worden en in depot gezet. Uit onderzoek blijkt dat met name de herbruikbaarheid voor de leeflaag op het buitentalud relatief laag is, omdat dit vooral zware klei betreft met een te hoog lutumgehalte (Lumbricus, 2025). Deze klei zal dus hergebruikt worden in de onderliggende bekledingslaag of worden bijgemengd. Op de taluds in de nieuwe situatie wordt op de daarvoor kansrijke locaties biodiverse grasbekleding aangebracht.

Daarnaast wordt de bestaande beheerstrook op dezelfde wijze teruggebracht (al dan niet opgeschoven). Dit is onverhard en bestaat uit korte vegetatie in N12.02. De beoordeling van permanente aantasting vindt plaats wanneer als gevolg van de dijkversterking er een wijziging van het natuurtype optreedt (zie Hoofdstuk 3 Methodiek), waarbij het bestaande natuurtype niet meer terug kan komen.

2.4.3 Planning

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd van 2027 t/m 2031, waarin één of enkele dijkzones tegelijkertijd uitgevoerd worden (zie Figuur 2-22). De werkzaamheden worden hoofdzakelijk buiten het hoogwaterseizoen uitgevoerd, omdat voor de werkzaamheden de dijken tijdelijk verlaagd moeten worden voor het aanbrengen van constructieve maatregelen. Voor de toetsing wordt uitgegaan dat alle werkzaamheden tegelijkertijd uitgevoerd kunnen worden, omdat nog geen exacte planning bepaald is.



Figuur 2-22: Meest recente uitvoeringsplanning per dijkzone.

3 Methodiek

3.1 Inleiding

Voor de toetsing van het voornemen aan het juridisch kader is het noodzakelijk de volgende stappen te doorlopen:

1. Afbakening van de effecten;
2. Beschrijving aanwezigheid van wezenlijke waarden en kenmerken binnen de reikwijdte van effecten;
3. Beschrijving effecten op wezenlijke waarden en kenmerken binnen de reikwijdte;
4. Toetsing effecten op het NNN.

In de volgende paragrafen staat per stap de methodiek uitgewerkt.

3.2 Stap 1 Afbakening effecten

Voor de afbakening van de effecten zijn op basis van de projectbeschrijving uit hoofdstuk 2 de noodzakelijke activiteiten bepaald. Aan de hand van deze activiteiten zijn op basis van literatuuronderzoek en expert judgement verwachte effecten beschreven die optreden. Daarbij is de reikwijdte van de effecten bepaald. De reikwijdte bepaalt het studiegebied van deze toetsing en kan per effect verschillen. Binnen de provincies Utrecht en Zuid-Holland gelden geen regels voor externe werking. Dit is daarom niet opgenomen in de beoordelingen.

3.3 Stap 2a Beschrijving aanwezigheid wezenlijke kenmerken en waarden (Provincie Utrecht)

Binnen de provincie Utrecht bestaan de wezenlijke waarden en kenmerken in het juridisch kader uit de volgende onderdelen:

- Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem;
- De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN;
- De aanwezigheid van bijzondere soorten;
- De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen.

3.3.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem

Voor de beschrijving van de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem zijn de criteria van de Omgevingsverordening 2024 van de Provincie Utrecht gevolgd (Provincie Utrecht, 2024b). Om de huidige waarden en potentie van het projectgebied te beschrijven is het Natuurbeheerplan 2025 (Provincie Utrecht, 2024a) met bijbehorende digitale kaarten gebruikt. De natuurbeheertypen zijn gelijk aan de ambitietypen.
De huidige kwaliteit is geschat door de projectgegevens langs de kwaliteitsbeoordeling van de natuurbeheertypen van BIJ12 te leggen (BIJ12, 2025). De kwaliteitsbeschrijving is opgedeeld in “Hoog”, “Midden” en “Laag” zoals door BIJ12 gehanteerd. Daarbij is de gemiddelde score van de verschillende categorieën zoals ‘Flora en fauna’, ‘Milieu- en watercondities’, ‘Ruimtelijke condities’ etc. genomen.

3.3.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN

Voor de beschrijving van de robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN is gekeken naar de omvang, kwaliteit en versnippering van een gebied en overlap met de criteria “verbindingen”

en “samenhang”. Voor de beschrijving is gebruik gemaakt van online provinciale kaarten van de provincie Utrecht (provinciale webkaart NNN).

3.3.2 De aanwezigheid van bijzondere soorten

De Provincie Utrecht hanteert in haar NNN-beleid drie aspecten waarin bijzondere soorten zijn opgenomen: icoonsoorten, aandachtsoorten en natuurparels (Provincie Utrecht, 2018). “*De bedreigde soorten binnen Utrecht worden aandachtsoorten genoemd. Het zijn soorten waar de provincie zich inzet voor het behoud hiervan. Er is een lijst opgesteld met ruim 500 soorten planten en dieren. Uit de lijst van aandachtsoorten zijn 41 icoonsoorten geselecteerd: planten en dieren waar de provincie Utrecht een bijzondere betekenis voor heeft. Ze staan symbool voor de vele andere aandachtsoorten. Binnen de provincie zijn gebieden aangewezen waarvan verwacht wordt dat hier relatief veel aandachtsoorten aanwezig zijn: de Natuurparels.*”

Voor de beschrijving van aanwezigheid van bijzondere soorten is aan de hand van data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de verspreidingsatlassen van de icoonsoorten plus soortgericht onderzoek bepaald welke (bijzondere) beschermde soorten mogelijk voorkomen in het projectgebied.

3.3.3 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen volgt uit regelmatige, soms dagelijkse, verplaatsingen van fauna via al dan niet vaste routes, bijvoorbeeld tussen voedsel- en rustgebieden en verbindingen tussen leefgebieden waardoor soorten kunnen migreren om hun leefgebied uit te breiden. Aan de hand van de resultaten over de bestaande natuurwaarden, robuustheid en aanwezigheid van soorten is beschreven welke verbindingsfuncties in het gebied aanwezig zijn.

3.4 Stap 2b Beschrijving aanwezigheid wezenlijke kenmerken en waarden (Provincie Zuid-Holland)

Binnen de Provincie Zuid-Holland bestaan de wezenlijke waarden en kenmerken in het juridisch kader van het NNN uit de volgende onderdelen:

- Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen binnen het NNN;
- Leefgebied Open Grasland;
- Leefgebied Open Akkerland;
- Leefgebied Dooradering.

3.4.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen binnen het NNN

Voor de beschrijving van de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem zijn de criteria van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) gevolgd (Provincie Zuid-Holland, 2025). Om de huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen van het projectgebied te beschrijven is het Natuurbeheerplan 2025 (Provincie Zuid-Holland, 2024) met bijbehorende digitale kaarten gebruikt. De natuurbeheertypen zijn gelijk aan de ambitietypen.

3.4.2 Leefgebied Open Grasland

De provincie Zuid-Holland is één van de provincies met de hoogste weidevogeldichtheden (Provincie Zuid-Holland, 2024). Dit betekent dat de provincie Zuid-Holland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft voor de instandhouding van deze populaties. Naast de gebieden Belangrijk weidevogelgebied (zie paragraaf 1.3.4) heeft de Provincie Zuid-Holland in de ZHOV gebieden als 'Leefgebied Open Grasland' aangewezen. Het is het leefgebied van soorten zoals steltlopers, eenden en zangvogels die gebaat zijn bij natte, kruidenrijke en open graslanden. Er bevinden zich geen aangewezen gebieden Leefgebied Open Grasland dichter bij het projectgebied dan de gebieden aangeduid als Belangrijk weidevogelgebied. Effecten op Leefgebied Open Grasland zijn uitgesloten. Het onderdeel Leefgebied Open Grasland wordt daarom verder niet behandeld.

3.4.3 Leefgebied Open Akkerland

Het leefgebied 'open akkerland' bestaat uit landschappen met overwegend bouwland: akkers waarop gewassen zoals granen, aardappels, suikerbieten of vollegrondsgroenten, zoals spruiten worden verbouwd (Provincie Zuid-Holland, 2024). De akkers zijn doorsneden met bermen, sloten en meer of minder opgaande begroeiing. Samen met deze elementen kunnen akkerranden een groen-blauwe dooradering vormen van open akkergebieden. Het dichtstbijgelegen gebied ligt op circa negen kilometer afstand. Effecten zijn op Leefgebied Open Akkerland daarom uitgesloten. Het onderdeel Leefgebied Open Akkerland worden daarom verder niet behandeld.

3.4.4 Leefgebied Dooradering

Leefgebied dooradering is een samenvoeging van de vroegere leefgebieden droge- en natte dooradering (Provincie Zuid-Holland, 2024). Het onderdeel droge dooradering wordt gekenmerkt door een halfopen tot besloten landschap met aan elkaar grenzende (kleinschalige) akkers, graslanden, laanbeplanting, singels, hout- en tuinwallen, heggen en hagen, struweelranden, dijken en slaperdijken, bermen van wegen en paden, steilrandjes, ruigtezomen en kleinere geïsoleerde wateren zoals poelen en vennen. Het onderdeel natte dooradering kenmerkt zich door natte elementen binnen het agrarisch cultuurlandschap: sloten, poelen, beken, moerasjes, en plas-dras-percelen. Het grasland is vochtig tot nat, kruidenrijk en met niet te dicht gewas. Het projectgebied overlapt met aangewezen gebieden van het onderdeel Leefgebied Dooradering. In de beschrijving van kenmerken en waarden worden de elementen en verbinding daartussen kort besproken.

3.5 Stap 3a Beschrijving effecten op wezenlijke waarden en kenmerken (Provincie Utrecht)

3.5.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem

De nadruk in dit aspect ligt op het functioneren van het (eco)systeem en daarbij richt de beoordeling zich op de volgende vragen:

- Wat verandert aan het functioneren van het huidige natuurtype, inclusief oude boskernen (= bestaande waarden)?
- Wat verandert aan de mogelijkheid, het gewenste natuurtype te bereiken (= potentiële waarden en ambitie)?

- Wat verandert er aan de omgevingsfactoren die de actuele en potentiële systemen vragen?

3.5.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN

Het ruimtebeslag wordt bepaald aan de hand van de projectbeschrijving (zie Hoofdstuk 2) en samen met de kwalitatieve effectbeschrijving aan de hand van de projectbeschrijving, volgt hieruit de effectbeschrijving. De wijzigingen in natuurbeheertypen van bestaande en potentiële waarden zijn leidend voor de effectbeschrijving op de robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN.

3.5.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten

De volgende vragen zijn bij de effectbeschrijving behandeld:

- Kan de soort zich op de kortere en langere termijn op de locatie handhaven? Is er sprake van ruimtebeslag op en/of verstoring van functioneel leefgebied van de soort?
- Wat is de functie van het leefgebied van deze soort en op welke wijze wordt deze beïnvloed?
- Blijft de habitat voor de soort voldoende van omvang en kwaliteit om de soort op lange termijn in stand te houden?
- Wordt het natuurlijk verspreidingsgebied van die soort kleiner?

3.5.4 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

Voor de effectbeschrijving is beoordeeld of het voornemen leidt tot wijzigingen in de bestaande verbindingsfuncties.

3.6 Stap 3b Beschrijving effecten op wezenlijke waarden en kenmerken (Provincie Zuid-Holland)

3.6.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen (NNN)

Voor de effectbeschrijving op de huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen wordt het ruimtebeslag bepaald. Hiervoor wordt de huidige situatie vergeleken met de nieuwe situatie na de beoogde ontwikkeling. Het ruimtebeslag wordt bepaald aan de hand van de projectbeschrijving (zie Hoofdstuk 2) en samen met de kwalitatieve effectbeschrijving, op basis van de beoogde ontwikkeling, volgt hieruit de effectbeschrijving. Tenslotte wordt beoordeeld of het voornemen effect heeft op de potenties van beoogde natuurtypen.

3.6.2 Leefgebied Dooradering

Voor de effectbeschrijving is beoordeeld of het voornemen leidt tot grote wijzigingen in de aanwezige elementen inclusief bestaande verbindingsfuncties.

3.7 Stap 4 Toetsing effecten op het NNN

Voor de toetsing van het voornemen op de huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen wordt het effect bepaald. Op basis van het effect (permanente ruimtebeslag of kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag en de compensatieregels) wordt de compensatieopgave bepaald. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de overige wezenlijke waarden en kenmerken die belangrijk zijn voor het functioneren van het NNN.

4 Afbakening van effecten

4.1 Inleiding

Tabel 4-1 geeft de verwachte activiteiten en de gerelateerde effecten. Activiteiten worden niet separaat beschreven, maar het effect van de activiteiten wel. In de volgende alinea's vindt per effect een beoordeling van relevantie en reikwijdte plaats. Aan het einde van dit hoofdstuk is duidelijk welke effecten relevant zijn en wat de reikwijdte van deze effecten is.

Tabel 4-1: Mogelijke effecten van activiteiten van de dijkversterking op basis van expert judgement.
X: relevant effect, -: effect treedt niet op en ?: optreden effect is onbekend.

Activiteiten	**Ruimtebeslag/wijziging natuurtype**	**Connectiviteit/versnippering**
Aanleg logistieke depots	X	X
Aanbrengen constructieve maatregelen	-	-
Taludverflauwing	X	X
Realiseren en beheren beheerstroken	X	X
Inrichting: (tijdelijke) wegen, afritten, parkeerplaatsen en objecten	X	X
Oeverbeschermende maatregel	X	X
Verwijderen begroeiingen	X	X

4.2 Effecten van de aanlegfase

Alle permanente effecten op natuurwaarden door werkzaamheden die horen bij de dijkversterking tellen mee voor het bepalen van het effect in de natuurwaarde. Effecten uit de aanlegfase die niet beperkt zijn tot de aanlegfase, zijn daarom meegenomen in de effectbeoordeling. Hierbij gaat het om ruimtebeslag: tijdelijk ruimtebeslag (werkstroken, voorbelasting) kan leiden tot permanente effecten als de situatie zich niet voldoende hersteld. Dit is het geval op het moment dat abiotische omstandigheden dusdanig veranderen dat huidige natuurwaarden niet terug kunnen keren of wanneer de hersteltijd meer dan 25 jaren bedraagt. Voorbeelden zijn verdichting van de bodem of het verwijderen van natuurbeheertypes met een lange hersteltijd, zoals natuurtypen met bossen. Tijdelijke effecten die beperkt blijven tot de aanlegfase, komen overigens wel aan de orde in de toetsingen voor Natura 2000 en beschermde soorten en indien nodig worden voor die kaders mitigerende maatregelen voorgeschreven. Voor typische soorten die niet onder Natura 2000 of soortenbescherming vallen, kan verstoring optreden tijdens de aanlegfase. Over het algemeen werken de mitigerende maatregelen voor deze kaders ook positief door op de typsiche soorten van het NNN.

4.3 Effecten van de gebruiksfase

4.3.1 Ruimtebeslag (wijziging natuurtype)

Beoordeling van effect

Ruimtebeslag/wijziging natuurtype (hierna: ruimtebeslag) is de fysieke bedekking of het verdwijnen van een oppervlak door de nieuwe inrichting of wijzigingen van natuurtypen. Ruimtebeslag kan ten koste gaan van de huidige natuurwaarden inclusief ambities die aanwezig zijn of leiden tot verlies van de functie die het gebied heeft voor plant- en diersoorten. Het effect van ruimtebeslag bestaat uit vermindering van natuurwaarden en verkleining van leefgebieden. Grootschalige ruimtebeslag kan ertoe leiden dat een habitat te klein wordt om duurzaam in stand te blijven. Ook kan het ertoe leiden dat soorten die een bepaalde omvang van het leefgebied nodig hebben, verdwijnen als het leefgebied niet meer de minimale omvang heeft. Als ruimtebeslag optreedt op belangrijke verbindingen tussen leefgebieden, kan dit resulteren dat één populatie wordt opgedeeld in twee of meerdere populaties. Geïsoleerde populaties hebben een grotere kans om te verdwijnen dan populaties die in verbinding staan met andere populaties. Ruimtebeslag treedt op bij de aanleg van voorzieningen zoals (tijdelijke) depots en werkstroken met zand en rijplaten, verhardingen, constructies, oeverbeschermende maatregelen, door taludverflauwing, bij het verwijderen van begroeiingen en als gevolg van verstoring.

Gevoelige natuurwaarden

Ruimtebeslag is relevant voor alle natuurwaarden die zich binnen de begrenzing van het ruimtebeslag bevinden. Hierbij gaat het niet alleen om de daadwerkelijke aanwezigheid, maar ook om de functie die de delen binnen het ruimtebeslag hebben voor soorten.

Reikwijdte

Het effect treedt op in de uiterwaarden en langs de dijk. De reikwijdte van het effect van ruimtebeslag is 1) de omvang van het ruimtebeslag en 2) de afname van de waarde van het restgebied als door ruimtebeslag het resterende deel te klein is om de huidige ecologische functie uit te kunnen voeren.

4.3.2 Connectiviteit (versnippering)

Beoordeling van effect

Het effect van versnippering treedt op wanneer het leefgebied van soorten opgesplitst raakt en daarmee de connectiviteit verloren gaat. Hierdoor is het voor dieren en planten niet mogelijk zich op natuurlijke wijze te verspreiden of neemt de populatie af, doordat niet alle noodzakelijke onderdelen van het leefgebied meer bereikbaar zijn.

Gevoelige natuurwaarden

Versnippering is een indirect effect dat afhangt van andere directe effecten als ruimtebeslag en verstoring. Daarom wordt connectiviteit/versnippering niet apart uitgewerkt in de effectbeoordeling, maar wordt deze gerelateerd aan directe effecten die optreden.

Reikwijdte

Het effect beperkt zich tot de uiterwaarden en langs de dijk. Versnippering is een indirect effect dat afhangt van andere directe effecten als ruimtebeslag en verstoring. Daarom wordt

connectiviteit/versnippering niet apart uitgewerkt in de effectbeoordeling, maar wordt deze gerelateerd aan directe effecten die optreden.

4.3.3 Synthese

In Tabel 4-2 staat een overzicht van natuurwaarden en bijbehorende effecten die mogelijk resulteren in negatieve effecten. In hoofdstuk zes staan de mogelijke effecten per natuurwaarde uitgewerkt.

Tabel 4-2: Overzicht van wezenlijke waarden en kenmerken per provincie en potentiële negatieve effecten daarop.

	Wezenlijke waarden en kenmerken					
	Provincie Utrecht				**Provincie Zuid-Holland**	
Effecten	**Bestaande en potentiële waarden**	**Robuustheid en aaneen-gesloten-heid**	**Bijzondere soorten**	**Verbindings-functie**	**Natuur-typen (huidig & ambitie)**	**Leefgebied Dooradering**
Ruimtebeslag	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaar den en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.
Connectiviteit / versnippering	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden, langs de dijk en binnendijks.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaar den en langs de dijk.	Effect treedt op in de gehele uiterwaarden en langs de dijk.

DEEL I PROVINCIE UTRECHT

5 Aanwezigheid wezenlijke waarden en kenmerken

5.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem

Algemeen

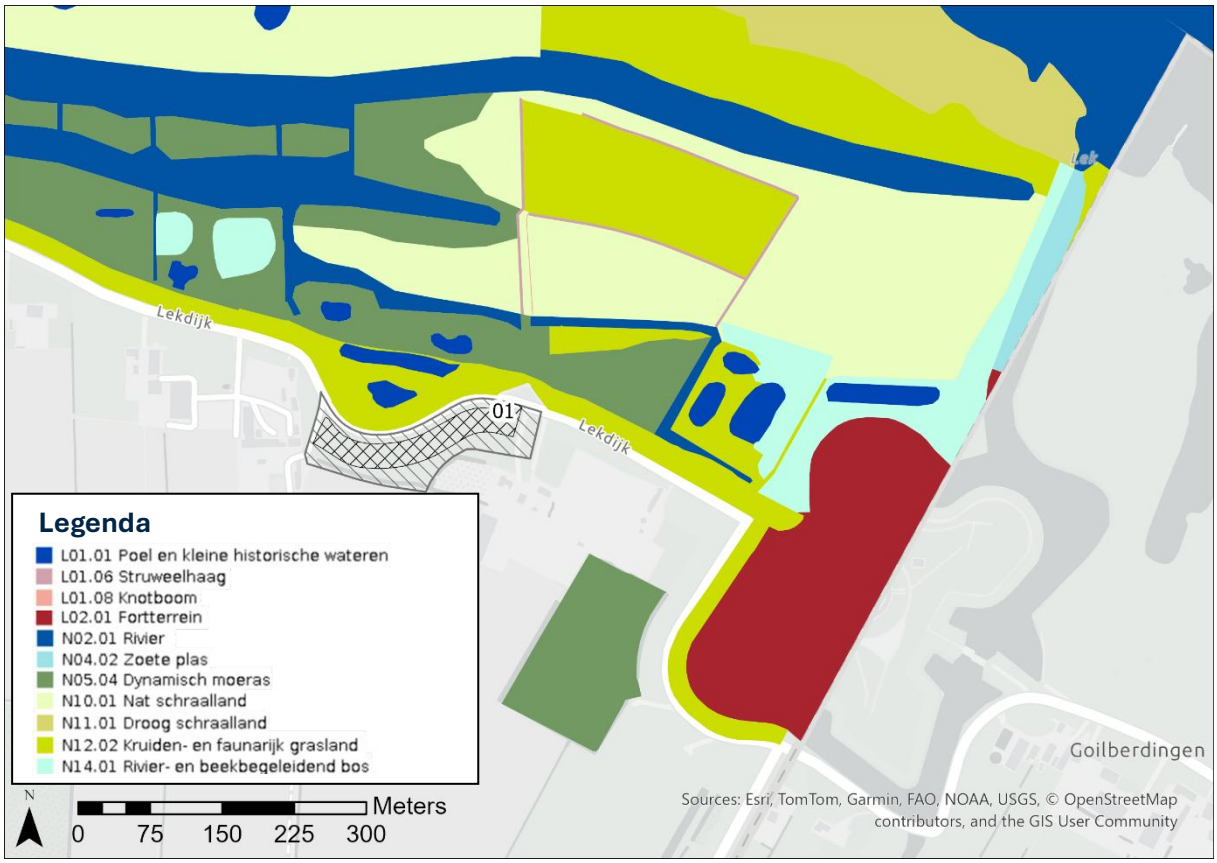
Binnen de provincie Utrecht liggen Dijkzone 1. Fort Everdingen, Dijkzone 2 Vianen-oost, Dijkzone 3 en 4. Vianen West en Helsdingen, Dijkzone 6. Achthoven-oost, Dijkzone 7. Achthoven-west, Dijkzone 9. Tienhoven en een klein deel van Dijkzone 10. Langerak. Het areaal NNN met natuurtypen (exclusief N02.01 Rivier) in de uiterwaarden en direct aangrenzend binnendijks beslaat grofweg 400 ha. In de huidige situatie zijn binnen het projectgebied de natuurtypen N04.02 Zoete plas, N05.04 Dynamisch moeras, N10.02 Vochtig hooiland en N11.01 Droog schaalgrasland, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.03 Glanshaverhooiland, N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.03 Haagbeuken- en essenbos en L01.08 Knotboom aanwezig (webviewer provincie Utrecht: Natuurbeheerplan 2025 kaart 2). De natuurtypen wijken niet af van de ambitietypen. Het projectgebied beperkt zich tot de dijk, de eerste meters grenzend aan de dijk binnendijks en de uiterwaarden binnen de dijkzones van het voornemen. Hieronder staat er per dijkzone de beschrijving en beoordeling van de kwaliteit van natuurbeheertypen weergegeven voor de delen waarin ruimtebeslag optreedt. Enkel natuurbeheertypen en landschapselementen die in of dichtbij het projectgebied liggen worden behandeld bij de beschrijving van de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem. Oude boskernen en oude bosgroeiplaatsen zijn niet aanwezig in het projectgebied.

De Provincie Utrecht hanteert binnen het NNN twaalf verschillende gebieden (Provincie Utrecht, 2023). Het projectgebied ligt volledig in het gebied ‘Uiterwaarden’ (webviewer Provincie Utrecht: Natuurbeheerplan 2025 Kaart 04). In het Natuurbeheerplan 2025 (Provincie Utrecht, 2024a) staan een aantal geambieerde natuurtypen voor dit gebied in de vorm van een ambitietabel op volgorde van prioritering en naar aanleiding van haalbaarheid (prioriteit 1 t/m 4). Voor de ‘Uiterwaarden’ gelden de volgende geambieerde natuurtypen:

11. N10.01 Nat schraalland, N11.01 Droog schraalgrasland en N12.03 Glanshaverhooiland.
12. N05.04 Dynamisch moeras, N10.02 Vochtig hooiland en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos.
13. N02.01 Rivier en N12.05 Kruiden- en faunarijke akker.
14. N12.02 Kruiden en faunarijk grasland, N16.03 Droog productiebos en N16.04 Vochtig Productiebos.

Dijkzone 1. Fort Everdingen

In Figuur 5-1 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 1 visueel weergeven. In het projectgebied is geen NNN of natuur- en landschapstypen aanwezig.



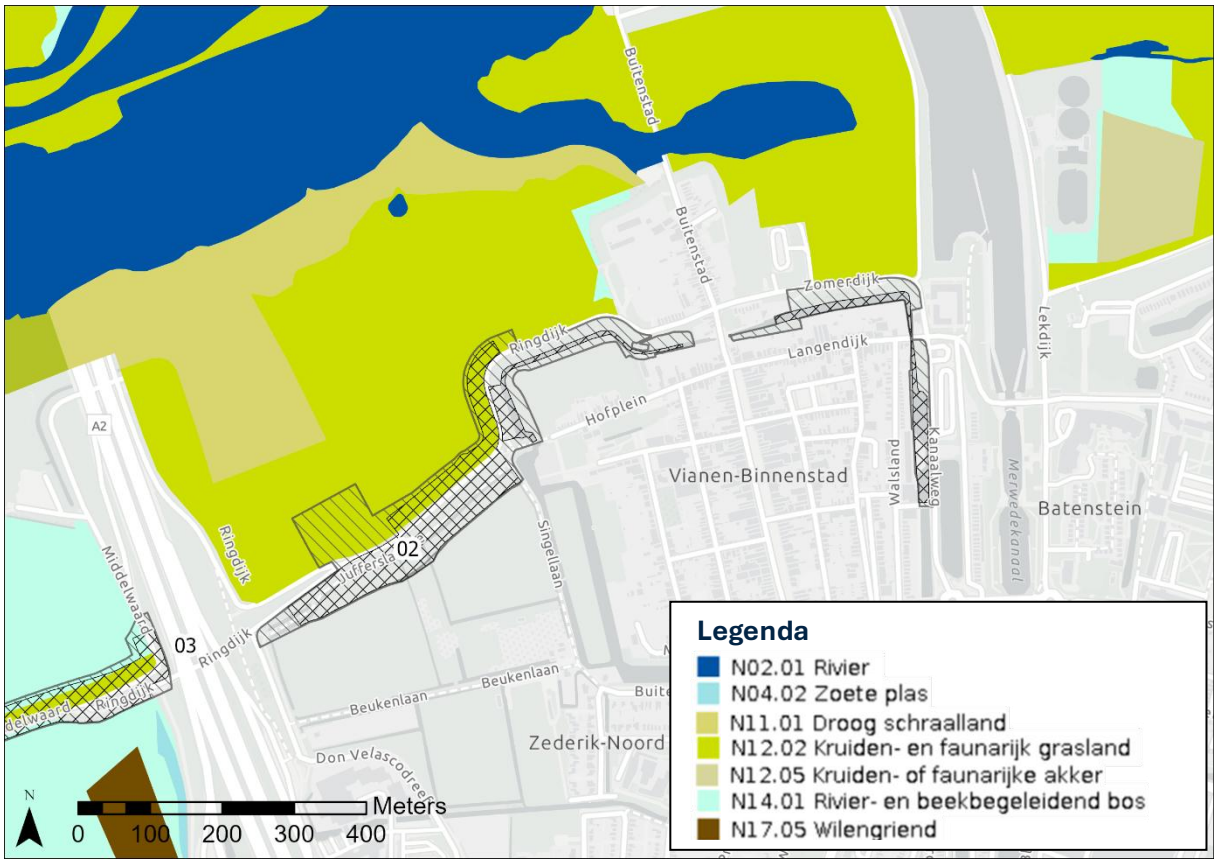
Figuur 5-1: Ligging van Dijkzone 1 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN.

Dijkzone 2. Vianen-oost

In Figuur 5-2 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 2 visueel weergeven. In Tabel 5-1 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van het natuurbeheertype die binnen het projectgebied valt. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 5-1: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Vianen-oost (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
	Beschrijving	Beoordeling	
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt parallel aan de dijk en loopt door tot de Rivier de Lek. Een deel bestaat wordt begraasd door schapen. Hier is de diversiteit aan soorten en hoogte van de vegetatie minimaal. In de overige delen is voldoende diversiteit waar te nemen.	Midden	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.



Figuur 5-2: Ligging van Dijkzone 2 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN.

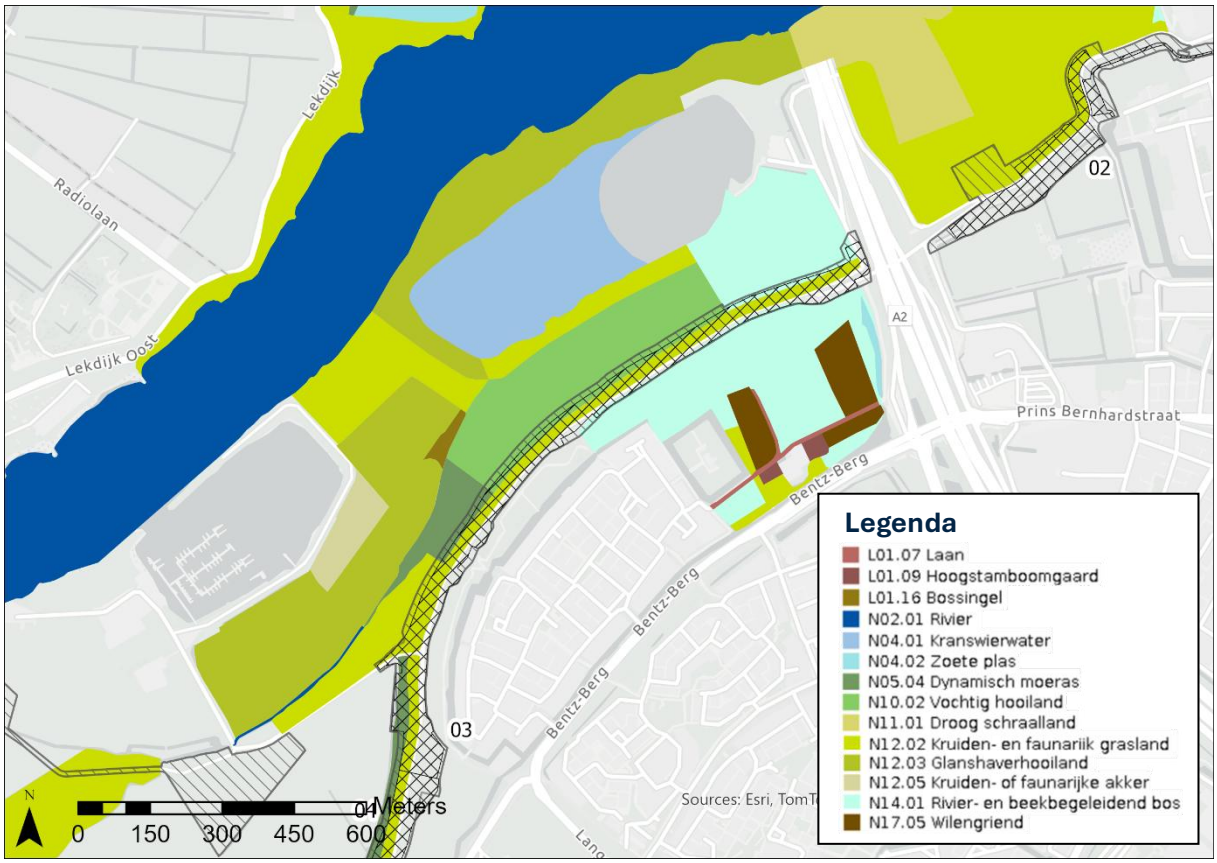
Dijkzone 3. Vianen-west

In Figuur 5-3 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 3 visueel weergeven. In Tabel 5-2 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Bij dit deelgebied is zowel binnendijks als buitendijks NNN aanwezig.

Tabel 5-2: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied (allen buitendijks tenzij anders vermeld) inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Vianen-west (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

Natuurbeheertypen	**Huidige kwaliteit**		**Bijdrage aan icoonsoorten**
	Beschrijving	Beoordeling	
N05.04 Dynamisch moeras	Dit natuurtype komt voor op de overgang van water naar land. De hoeveelheid bosvorming is beperkt en er is lage vegetatie van diverse soorten aanwezig. Het bestaat voor max. 20% uit water. Het voldoet aan de eisen van het natuurtype.	Midden-hoog	Voortplantingsplaatsen voor rugstreeppad in tijdelijke poelen en kamsalamander in poelen of andere geïsoleerde plassen.
N10.02 Vochtig hooiland	Binnen het natuurtype zijn lagere en hogere delen aanwezig (microgradiënten). In de lagere delen blijft jaarrond water staan. De vegetatiestructuren zijn verschillend met grassen, kruiden, rietruigten en enkele struwelen of	Midden-hoog	Foerageergebied en verblijfplaatsen voor rugstreeppad, kamsalamander en donker klaverzandbij in de bloemrijke delen.

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
	kleine bomen. Beheer bestaat uit jaarlijks (gefaseerd) maaien en afvoeren.		
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier op het dijktalud en aangrenzend meters aan de buitenzijde. Vegetatie bestaat uit grassen en kruiden. Beheer bestaat uit maaibeheer.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos: Binnendijks	Het bos bevindt zich meer dan 500 meter van de rivier de Lek en ligt niet in een uiterwaard. Dat heeft tot gevolg er geen overstroming plaatsvindt in dit natuurtype. Wel zijn in het bos waterlichamen aanwezig die geschikt habitat bieden voor kamsalamander. Deze soort is hier ook veel waargenomen. Mogelijk is hier sprake van vrijwel permanent uittredend of gebufferd grondwater.	Midden	Foerageergebied en verblijfplaatsen voor kamsalamander en rugstreeppad.
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos: Buitendijks	Het bos is circa 6 ha groot en bestaat hoofdzakelijk uit wilgen. De overgangen naar grasland zijn relatief hard en verder is variatie in structuur beperkt. In de buurt zijn wel andere boshabitats aanwezig. Het ligt op 200 meter van de Lek, waardoor de overstromings-frequentie beperkt is.	Midden-laag	Foerageergebied en verblijfplaatsen voor kamsalamander



Figuur 5-3: Ligging van Dijkzone 3 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN.

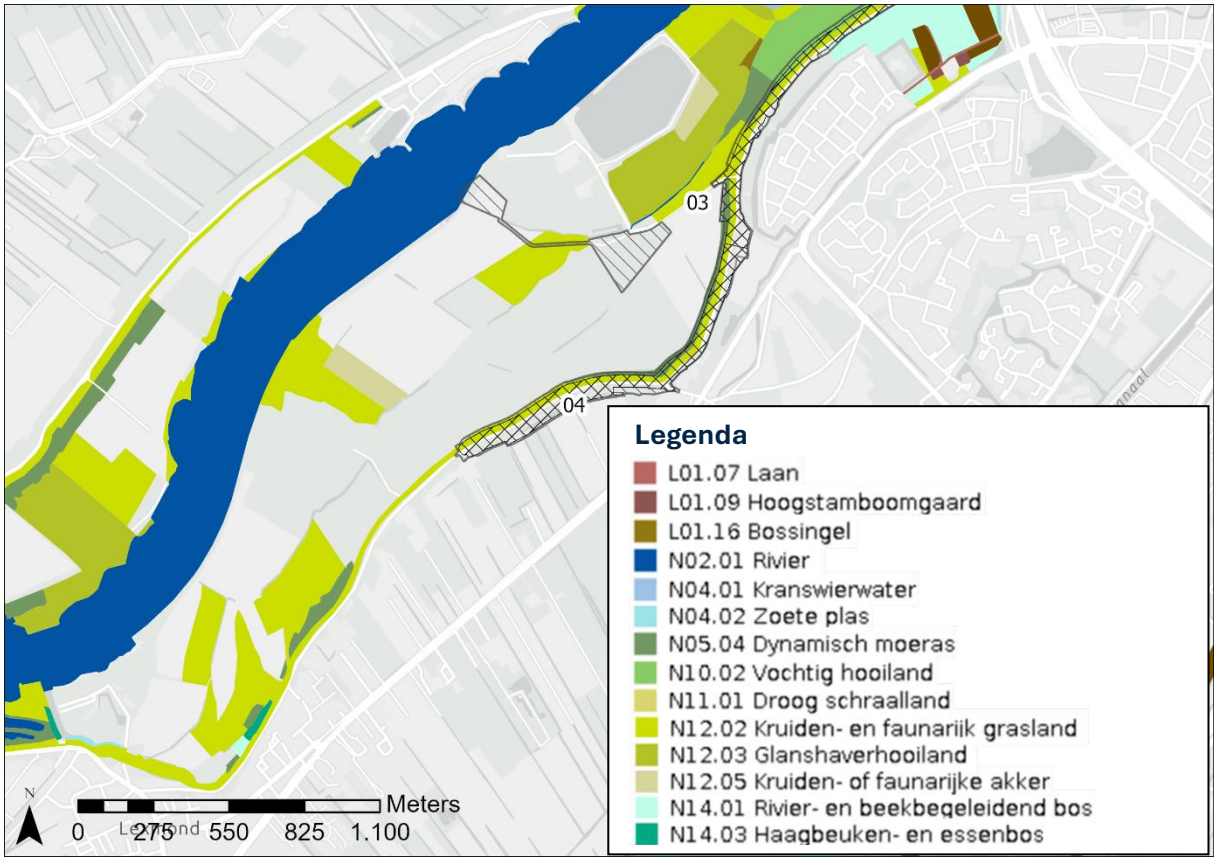
Dijkzone 4. Helsdingen

In Figuur 5-4 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 4 visueel weergeven. In Tabel 5-3 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 5-3: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Helsdingen (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

Natuurbeheertypen	**Huidige kwaliteit**		**Bijdrage aan icoonsoorten**
	Beschrijving	Beoordeling	
N02.01 Rivier	Het natuurtype bevat hier een klein deel van de rivier de Lek. De Lek heeft veel verschillende structuurkenmerken van hoge kwaliteit. De chemische kwaliteiten zijn hier niet bekend.	Midden-hoog	N.v.t.
N05.04 Dynamisch moeras	Dit natuurtype komt voor op de overgang van water naar land. De hoeveelheid bosvorming is beperkt en er is lage vegetatie aanwezig. Het bestaat voor max. 20% uit water. Het voldoet aan de eisen van het natuurtype.	Midden-hoog	Voortplantingsplaatsen voor rugstreeppad in tijdelijke poelen en kamsalamander in poelen of andere geïsoleerde plassen

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier op het dijktalud en aangrenzend meters aan de buitenzijde. Vegetatie bestaat uit grassen en kruiden. Beheer bestaat uit maaibeheer.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.



Figuur 5-4: Ligging van Dijkzone 4 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN.

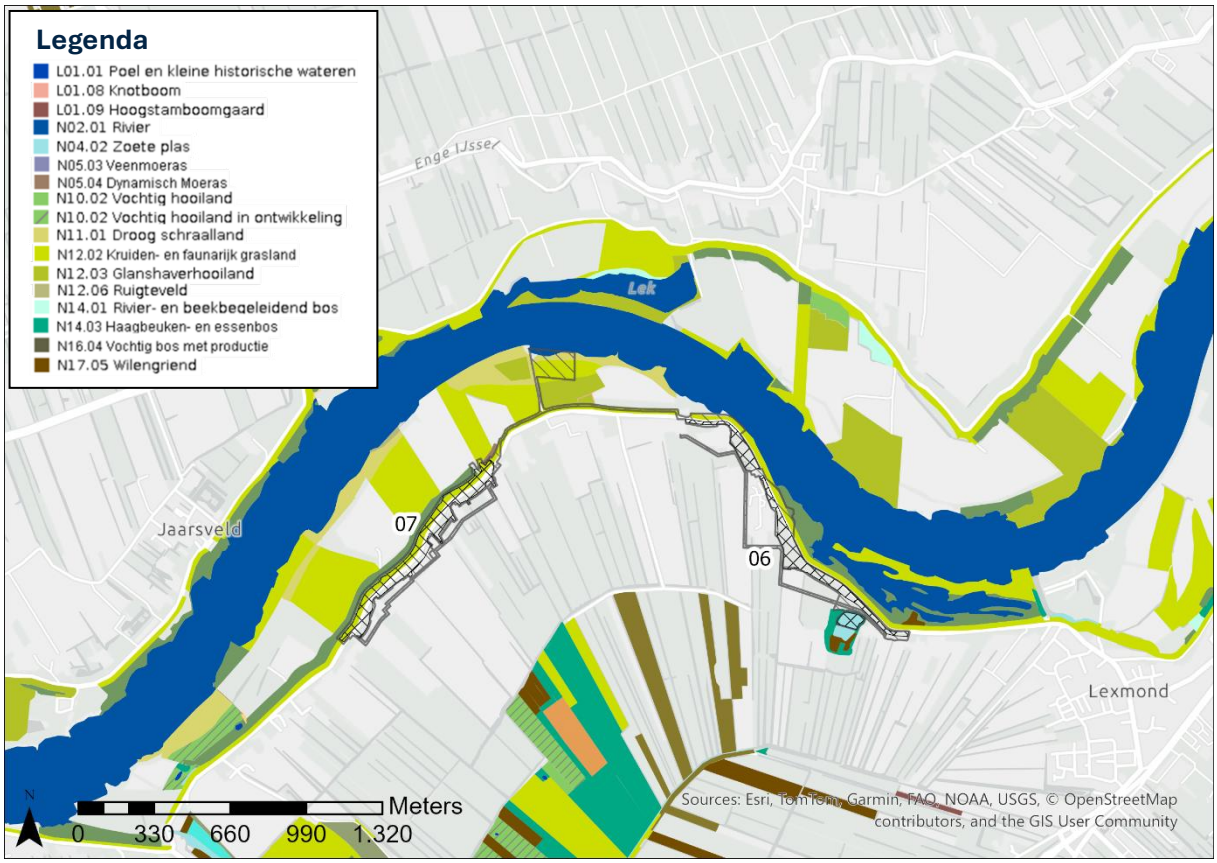
Dijkzone 6. Achthoven-oost

In Figuur 5-5 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 6 visueel weergeven. In Tabel 5-4 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Bij dit deelgebied is zowel binnendijks als buitendijks NNN aanwezig.

Tabel 5-4: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Achthoven-oost (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
	Beschrijving	Beoordeling	
N02.01 Rivier	Het natuurtype bevat hier een klein deel van de rivier de Lek. De Lek heeft veel verschillende structuurkenmerken van hoge kwaliteit. De chemische kwaliteiten zijn hier niet bekend.	Midden-hoog	N.v.t.

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
N04.02 Zoete plas	Het natuurtype bestaat uit een eendenkooi. In de plas liggen omgevallen bomen en groeien waterplanten. Verder is te weinig bekend over de verschillende kwaliteitsaspecten om de kwaliteit te kunnen beoordelen.	Geen	Voortplantingsplaatsen voor kamsalamander en leefgebied platte zwanenmossel.
N05.04 Dynamisch moeras	Het natuurtype ligt buitendijks en bevat verlandingsvegetaties zoals rietkragen. Het aandeel kruiden is divers en hoog. De rand is verbonden met water waardoor het gebied periodiek kan overstromen. De hoeveelheid bomen of bebossing is minimaal.	Midden-hoog	Voortplantingsplaatsen voor rugstreeppad in tijdelijke poelen en kamsalamander in poelen of andere geïsoleerde plassen
N11.01 Droog schaalgrasland	Het natuurtype ligt hier op de oever van de Lek. De vegetatie bestaat uit korte vegetatie van kruiden en grassen, kale plekken (met name zandstranden) en enkele struwelen. In de omgeving is meer N11.01 en andere ondersteunende natuurtypen (N12.03) aanwezig.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier op het dijktalud en aangrenzende meters aan de buitenzijde. Vegetatie bestaat uit grassen en kruiden. Beheer bestaat uit maaibeheer.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.
N12.03 Glanshaverhooiland	Het natuurtype grenst aan de dijk. De vegetatie bestaat uit korte vegetatie van kruiden en grassen en enkele struwelen. In de omgeving is meer N12.03 en andere ondersteunende natuurtypen (N11.01) aanwezig.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	Het natuurtype bestaat uit de houtwal en bomenrijen rondom de eendenkooi binnendijks. De vegetatie bestaat uit verschillende soorten loofbomen zoals eik, es, populier spec. en wilg spec. komen hier voor. De omvang is beperkt en ligt geïsoleerd van andere bostypen.	Midden	Groeiplaatsen voor kleibosrussula, cilindermos en ruig leermos. Landbiotoop voor kamsalamander.
N17.05 Wilgengriend	Aan de zuidzijde van de eendenkooi ligt een wilgengriend. Over de verschillende kwaliteitsaspecten is te weinig bekend om de kwaliteit te kunnen beoordelen.	Geen	Landbiotoop voor kamsalamander.
L01.08 Knotboom	Het lijnelement bestaat uit circa 25 knotbomen: wilgen die periodiek geknot worden. Een aantal wilgen zijn dood of gescheurd. Het werkelijk aantal knotwilgen is kleiner dan de omvang van het lijnelement uit het natuurbeheerplan.	N.v.t.	N.v.t.



Figuur 5-5: Ligging van Dijkzone 6 & 7 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN.

Dijkzone 7. Achthoven-west

In Figuur 5-5 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 7 visueel weergeven. In Tabel 5-5 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 5-5: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Achthoven-west (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

Natuurbeheertypen	**Huidige kwaliteit**		**Bijdrage aan icoonsoorten**
	Beschrijving	Beoordeling	
N05.04 Dynamisch moeras	Het natuurtype bevat verlandingsvegetaties zoals rietkragen. De afstand tot de rivier de Lek is relatief groot waardoor de overstromingsdynamiek beperkt is. Het aandeel water is groter dan 20%. De hoeveelheid bomen of bebossing is zeer minimaal.	Midden	Voortplantingsplaatsen voor rugstreeppad in tijdelijke poelen en kamsalamander in poelen of andere geïsoleerde plassen
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier op het dijktalud en aangrenzende meters aan de buitenzijde. Vegetatie	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
	bestaat uit grassen en kruiden. Beheer bestaat uit maaibeheer.		
L01.08 Knotboom	Het lijnelement bestaat uit negen knotbomen: wilgen die periodiek geknot worden.	N.v.t.	N.v.t.

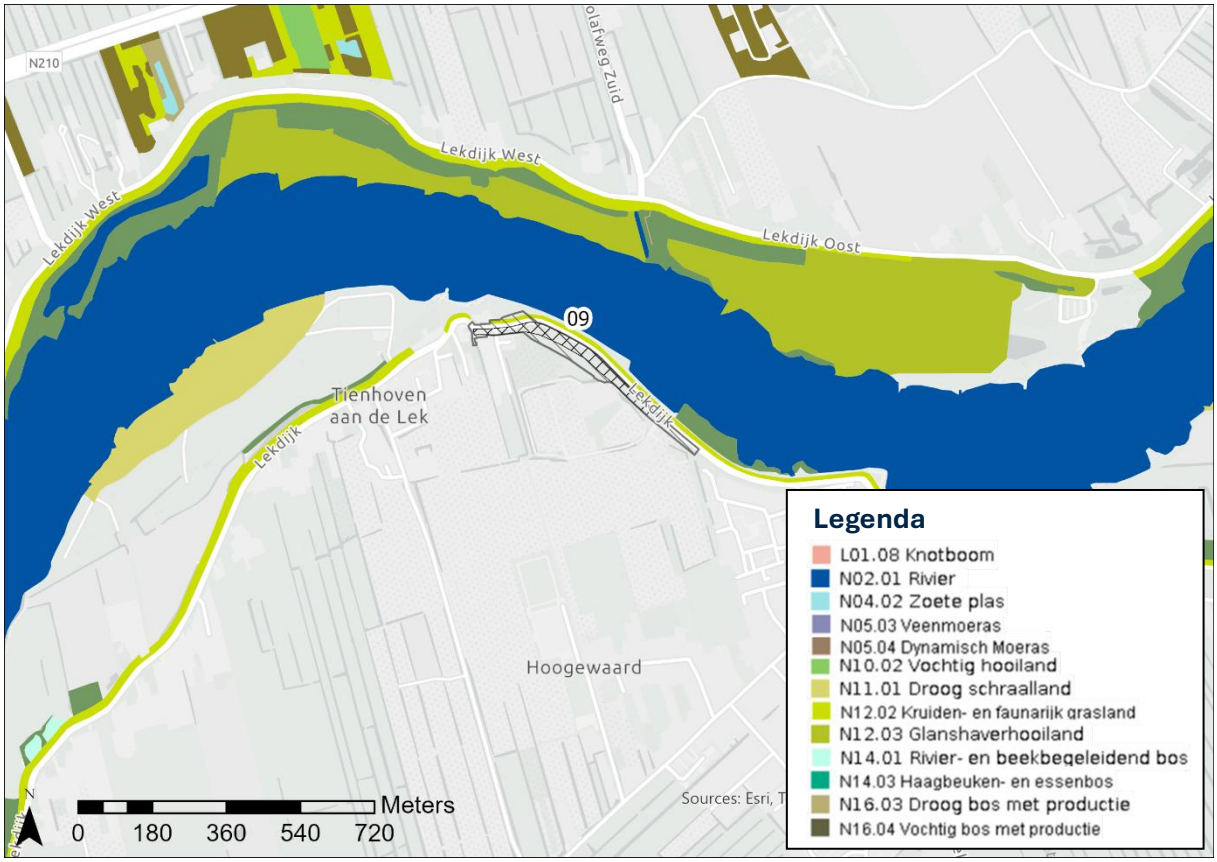
Dijkzone 9. Tienhoven

In Figuur 5-6 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 9 visueel weergeven. In

Tabel 5-6 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 5-6: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Tienhoven (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
	Beschrijving	Beoordeling	
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier op het dijktalud en aangrenzende meters aan de buitenzijde. Vegetatie bestaat uit grassen en kruiden. Beheer bestaat uit maaibeheer.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.



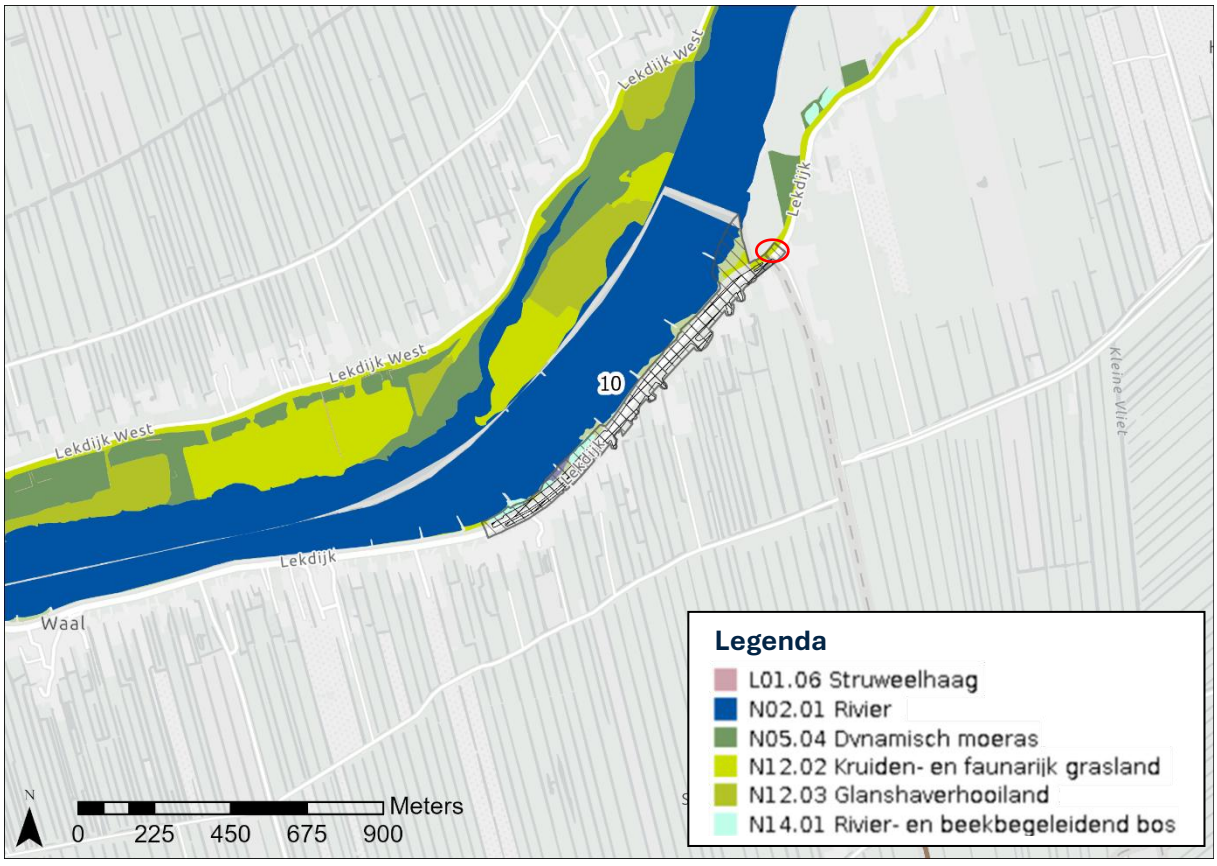
Figuur 5-6: Ligging van Dijkzone 9 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN.

Dijkzone 10. Langerak

In Figuur 5-7 staan de natuur- en landschapstypen in de omgeving van Dijkzone 10 visueel weergeven. In Tabel 5-7 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 5-7: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen inclusief de bijdrage aan de icoonsoorten voor deelgebied Langerak (Provincie Utrecht, 2018; 2024a).

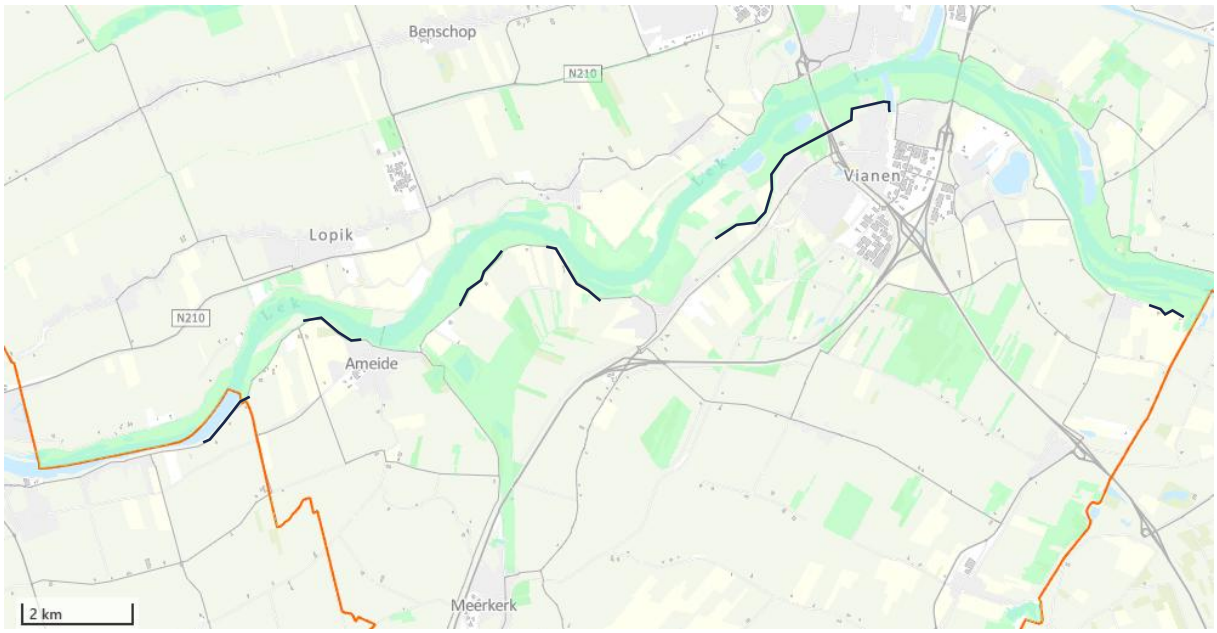
Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit		Bijdrage aan icoonsoorten
	Beschrijving	Beoordeling	
N02.01 Rivier	Het natuurtype bevat hier een klein deel van de rivier de Lek. De Lek heeft veel verschillende structuurkenmerken van hoge kwaliteit. De chemische kwaliteiten zijn hier niet bekend.	Midden-hoog	N.v.t.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier op het dijktalud en aangrenzende meters aan de buitenzijde. Vegetatie bestaat uit grassen en kruiden. Beheer bestaat uit maaibeheer.	Midden-hoog	Foerageergebied voor rugstreeppad, kamsalamander en donkere klaverzandbij in de bloemrijke delen.



Figuur 5-7: Ligging van Dijkzone 10 t.o.v. de natuur- en landschapstypen van het NNN. Rood omcirkeld betreft het deel binnen de provincie Utrecht.

5.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN

Figuur 5-8 geeft het NNN in de provincie Utrecht weer met daarin de ligging van het projectgebied in de uiterwaarden van de Lek.



Figuur 5-8: NNN in de provincie Utrecht (groene vlakken) en de ligging van de dijkzones van het projectgebied (gedeeltelijk) in de provincie Utrecht (zwarte lijnen).

Vanuit natuur zijn de aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied belangrijk. Ingeklemd tussen de rivier en de dijk liggen aan de noord- en zuidkant van de Lek uiterwaarden. De uiterwaarden vormen hierin twee delen, waarin de rivier een duidelijke scheiding vormt tussen de uiterwaarden aan de noordkant en zuidkant. De uiterwaarden en rivier zijn onlosmakelijk verbonden: de uiterwaarden danken het bestaan aan de rivier. De rivier vormt een scheiding voor landgebonden soorten tussen de noordelijke en zuidelijke oeverdelen, maar voor watergebonden soorten en drijvende plantensoorten vormt de rivier juist een verbindend element.

Het NNN in de provincie Utrecht in de uiterwaarden op de noordoever is voor een groot deel aaneengesloten. Op enkele locaties wordt het NNN onderbroken door percelen met recreatievoorzieningen of agrarische activiteiten. Op deze locaties bestaan de percelen grotendeels uit graslanden met korte vegetatie. Stroomafwaarts gaat het NNN van de provincie Utrecht over in het NNN van de provincie Zuid-Holland.

Het NNN in de provincie Utrecht in de uiterwaarden op de zuidoever zijn voor een groot deel aaneengesloten, maar er zijn meer onderbrekingen dan op de noordoever. Op enkele locaties wordt het NNN onderbroken door percelen met recreatievoorzieningen of de bebouwde kom of dijk die direct aan de Lek grenzen. Bij Everdingen, Langerak en Nieuwpoort wordt het NNN onderbroken door de bebouwing of dijk, omdat hier de dijk direct aan de rivier grenst (schaardijk) of is een zeer smalle uiterwaard aanwezig. Dit vormt een duidelijke barrière in het NNN. Bij Vianen wordt het NNN onderbroken door het Merwede- en het Lekkanaal, de Lekbrug,

recreatieplas de Put en een haven aan de Lek. Het NNN wordt op diverse plekken onderbroken door recreatieparken: Nabij Lexmond door een vakantiepark en nabij Tienhoven door een grote camping.

Het NNN van de provincie Utrecht loopt over in het NNN van de provincie Zuid-Holland. Vanaf de provinciegrens van Zuid-Holland maakt de dijk geen onderdeel meer uit van het NNN.

Naast de verschillende barrières zijn een aantal verbindende elementen te onderscheiden: de aanwezige dijken en de Lek en daarop aangesloten waterwegen. Beide elementen vormen lange aaneengesloten delen.

5.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten

5.3.1 Icoonsoorten

Het projectgebied valt onder de natuurparel Lek en is relevant voor soortgroepen waar een actief soortenbeleid voor geldt: amfibieën, vogels, bijen, libellen, mollusken en mossen (Provincie Utrecht, 2018). De icoonsoorten die voor het leefgebied 'Rivierengebied', waartoe de 'Uiterwaarden' behoren, zijn aangewezen zijn: cilindermos, donkere klaverzandbij, kamsalamander, kleibosrussula, platte zwanenmossel, rugstreeppad en ruig leermos (Provincie Utrecht, 2018).

Van de icoonsoorten zijn enkel waarnemingen bekend van kamsalamander, rugstreeppad, donkere klaverzandbij en cilindermos in de uiterwaarden waar het projectgebied onder valt (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort kamsalamander is het bos ten zuiden van de dijk bij deelgebied Vianen-West het meest geschikt. Voor de kamsalamander vormen grote, diepe en stilstaande geïsoleerde wateren zonder vis en watervogels te midden van kleinschalige landschappen met houtwallen het leefgebied (Smit & Arntzen, 2023). Langs het tracé zijn diverse wateren die aan deze omschrijving voldoen aanwezig. De soort is waargenomen nabij de deelgebieden Vianen-West (in het Viaanse Bos), Helsdingen (b), Achthoven-West en Tienhoven (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort rugstreeppad is het projectgebied op de overstromingslocaties langs het tracé geschikt. Voor de rugstreeppad vormen dynamische biotopen met daarin nieuwe kleiputten en tijdelijke wateren, open bodems en bloemrijke graslanden belangrijke onderdelen van het leefgebied (van der Lugt et al., 2023). De soort is verspreid over het projectgebied waargenomen (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort donkere klaverzandbij is het projectgebied beperkt geschikt. De belangrijkste eisen aan het leefgebied is een extensief beheerd bloemrijk grasland met open locaties of steilranden waarin de nesten worden gegraven (Smit, 2012). Open locaties of steilranden gelegen in bloemrijk grasland zijn beperkt aanwezig rondom het projectgebied. De soort is in 2024 rondom een poel in de Achthovense Uiterwaarden waargenomen (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort platte zwanenmossel is het biotoop rondom het projectgebied potentieel geschikt, met name aan de randen van de rivier de Lek. De belangrijkste eisen aan het leefgebied bestaat uit stromend water van rivieren en bewogen water van grote meren en plassen met tamelijk diep water (de Vries et al., 2023). Dit leefgebied komt rondom alle deelgebieden voor. De soort is in de periode 2020 t/m juli 2025 niet waargenomen (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort kleibosrussula is het projectgebied niet geschikt. Deze paddenstoelensoort is hoofdzakelijk gekoppeld aan eiken en beuken op voedselrijke klei of leem (NDFF & NMV, 2024a). Binnen de deelgebieden ontbreken eiken en beuken waardoor het projectgebied geen leefgebied vormt voor deze soort. De soort is in de periode 2020 t/m juli 2025 niet waargenomen (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort cilindermos is het projectgebied potentieel geschikt. Deze mossoort komt voor op kalkrijke droge standplaatsen in kalkgraslanden en rivierduingraslanden (NDFF & NMV, 2024b). Hier komt de soort hoofdzakelijk voor op rivierduinen en oeverwallen. De soort is in 2022 voor het laatst waargenomen, nabij een plas, rondom de deelgebieden Vianen-Oost (b) en Vianen-West. In 2022 is zijn op drie locaties een individuele plant waargenomen en in 2019 op twee locaties respectievelijk een individuele plant en een cluster van 2-5 planten (NDFF, 2025).

Voor de icoonsoort ruig leermos is het projectgebied beperkt geschikt. Deze korstmossoort komt voor in essenhakhoutbossen op vochtige, voedselrijke bodems (Aptroot et al., 2012). Binnen de deelgebieden is het areaal essenhakhoutbossen op vochtige, voedselrijke bodems zeer beperkt. De soort is in de periode 2020 t/m juli 2025 niet waargenomen (NDFF, 2025). De soort is gebaat bij traditioneel essenhakhoutbeheer, waarbij de stoven regelmatig worden afgezet en de takken worden afgevoerd. Het is onduidelijk of dit uitgevoerd wordt in de kleine restanten. Verruiging van de bosbodem is erg nadelig voor deze soort. Enkel door actief beheer op de locaties met essen kan de soort zich mogelijk vestigen/handhaven.

In Tabel 5-8 staat het overzicht voor de icoonsoorten met daarin de biotoopbeschrijving en voorkomen van het biotoop per deelgebied.

Tabel 5-8: Overzicht voor de icoonsoorten met biotoopbeschrijving en voorkomen binnen het tracé.

Soortgroep(en)	***Biotoop***	***Deelgebied***
Kamsalamander	Grote, diepe en stilstaande geïsoleerde wateren zonder vis en watervogels te midden van kleinschalige landschappen met houtwallen.	Vianen-west, Helsdingen, Achthoven-oost, Achthoven-west en Tienhoven
Rugstreeppad	Dynamische biotopen met daarin nieuwe kleiputten en tijdelijke wateren, open bodems en bloemrijke graslanden.	Alle deelgebieden
Donkere klaverzandbij	Extensief beheerd bloemrijk grasland met open locaties of steilranden waarin de nesten worden gegraven.	Alle deelgebieden
Platte zwanenmossel	Stromend water van rivieren en bewogen water van grote meren en plassen met tamelijk diep water.	Alle deelgebieden
Kleibosrussula	Eiken en beuken op voedselrijke klei of leem.	Achthoven-oost
Cillindermos	Kalkrijke droge standplaatsen in kalkgraslanden en rivierduingraslanden.	Vianen-oost, Vianen-west en Achthoven-oost
Ruig leermos	Essenhakhoutbossen op vochtige, voedselrijke bodems.	Achthoven-oost

5.3.2 Beschermde flora en fauna

Op basis van de gegevens uit de NDFF (periode 01-01-2020 t/m 14-7-2025) en het soortgericht onderzoek SAFE (Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V., 2025) is bekend dat diverse beschermde soorten voorkomen in de omgeving van het projectgebied. De meeste soorten zijn waargenomen in de uiterwaarden, waar het projectgebied slechts een klein onderdeel van vormt. In Tabel 5-9 is inzichtelijk gemaakt van welke biotopen de verschillende soort(groep)en gebruik maken, welke soort(groep) en zijn waargenomen in en rondom het projectgebied en in welke deelgebied(en). De verschillende biotopen komen verspreid over alle deelgebieden van de uiterwaarden voor.

*Tabel 5-9: Waargenomen soort(groepen) in relatie tot biotopen per soort(groep) en waarnemingen in de deelgebieden. *De soorten die tijdens het soortgericht onderzoek zijn waargenomen (Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V., 2025).*

Soort(groep)en	Water	Land	Bomen	Waargenomen soorten	Deelgebied(en)
Vleermuizen	X	X	X	Baardvleermuis / Brandts vleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis*, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger*, rosse vleermuis*, ruige dwergvleermuis*, watervleermuis*	Alle deelgebieden
Overige zoogdieren		X	X	Aardmuis*, bever*, boommarter, bosmuis*, bunzing, dwergmuis*, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis*, konijn, ree, rosse woelmuis*, veldmuis*, vos en wezel	Alle deelgebieden
Vogels	X	X	X	o.a. aalscholver, baardman, blauwborst, boerenzwaluw*, boomvalk*, bosuil*, buizerd*, ekster*, gierzwaluw*, groene specht*, grote bonte specht*, huismus*, ijsvogel*, kerkuil*, koolmees*, ooievaar*, ransuil*, sperwer*, steenuil*, torenvalk* en zwarte kraai*	Alle deelgebieden
Reptielen		X		Ringslang	1. Fort Everdingen, 4. Helsdingen en 7. Achthoven-west
Amfibieën	X	X		Bastaardkikker*, bruine kikker*, gewone pad*, heikikker*, kamsalamander*, kleine watersalamander*, meerkikker*, poelkikker*, rugstreeppad*	Alle deelgebieden
Dagvlinders		X	X	Kleine ijsvogelvlinder	1. Fort Everdingen
Libellen	X			Gevlekte witsnuitlibel, rivierrombout	Alle deelgebieden
Ongewervelden	X			Platte schijfhoren*	7. Achthoven-west

5.4 De verbindingsfunctie voor het gebied en ecosystemen

De uiterwaarden, voor het grootste deel grenzend aan het projectgebied, bestaat uit verschillende biotopen door diversiteit aan natuurtypen en vegetatietypen zoals graslanden, (riet)ruigten, struwelen en (solitaire) bomen. Verspreid liggen hier verschillende typen open water zoals poelen, zoete plassen en nevengeulen.

6 Effectbeschrijving

6.1 Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem

Wat verandert aan het functioneren van het huidige natuurtype (= bestaande waarden)?

Alle dijkzones samen

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

Het totaaloverzicht van de wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in het gehele projectgebied (alle dijkzones in de provincie Utrecht) staat in Tabel 6-1. Onder het overzicht staat per dijkzone een uitgebreidere beschrijving.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken, werkterreinen en overslaglocaties (zie Tabel 6-2). Onder het overzicht staat per dijkzone een uitgebreidere beschrijving.

Tabel 6-1: Totaaloverzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen.

Natuurtypen	Prioriteit	Permanent ruimtebeslag (ha)	Toename (ha)
N05.04 Dynamisch moeras	2	1,30	-1,30
N10.02 Vochtig hooiland	2	0,62	-0,62
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	-	+2,36
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	0,41	-0,41
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	0,03	-0,03
Totaal ruimtebeslag	**-**	**2,36**	**0**

Tabel 6-2: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuur- en landschapstype na uitvoering van het voornemen.

Natuur- en landschapstypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname	Toelichting oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	3	0,39	Nee	Betreft tijdelijke aanlegsteigers voor gronddepot.
N04.02 Zoete plas	n.v.t.	0,04	Nee	Betreft een diepe plas waar tijdelijk ruimtegebruik de werkbeweging op het oppervlak betreft.
N05.04 Dynamisch moeras	2	0,90	Ja, op één locatie	Op één locatie worden bijna alle bomen en wilgenstruweel gekapt. Op de overige locaties worden geen bomen of wilgenstruweel gekapt en maximaal 25% van de rietvegetatie in de poelen verdwijnt.
N10.02 Vochtig hooiland	2	0,76	Nee	Kritische laagste delen van het natuurtype valt buiten het werkgebied.
N11.01 Droog schraalgrasland	1	0,49	Nee	Om effecten te voorkomen worden gestelde mitigerende voorwaarden voor de juiste begeleiding en inrichting van overslaglocaties toegepast.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	5,70	Nee	Herstelt goed binnen enkele jaren na oplevering.

Natuur- en landschapstypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname	Toelichting oordeel kwaliteitsafname
N12.03 Glanshaverhooiland	1	0,11	Nee	De werkstrook blijft beperkt tot de eerste meters langs de bestaande weg.
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	0,16	Ja	Bomen in bosrand worden gekapt.
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	n.v.t.	0,04	Ja	Enkele bomen worden gekapt.
L01.02 Houtwal en houtsingel	n.v.t.	n.v.t.	Nee	Alle bomen blijven gespaard.
L01.08 Knotboom	n.v.t.	n.v.t.	Ja	Op één locatie worden alle bomen gekapt en op één locatie worden enkele bomen onderdeel van het landschapstype gekapt.
Totaal kwaliteitsafname	**n.v.t.**	**1,10**	**Ja**	**Mitigerende maatregelen zijn toegepast om kwaliteitsafname te voorkomen**

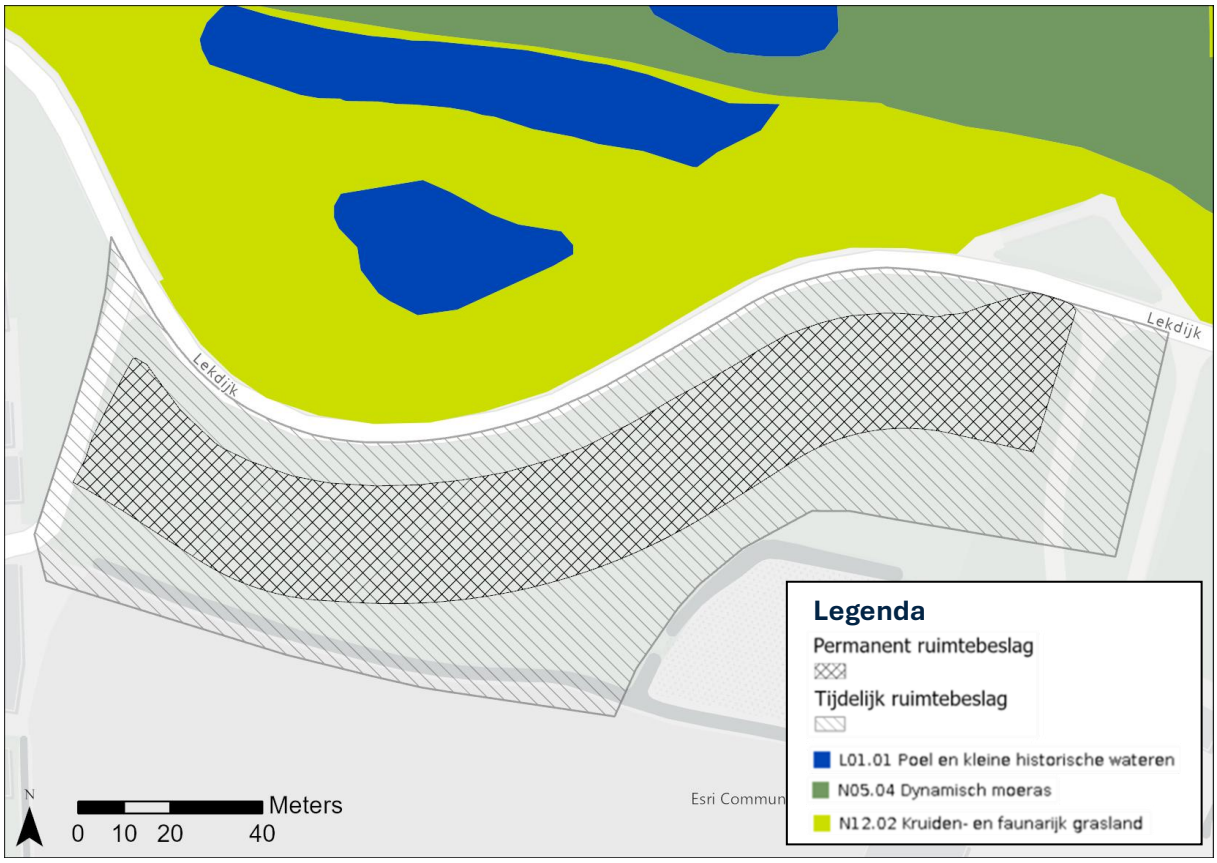
Dijkzone 1. Fort Everdingen

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 1. Fort Everdingen staan in Figuur 6-1. Het projectgebied ligt buiten het NNN, waardoor geen permanent ruimtebeslag optreedt.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Figuur 6-1). Het werkgebied ligt buiten het NNN, waardoor geen tijdelijk ruimtebeslag optreedt.



Figuur 6-1: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 1.

Dijkzone 2. Vianen-oost

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 2. Vianen-oost staan in Tabel 6-3 en in Figuur 6-2. Het permanente ruimtebeslag heeft enkel overlap met het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Bij dit natuurtype treedt geen wijziging in natuurtype op, omdat het dijktalud in de gebruiksfase uit dit natuurtype bestaat. Er treedt geen permanent ruimtebeslag op in dijkzone 2.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

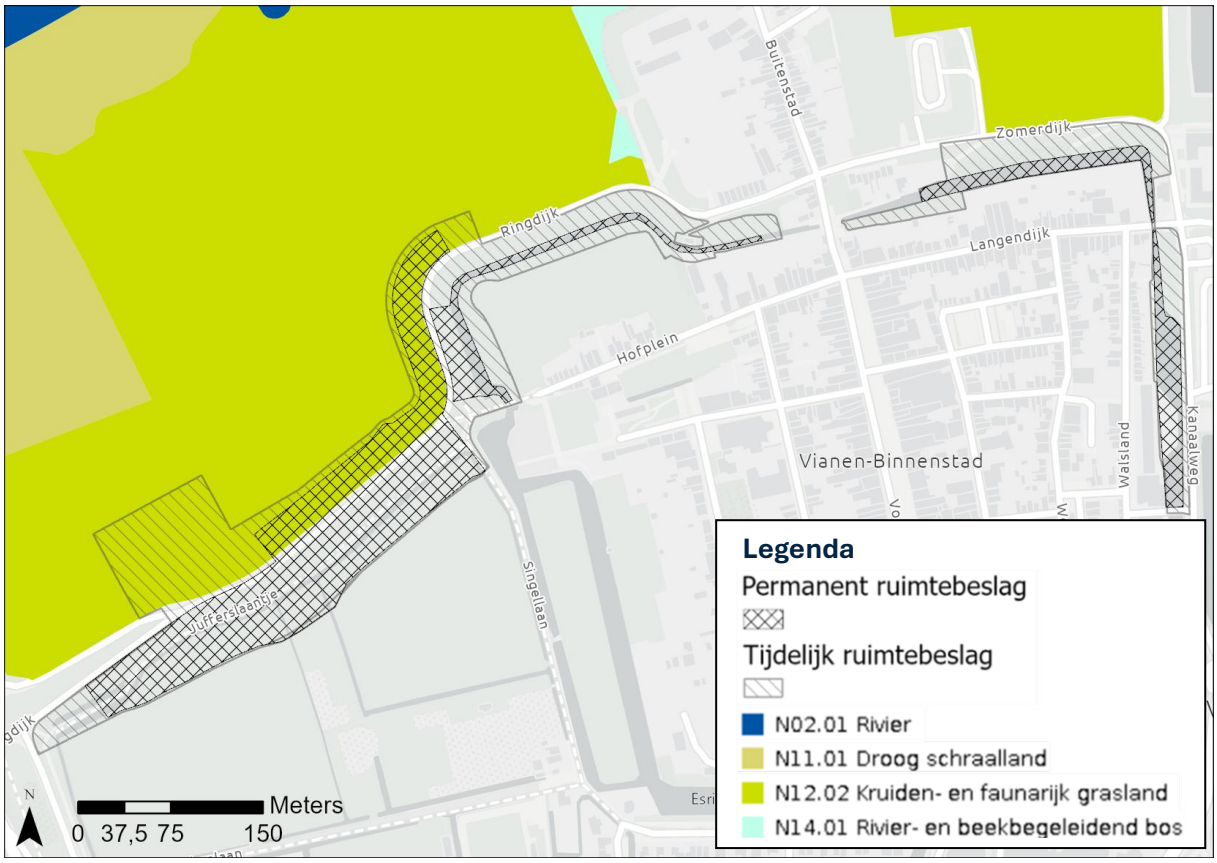
Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 6-4 en Figuur 6-2). De kwaliteitsafname treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen uit de twee hoogste geambieerde klassen met een beperkter herstelvermogen. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Binnen dijkzone 2 treedt geen kwaliteitsafname op door tijdelijk ruimtebeslag.

Tabel 6-3: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 2. Vianen-oost.

Natuurtypen	Prioriteit	Permanent ruimtebeslag (ha)
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	0,72

Tabel 6-4: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 2. Vianen-oost.

Natuurtypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	1,16	Nee



Figuur 6-2: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 2.

Dijkzone 3 & 4. Vianen West en Helsdingen

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 3 & 4. Vianen West en Helsdingen staan in Tabel 6-5 en in Figuur 6-3. Hieruit volgt dat ruimtebeslag optreedt bij de natuurtypen N05.04 Dynamisch moeras, N10.02 Vochtig hooiland en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos. Deze natuurtypen wijzigen naar het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Bij het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland treedt geen ruimtebeslag op (neemt juist toe), omdat het dijktalud in de gebruiksfase uit dit natuurtype bestaat. Binnen dijkzone 3 & 4 treedt permanent ruimtebeslag op.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

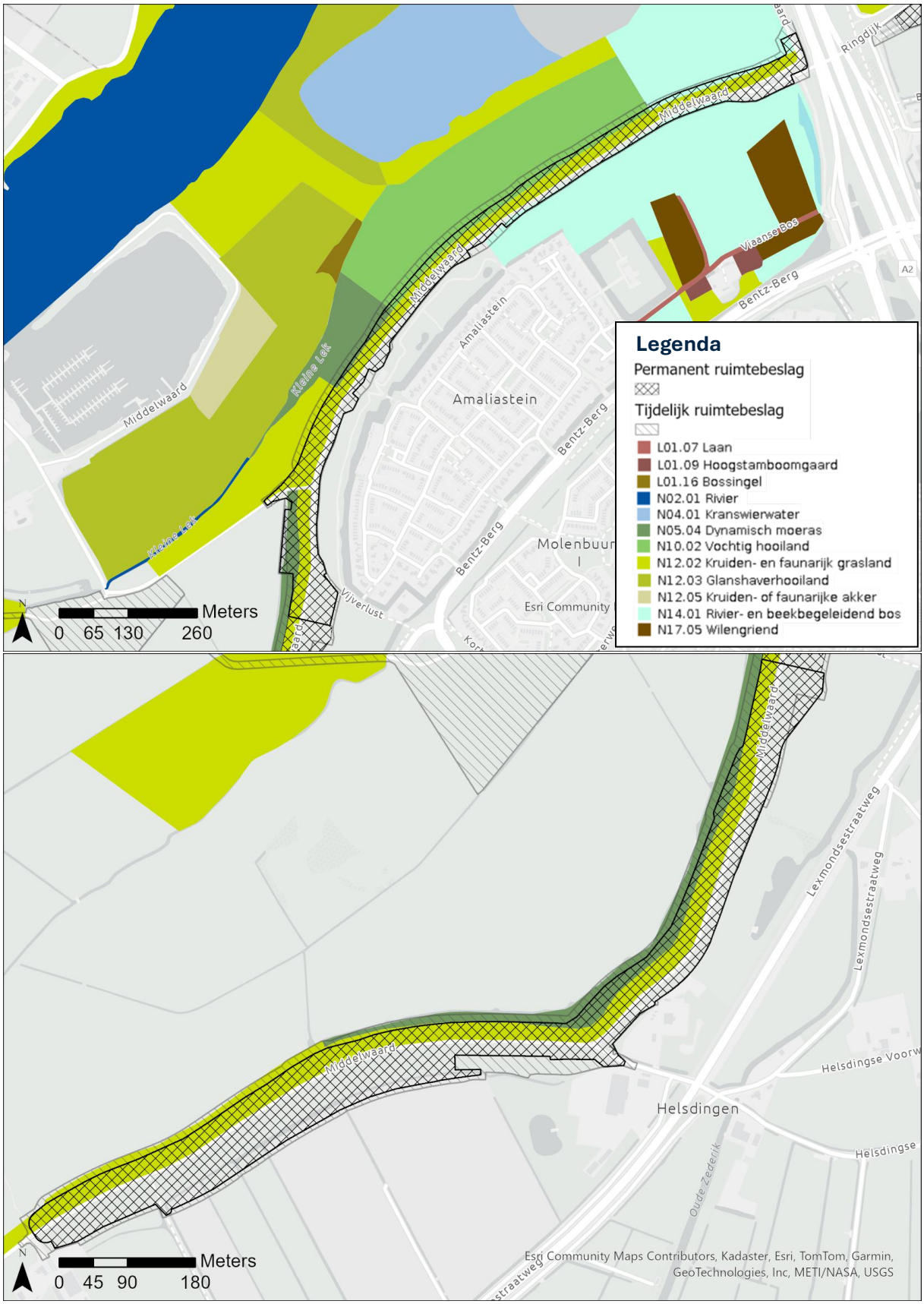
Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 6-6 en Figuur 6-3). De kwaliteitsafname voor natuurtypen met lage vegetaties treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. De kwaliteitsafname voor natuurtypen met hoge vegetatie (bomen) treedt op door de kap van bomen én effecten die bij natuurtypen met lage vegetaties optreden. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen uit de twee hoogste geambieerde klassen met een beperkt herstelvermogen: N05.04 Dynamisch moeras, N10.02 Vochtig hooiland en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos. Deze drie natuurtypen zijn kwetsbaarder voor de effecten door het tijdelijk ruimtebeslag, waardoor kwaliteitsafname kan optreden afhankelijk van de bestaande kwaliteit. Voor het natuurtype N05.04 Dynamisch moeras treedt kwaliteitsafname op bij de smalle strook direct grenzend aan de dijk, omdat hier (bijna alle) wilgenstruwelen en bomen gekapt worden. Hierdoor verlies het natuurtype op deze locatie alle houtige structuren en blijft lage kwaliteit over. Hierdoor duurt de hersteltijd enkele decennia, waardoor dit als permanent ruimtebeslag valt. Voor het natuurtype N10.02 treedt geen kwaliteitsafname op, omdat de lagere laagtes binnen het natuurtype niet onder tijdelijk ruimtebeslag vallen. Voor het natuurtype N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos treedt kwaliteitsafname op, omdat de bomen langs de bosrand worden gekapt. Doordat dit een beperkt areaal is van totale oppervlak, moet enkel het oppervlak van de te kappen bomen als permanent ruimtebeslag berekend worden. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Het natuurtype N02.01 Rivier is in staat goed te herstellen na verwijdering van de tijdelijke overslagdepot. Binnen dijkzone 3 & 4 treedt kwaliteitsafname op als gevolg van tijdelijk ruimtebeslag op de natuurtypen N05.04 Dynamisch moeras en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos door het kappen van bomen en wilgenstruweel.

Tabel 6-5: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 3 & 4. Vianen West en Helsdingen.

Natuurtypen	Prioriteit	Permanent ruimtebeslag (ha)
N05.04 Dynamisch moeras	2	1,13
N10.02 Vochtig hooiland	2	0,62
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	6,67
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	0,41

Tabel 6-6: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 3 & 4. Vianen West en Helsdingen.

Natuurtypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	3	0,08	Nee
N05.04 Dynamisch moeras	2	0,90	Ja, want bijna alle bomen en wilgenstruweel worden gekapt.
N10.02 Vochtig hooiland	2	0,76	Nee, want lager gelegen laagtes vallen niet binnen het werkgebied.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	0,88	Nee
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	0,16	Ja, want bomen in bosrand worden gekapt.



Figuur 6-3: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 3 & 4.

Dijkzone 6. Achthoven-oost

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 6. Achthoven-oost staan in Tabel 6-7 en in Figuur 6-4. Het ruimtebeslag heeft betrekking op de natuurtypen N04.02 Zoete plas en N14.03 Haagbeuken- en essenbos. De werkzaamheden bestaan hier uit het plaatsen van een filterconcstructie op de bodem van de zoete plas. Hierdoor treedt geen oppervlakteverlies op voor N04.02 Zoete plas. Voor de aanleg en bevestiging van de filterconstructie gaan bomen binnen het natuurtype N14.03 Haagbeuken- en essenbos verloren, waardoor hier wel sprake is van ruimtebeslag. Binnen dijkzone 6 treedt permanent ruimtebeslag op.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

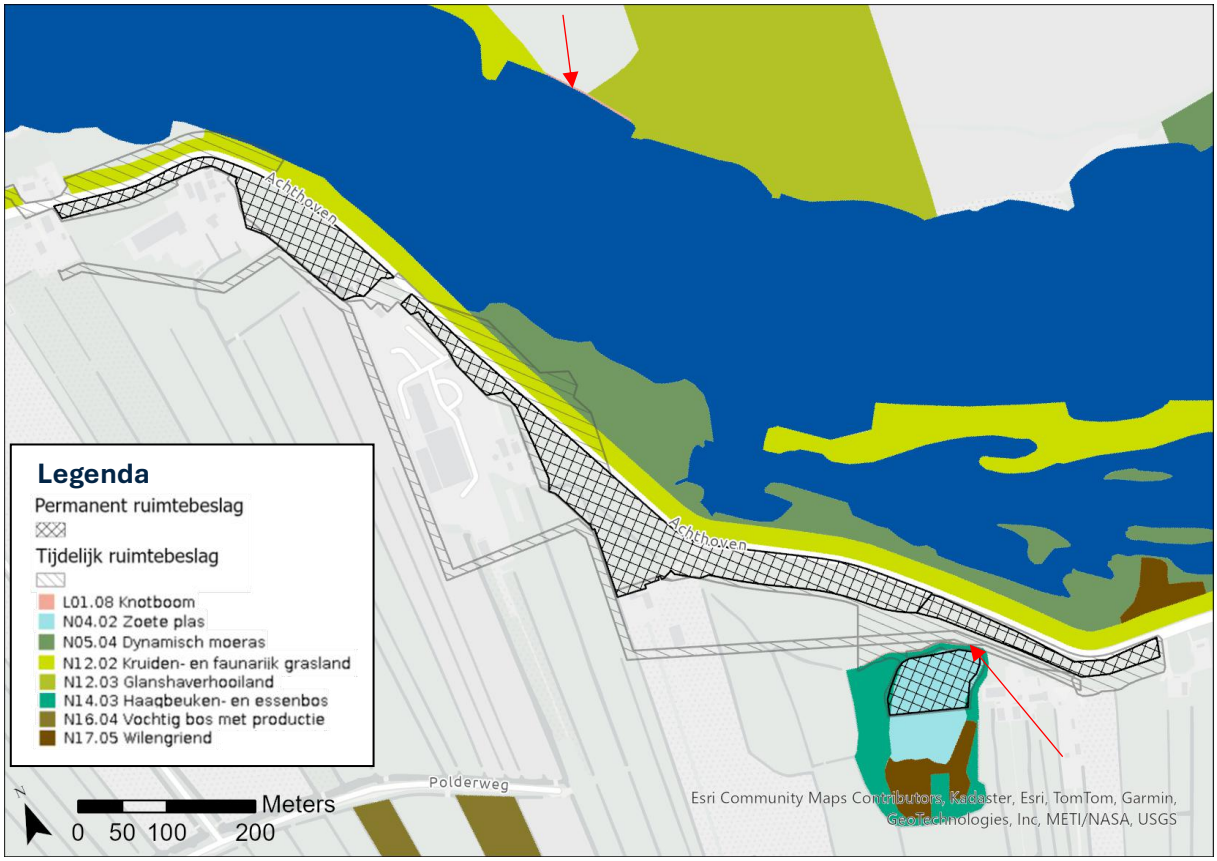
Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 6-8 en Figuur 6-4). Daarnaast is tussen dijkzones 6 en 7 werkstroken en -terreinen beoogd (zie Tabel 6-8 en Figuur 6-5). Deze worden in deze paragraaf beoordeeld. De kwaliteitsafname voor natuurtypen met lage vegetaties treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. De kwaliteitsafname voor natuurtypen met hoge vegetatie (bomen) treedt op door de kap van bomen én effecten die bij natuurtypen met lage vegetaties optreden. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen uit de twee hoogste geambieerde klassen en andere bostypen met een beperkt herstelvermogen: N05.04 Dynamisch moeras, N11.01 Droog schraalland, N12.03 Glanshaverhooiland en N14.03 Haagbeuken- en essenbos. Deze vier natuurtypen zijn kwetsbaarder voor de effecten door het tijdelijk ruimtebeslag, waardoor kwaliteitsafname kan optreden afhankelijk van de bestaande kwaliteit. Voor het natuurtype N05.04 Dynamisch moeras treedt geen kwaliteitsafname op, omdat wilgenstruweel niet gekapt wordt. Het overige deel bestaat hier uit (riet)ruigten, wat binnen enkele jaren na oplevering kan herstellen. Voor het natuurtype N11.01 Droog schraalland treedt geen kwaliteitsafname op, omdat enkel het strikt noodzakelijke van het werkterrein binnen dit deel van het natuurtype wordt ingericht in afstemming met de ecoloog van de terreinbeheerder. Voor het natuurtype N12.03 Glanshaverhooiland treedt geen kwaliteitsafname op, omdat de werkstrook beperkt blijft tot de eerste meters langs de bestaande weg. Voor het natuurtype N14.03 Haagbeuken- en essenbos treedt kwaliteitsafname op, omdat hiervoor enkele bomen worden gekapt. Doordat dit een beperkt areaal is van totale oppervlak, moet enkel het oppervlak van de te kappen bomen als permanent ruimtebeslag berekend worden. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Het natuurtype N02.01 Rivier is in staat goed te herstellen na verwijdering van de tijdelijke overslagdepot. Als laatst ligt het landschapstype L01.08 Knotboom binnen de werkgrens. Enkele bomen onderdeel van het landschapstype worden gekapt, waardoor kwaliteitsafname optreedt. Binnen dijkzone 6 treedt kwaliteitsafname op als gevolg van tijdelijk ruimtebeslag op de natuurtypen N14.03 Haagbeuken- en essenbos en het landschapstype L01.08 Knotboom door het kappen van bomen.

Tabel 6-7: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 6. Achthoven-oost.

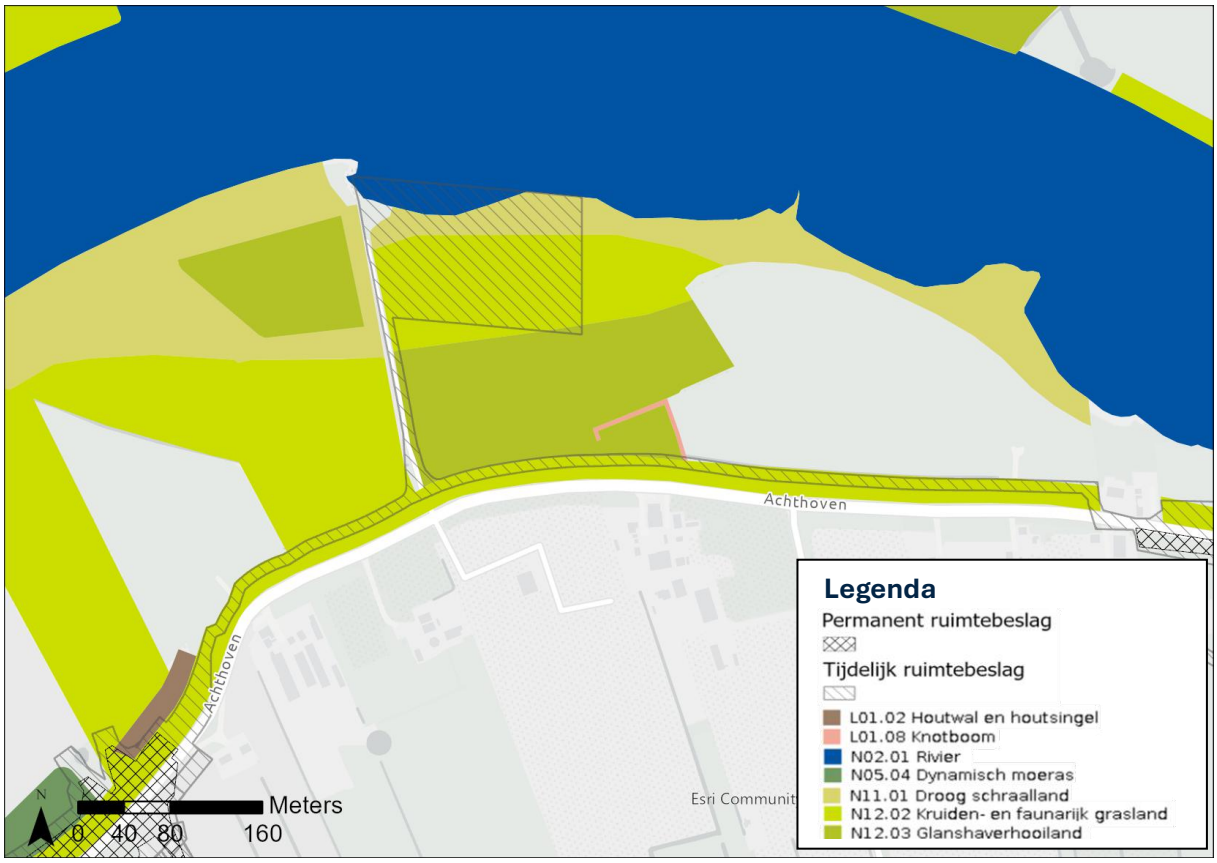
Natuurtypen	Prioriteit	Permanent ruimtebeslag (ha)
N04.02 Zoete plas	n.v.t.	0,55
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	n.v.t.	0,03

Tabel 6-8: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 6. Achthoven-oost en het werkgebied tussen Dijkzone 6 & 7.

Natuurtypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	3	0,31	Nee
N04.02 Zoete plas	n.v.t.	0,04	Nee
N05.04 Dynamisch moeras	2	0,25	Nee, want bomen en wilgenstruweel worden niet gekapt.
N11.01 Droog schraalland	1	0,49	Nee, in afstemming met terreinbeheerder wordt de werklocaties ingericht enkel op strikt noodzakelijke delen van dit natuurtype.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	3,40	Nee
N12.03 Glanshaverhooiland	1	0,11	Nee
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	n.v.t.	0,04	Ja, want enkele bomen worden gekapt.
L01.08 Knotboom	n.v.t.	n.v.t.	Ja, want enkele bomen worden gekapt.



Figuur 6-4: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 6. Vanwege de slechte leesbaarheid is de ligging van L01.08 aangegeven met rode pijlen.



Figuur 6-5: Tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN tussen Dijkzone 6 & 7.

Dijkzone 7. Achthoven-west

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 7. Achthoven-west staan in Tabel 6-9 en in Figuur 6-6. Hieruit volgt dat ruimtebeslag optreedt bij het natuurtype N05.04 Dynamisch moeras en het landschapstype L01.02 Houtwal en houtsingel. Deze wijzigen naar het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Bij het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland treedt geen ruimtebeslag op (neemt juist toe), omdat het dijktalud in de gebruiksfase uit dit natuurtype bestaat. Binnen dijkzone 7 treedt permanent ruimtebeslag op.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 6-10 en Figuur 6-6). De kwaliteitsafname voor natuurtypen met lage vegetaties treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. De kwaliteitsafname voor natuurtypen met hoge vegetatie (bomen) treedt op door de kap van bomen én effecten die bij natuurtypen met lage vegetaties optreden. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen uit de twee hoogste geambieerde klassen en andere bostypen met een beperkt herstelvermogen: N05.04 Dynamisch moeras. Dit natuurtype is kwetsbaarder voor de effecten door het tijdelijk ruimtebeslag, waardoor kwaliteitsafname kan optreden afhankelijk van de bestaande kwaliteit. Voor het natuurtype N05.04 Dynamisch

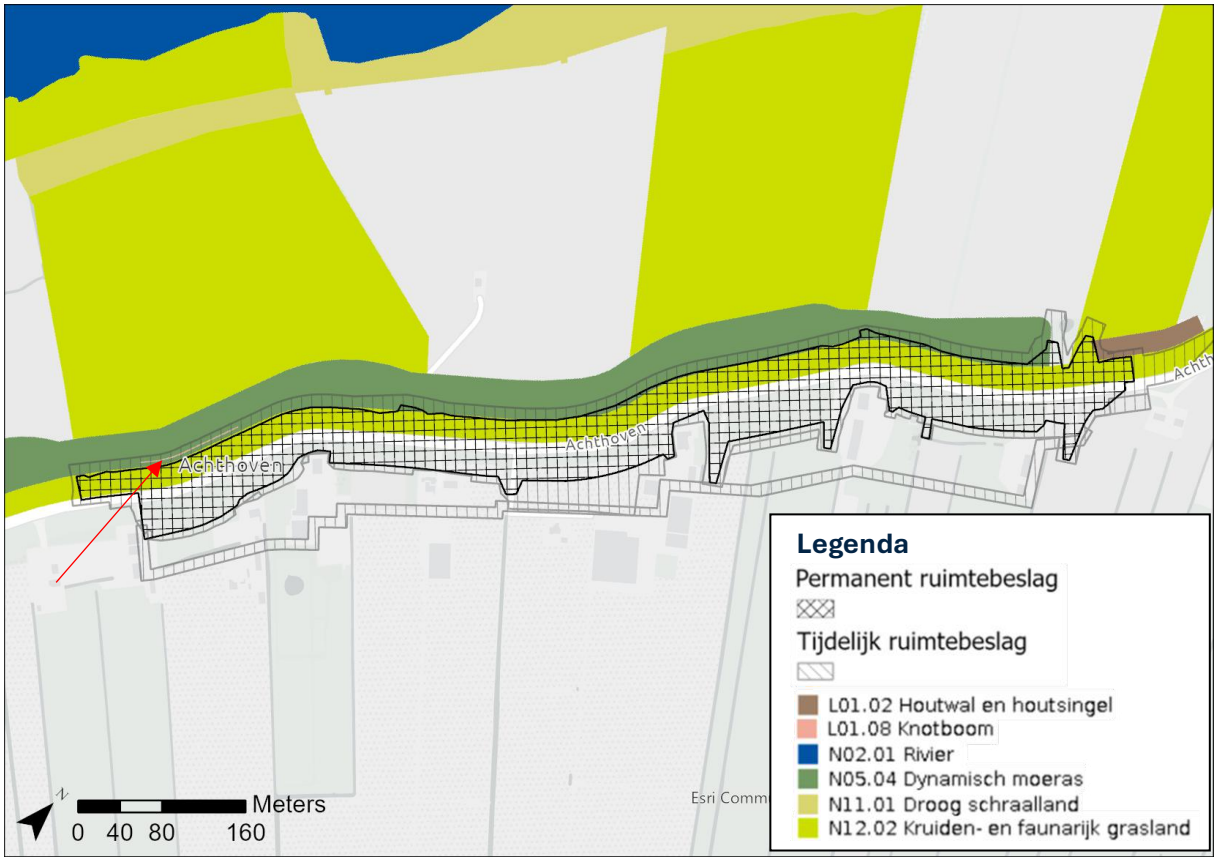
moeras treedt geen kwaliteitsafname op, omdat het wilgenstruweel niet gekapt worden en maximaal 25% van de rietvegetatie in de poelen wordt verwijderd. Hierdoor kan de rietvegetatie in de poelen na oplevering goed herstellen. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Als laatst liggen de landschapstypen L01.02 Houtwal en houtsingel en L01.08 Knotboom binnen de werkgrenzen. De bomen onderdeel van L01.02 Houtwal worden niet gekapt, waardoor geen kwaliteitsafname optreedt. De bomen van L01.08 Knotboom worden allemaal gekapt, waardoor kwaliteitsafname optreedt. Binnen dijkzone 7 treedt kwaliteitsafname op als gevolg van tijdelijk ruimtebeslag het landschapstype L01.08 Knotboom door het kappen van bomen.

Tabel 6-9: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 7. Achthoven-west.

Natuurtypen	Prioriteit	Permanent ruimtebeslag (ha)
N05.04 Dynamisch moeras	2	0,17
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	2,24
L01.02 Houtwal en houtsingel	n.v.t.	<0,01

Tabel 6-10: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 7. Achthoven-west.

Natuurtypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N05.04 Dynamisch moeras	2	0,93	Nee, want wilgenstruweel wordt niet gekapt en maximaal 25% van de rietvegetatie in de poelen verdwijnt.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	<0,01	Nee
L01.02 Houtwal en houtsingel	n.v.t.	0,03	Nee, want bomen worden niet gekapt.
L01.08 Knotboom	n.v.t.	n.v.t.	Ja, want bomen worden gekapt.



Figuur 6-6: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 7. Vanwege de slechte leesbaarheid is de ligging van L01.08 aangegeven met rode pijl.

Dijkzone 9. Tienhoven

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

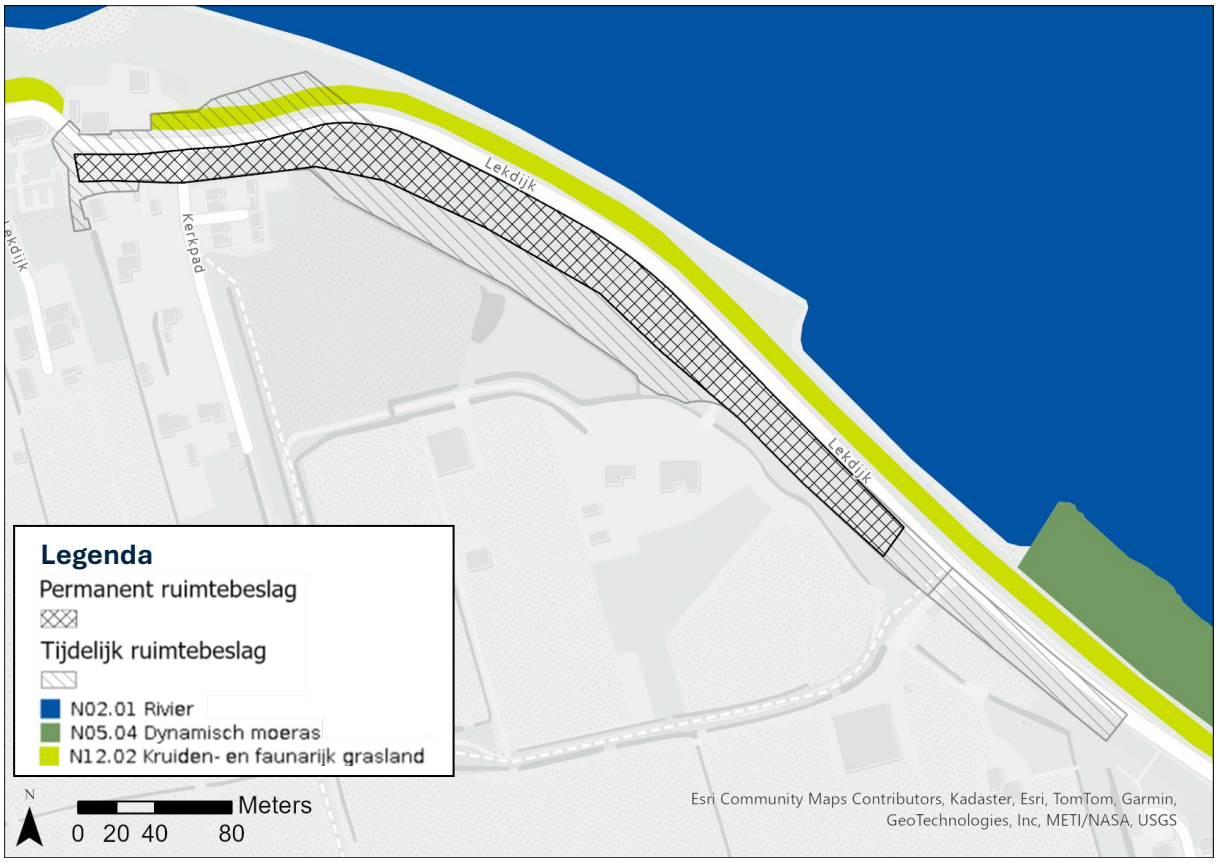
De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 9. Tienhoven staan in Figuur 6-7. Het projectgebied ligt buiten het NNN, waardoor geen permanent ruimtebeslag optreedt.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 6-11 en Figuur 6-7). De kwaliteitsafname treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen uit de twee hoogste geambieerde klassen met een beperkter herstelvermogen. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Binnen dijkzone 9 treedt geen kwaliteitsafname op door tijdelijk ruimtebeslag.

Tabel 6-11: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 9. Tienhoven.

Natuurtypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	0,09	Nee



Figuur 6-7: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 9.

Dijkzone 10. Langerak

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 10. Langerak staan in Tabel 6-12 en in Figuur 6-8. Bij het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland treedt geen ruimtebeslag op, omdat het dijktalud in de gebruiksfase uit dit natuurtype bestaat. Binnen dijkzone 10 treedt geen ruimtebeslag op.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 6-13 en Figuur 6-8). De kwaliteitsafname treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen uit de twee hoogste geambieerde klassen met een beperkter herstelvermogen. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen

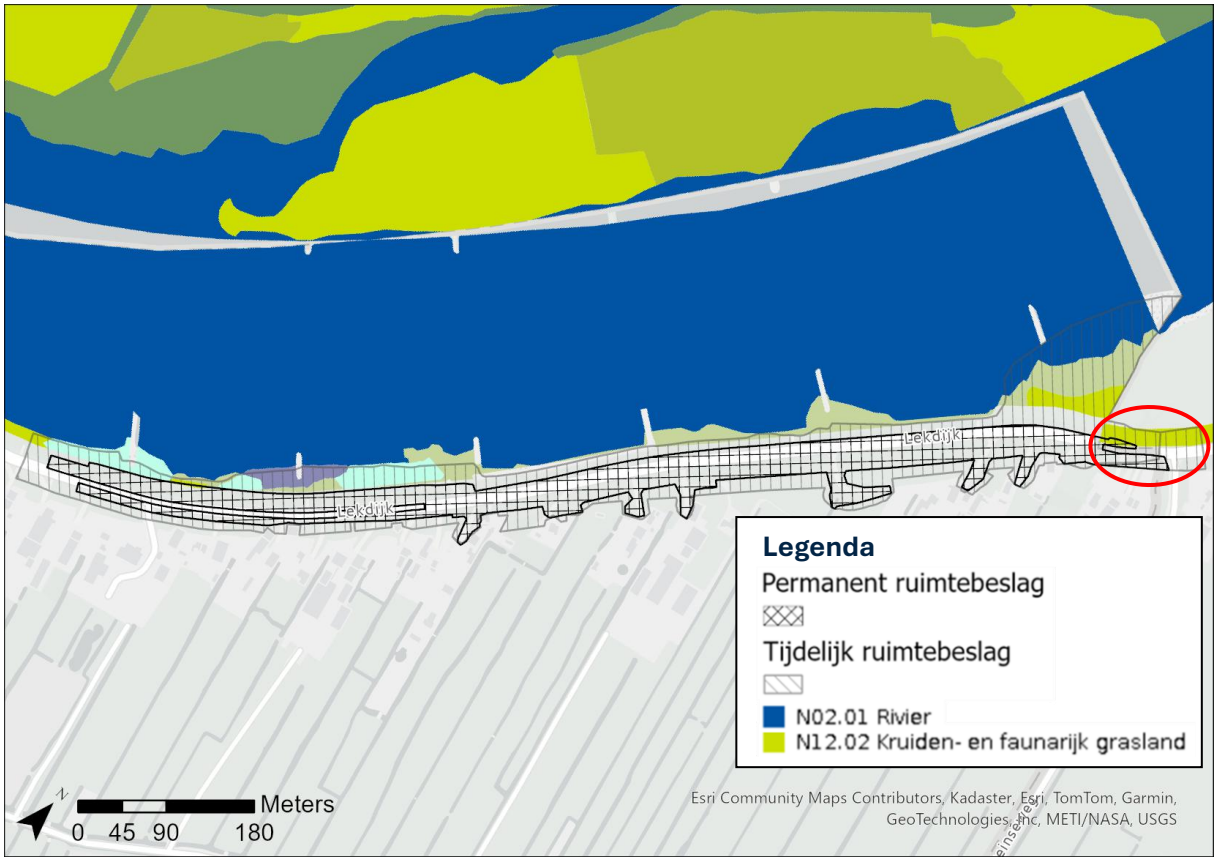
sprake is van kwaliteitsafname. Het natuurtype N02.01 Rivier is in staat goed te herstellen na verwijdering van de tijdelijke overslagdepot. Binnen dijkzone 10 treedt geen kwaliteitsafname op door tijdelijk ruimtebeslag.

Tabel 6-12: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 10. Langerak.

Natuurtypen	Prioriteit	Permanent ruimtebeslag (ha)
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	0,02

Tabel 6-13: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 10. Langerak.

Natuurtypen	Prioriteit	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	3	<0,01	Nee
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	4	0,16	Nee



Figuur 6-8: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 10 in de provincie Utrecht met rood omcirkeld. De legenda geeft enkel het natuurtype binnen de provincie Utrecht weer. De overige natuurtypen liggen in de provincie Zuid-Holland en worden beoordeeld in DEEL II PROVINCIE ZUID-HOLLAND.

Wat verandert aan de mogelijkheid, het gewenste natuurtype te bereiken (= potentiële waarden)?
Het voornemen leidt in verhouding tot het totaalareaal is een beperkte afname van het gekarteerde totaaloppervlak, waar het gewenste natuurtype bereikt kan worden. Doordat het wel natuur blijft, natuurtype van lager ambitieniveau, blijft de natuurfunctie behouden.

Wat verandert er aan de omgevingsfactoren die de actuele en potentiële systemen vragen?
Modelmatig toetsing van de grondwaterstanden op basis van het ontwerp zijn niet uitgevoerd, maar veranderingen aan grondwaterstanden zijn vanwege de ligging nabij de rivier naar verwachting zeer beperkt. Hierdoor worden geen effecten op wijzingen van grondwaterstanden verwacht.

Deelconclusie
Het voornemen leidt in verhouding tot het totaalareaal tot beperkte permanente afname (2,36 ha van totaal 400 ha natuurtypen grenzend aan het projectgebied) van de bestaande natuurtypen naar een natuurtype van het laagste ambitieniveau. Daarnaast neemt de kwaliteit van maximaal 4,12 ha van bestaande natuurtypen af door tijdelijke werkstroken en andere werkterreinen in de aanlegfase. Doordat dit verspreid is over de gehele lengte van het projectgebied zijn de effecten verwaarloosbaar klein. Verder blijft de natuurfunctie behouden binnen het gehele projectgebied. Effecten op wijzingen van grondwaterstanden door het voornemen zijn verwaarloosbaar geschat.

6.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN

Het voornemen leidt tot wijzigingen van bestaande natuurtypen in het projectgebied, waarbij geen fysieke belemmeringen ontstaan (geen nieuwe onderbrekingen op het land). De wijzigingen leiden niet tot grote landschappelijke veranderingen, waardoor dit geen effect heeft op de aaneengeslotenheid van het landhabitat. De wijzigingen treden over de gehele lengte van het projectgebied langs de dijk op, waardoor een minimale verandering van de overgangszones van de verschillende natuurtypen optreedt. Deze beperkte veranderingen hebben geen invloed op de robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN, omdat natuurlijke verbindingen niet onderbroken worden.

Het project leidt niet tot significant wijzigingen in de robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN, omdat in verhouding slechts een zeer beperkte omvang van bestaande natuurtype wijzigen en natuurlijke verbindingen niet onderbroken worden.

6.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten

Effecten op beschermde flora en fauna
Het project heeft beperkte effecten voor de soorten binnen de aanwezige soortgroepen (dit wordt uitgebreid besproken in de soortenbeschermingstoets, Dijkalliantie, 2025j). Voor het voorkomen van indirecte effecten tijdens de uitvoering, worden mitigerende en zorgplichtmaatregelen uitgevoerd. Daarnaast worden de werkzaamheden gefaseerd over meerdere jaren uitgevoerd, waardoor altijd alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig is. In

grote lijnen blijft het projectgebied voor alle soorten vergelijkbaar met de huidige situatie. De wijzigingen in natuurtypen treden hoofdzakelijk op in de eerste meters aan de voet van de dijk.

Effecten op icoonsoorten
Door het voornemen blijft het oppervlak bloemrijke vegetatie nagenoeg gelijk, doordat het ruimtebeslag een fractie van het totale oppervlak betreft. Hierdoor treedt geen verlies van foerageergebied op voor de rugstreeppad. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden mitigerende maatregelen gehanteerd om doden van individuen te voorkomen. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

De omvang van het geschikte leefgebied van de kamsalamander wordt niet aangetast door de geplande ingreep. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden mitigerende maatregelen gehanteerd om doden van individuen te voorkomen. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

Door het voornemen neemt het oppervlakte bloemrijke vegetatie mogelijk toe, waardoor er meer foerageergebied voor de donkere klaverzandbij ontstaat. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

Door het voornemen wijzigt de omvang stromend water en diepe plassen niet, waardoor de omvang van potentieel leefgebied van de platte zwanenmossel gelijk blijft. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

Door het voornemen wijzigt de omvang in geschikte groeiplaatsen voor kleibosrussula niet. Zonder uitbreiding van eiken en beuken kan de kleibosrussula zich niet (duurzaam) in het projectgebied vestigen. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

Door het voornemen wijzigt de diversiteit in vegetatiesamenstellingen niet. Hierdoor wijzigt de omvang in geschikt leefgebied van de cilindermos niet. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

Door het voornemen wijzigt de omvang in geschikte groeiplaatsen voor ruig leermos niet. Zonder uitbreiding van essen kan ruig leermos zich niet (duurzaam) in het projectgebied vestigen. Negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten.

Deelconclusie
Het project leidt niet tot aantasting van de staat van instandhouding van bijzondere soorten, omdat de meeste (waarschijnlijk) niet aanwezig zijn in het projectgebied. Indien soorten wel aanwezig zijn, gaan geen functies verloren. Daarnaast resulteert het voornemen voor enkele van deze soorten in een verbetering van het leefgebied. Voor enkele soorten is specifiek beheer of ingrepen genoodzaakt om vestiging van de soort te realiseren. Het voornemen vormt hier geen belemmeringen voor eventuele toekomstige initiatieven.

6.4 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

Door het voornemen ontstaan geen nieuwe barrières binnen en tussen de verschillende dijkzones, omdat de werkzaamheden aan de dijk zijn en enkel op een paar locaties tijdelijk verder in de uiterwaarden. Alleen de natuurtypen veranderen in beperkte mate evenwijdig aan de dijk. Dit leidt tot verscheidenheid in soortsamenstellingen, maar weinig veranderingen in de vegetatiestructuren. Voor de verschillende soorten die zich verplaatsen binnen het gebied treden geen veranderingen op. Van versnippering of afname van verbindingsfunctie als gevolg van het voornemen is geen sprake. Het project leidt niet tot aantasting van de verbindingsfunctie binnen het NNN.

7 Toetsing

7.1 Toetsing

Het voornemen resulteert niet in een afname van het totaaloppervlak van het NNN. Wel resulteert het voornemen in een wijziging van bestaande natuurtypen en afname in kwaliteit door tijdelijke ruimtebeslag in de aanlegfase. Voor het NNN geldt het “Nee-tenzij” principe, waarvoor geldt dat omgevingsplannen geen effecten mogen hebben op de kwaliteit, omvang en samenhang van de kenmerkende waarden van het NNN tenzij aan de een voorwaarde wordt voldaan waarvoor een uitzondering geldt. In dit geval geldt de uitzondering onder Artikel 6.3.1a: “ruimtelijke ontwikkelingen vanwege een groot openbaar belang, waarbij er geen reële alternatieven zijn die het natuurnetwerk Nederland niet of minder aantasten”. Dijkversterking SAFE valt onder groot openbaar belang. Wel gelden aanvullende voorwaarden, waaronder Artikel 6.3.3 a: “de aantasting zo veel mogelijk wordt beperkt” en 6.3.3 b: “de overblijvende aantasting tijdig wordt gecompenseerd.”

Met het ontwerp is rekening gehouden om de aantasting zo veel mogelijk te beperken door de dijkversterking zorgvuldig door te rekenen en daar waar mogelijk technische maatregelen toe te passen om de impact op het ruimtebeslag te beperken. In paragraaf 7.2 staat de compensatieopgave voor het oppervlakteverlies opgenomen. Het compensatieplan is een los document (Dijkalliantie, 2025k).

Het project is locatiegebonden aan de bestaande dijk. Alternatieven invullingen zijn procesmatig afgevallen, waardoor onderliggende voorkeursalternatief naar voren is gekomen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is het voor de aanvoer van materiaal via het water noodzakelijk om de verkeersveiligheid tijdens de werkzaamheden, een efficiënte bouwlogistiek te borgen en hinder en overlast voor de bewoners te beperken. De loslocaties voor schepen zijn tot stand gekomen in overleg met Rijkswaterstaat en liggen zo dicht mogelijk bij de dijkzones, om de transportafstand door de uiterwaarden zo klein mogelijk te houden. Voor dijkzones 6 en 7 is het noodzakelijk dat het tijdelijk werkterrein (incl. loslocatie) onvermijdelijk binnen het NNN ligt, maar is dit bewust is gesitueerd in een robuust en goed/snel herstelbaar natuurtype, namelijk N12.02 – Kruiden- en faunarijk grasland. Hiermee worden kwetsbaardere habitats (zoals moeras of oude bosgroeiplaatsen) ontzien bij de keuze van werkterreinen.

7.2 Compensatieopgave

Vanwege permanent ruimtebeslag op het NNN (natuurtypen schalen af naar een lager niveau van de ambitietabel) en de afname in kwaliteit van de natuurtypen in het NNN door tijdelijk ruimtebeslag in de aanlegfase, is compensatie verplicht. Het natuurtype N02.01 Rivier is niet compensatieplichtig en is niet meegenomen in de compensatiebepaling. In Tabel 7-1 staat de compensatieopgave voor het permanente ruimtebeslag en in Tabel 7-2 staat het overzicht van de natuurtypen waarop tijdelijk ruimtebeslag leidt tot kwaliteitsafname. De berekening komt uit “Bijlage XII Berekenen oppervlaktecompensatie natuurtypen” behorende tot de Omgevingsverordening Utrecht. De berekening van het aantal ‘Natuurpunten’ dat wordt aangetast (natuurpuntenopgave) is als volgt:

Natuurpunten opgave = Natuurtype1 (ha)(1,0+Tt1)*(1,0+Tn1) + Natuurtype2 (ha)*(1,0+Tt2)*(1,0+Tn2) + Natuurtype3 enz.*[3]
Tn = toeslagfactor natuurtype
Tt = toeslagfactor ontwikkeltijd

De berekening van het aantal 'Natuurpunten' van de compensatie is als volgt:

*Natuurpunten compensatie = NatuurtypeA (ha) *(1,0+TnA) + NatuurtypeB (ha) *(1,0+TnB) + NatuurtypeC (ha) enz.*
Tn = toeslagfactor natuurtype

Om te bepalen of voldoende natuurpunten worden gerealiseerd, moet het aantal natuurpunten van de compensatie gelijk of meer zijn dan het aantal natuurpunten dat verloren gaat.

In aanvulling op bovenstaande is om inzichtelijk te maken wat het minimaal aantal hectaren in te richten gebied met natuurtype klasse 2 of beter is, de volgende berekening gemaakt:

NatuurtypeA+B+C+ enz. (ha) = natuurpunten compensatie / toeslagfactor klasse 2[4]

Hieruit volgt dat voor de compensatie van het permanente ruimtebeslag minimaal 4,03 / 1,3 = 3,31 ha nieuwe natuur ingericht moet worden. Voor de compensatie van het tijdelijk ruimtebeslag moet in worstcasescenario minimaal 1,87 / 1,3 = 1,44 ha nieuwe natuur ingericht worden.

De uitwerking van de compensatie vindt plaats volgens Artikel 6.9 waarin de eisen aan het compensatieplan zijn opgenomen. Het compensatieplan (Dijkalliantie, 2025k) vormt onderdeel van het projectbesluit. Voor de exacte uitwerking van het compensatieplan en invulling van de inrichtings- en beheermaatregelen is studie naar abiotische condities noodzakelijk. Dit is in deze fase nog niet volledig uitgewerkt. Afhankelijk van de uitkomsten van de studie kunnen verschillende maatregelen noodzakelijk zijn zoals bij de inrichting de toplaag te verwijderen of kan door middel van ontwikkelbeheer van nader te bepalen periode (X aantal jaren) het beoogde natuurtype gerealiseerd worden. Daarna wordt dit opgevolgd door instandhoudingsbeheer. Dit moet nog nader uitgewerkt worden.

Het beheerplan voor ontwikkel- en instandhoudingsbeheer voor het NNN compensatiegebied in Polder de Eendracht wordt in de eerste helft van 2026 opgesteld gezamenlijk met de beoogd natuurbeheerder Utrechts Landschap. Om de beheerwijze en inspanning te bepalen om de juiste NNN-natuurdoeltypen te behalen wordt voor Polder de Eendracht nog een ecochemisch onderzoek uitgevoerd in het voorjaar van 2026.

[3] Voor de landschapstypen ontbreken toeslagfactoren en ontwikkeltijden en wordt uitgegaan van 1-op-1.
[4] Voor de landschapstypen ontbreken toeslagfactoren en ontwikkeltijden en wordt uitgegaan van 1-op-1.

Tabel 7-1: Voorziene compensatieopgave in de provincie Utrecht door permanent ruimtebeslag.

Natuurbeheertype	Ruimte-beslag (ha)	Klasse	Toeslag-factor klasse	Ontwikkeltijd[5]	Toeslagfactor ontwikkeltijd	Natuurpuntenopgave
N05.04 Dynamisch moeras	1,30	2	1,3	5-25	1,3	2,20
N10.02 Vochtig hooiland	0,62	2	1,3	5-25	1,3	1,05
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,41	3	1,0	25-100[6]	1,75	0,72
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,03	3	1,0	100+	2,0	0,06
Totaal	**2,36**					**4,03**

Tabel 7-2: Voorziene (maximale) compensatieopgave in de provincie Utrecht door tijdelijk ruimtebeslag.

Natuurbeheertype	Ruimte-beslag (ha)	Klasse	Toeslag-factor klasse	Ontwikkeltijd[4]	Toeslagfactor ontwikkeltijd	Natuurpuntenopgave
N05.04 Dynamisch moeras	0,90	2	1,3	5-25	1,3	1,52
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,16	3	1,0	25-100[5]	1,75	0,28
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,04	3	1,0	100+	2,0	0,07
L01.08 Knotboom	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	1-op-1 compensatie te kappen bomen
Totaal	**1,10**					**1,87**

8 Deelconclusie provincie Utrecht

Het projectgebied Dijkversterking SAFE overlapt het NNN in de provincie Utrecht. Het voornemen resulteert niet in een afname van het totaaloppervlak van het NNN. Wel resulteert het voornemen in een wijziging van 2,36 ha aan bestaande natuurtypen naar een lagere prioriteit en treedt kwaliteitsafname op van 1,10 ha aan bestaande natuurtype door tijdelijk ruimtebeslag in de aanlegfase. Andere negatieve effecten op wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN zijn uitgesloten door het voornemen.

De permanente wijzigingen van natuurtypen en kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag van bestaande natuurtypen moet gecompenseerd worden. De compensatie voor de permanente wijziging bestaat uit minimaal 4,03 ha van natuurtypen klasse 2 of beter. De compensatie voor het tijdelijke ruimtebeslag bestaat uit minimaal 1,44 ha van natuurtypen klasse 2 of beter. De uitwerking van de compensatie vindt plaats volgens Artikel 6.9 uit de Omgevingsverordening Utrecht, waarin de eisen voor het compensatieplan staan opgenomen.

[5] In de regels staat dat moet worden uitgegaan van hoe lang een bepaald type er ligt. Hier is echter niet achter te komen met de beschikbare informatie. Historische kaarten zijn wel beschikbaar, maar voor bijvoorbeeld graslanden is aan de hand van kartering niet te herleiden op welk moment deze voldeden aan de eisen van het natuurbeheertype. Nu is uitgegaan van de ontwikkeltijden van de natuurbeheertypen als gegeven in https://repository.officiele-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-11145/1/bijlage/exb-2019-11145.pdf, geraadpleegd op 02-07-2021.

[6] Hierbij is uitgegaan van “zachthoutooibos”.

DEEL II PROVINCIE ZUID-HOLLAND

9 Aanwezigheid wezenlijke waarden en kenmerken

9.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtype (NNN)

Algemeen

In de provincie Zuid-Holland liggen Dijkzone 10. Langerak en Dijkzone 11 Veer Bergstoep. Het areaal NNN met natuurtypen (exclusief N02.01 Rivier) in de uiterwaarden en direct aangrenzend binnendijks beslaat grofweg 25 ha. Het NNN ligt in de omgeving van het projectgebied enkel buitendijks. In de huidige situatie zijn binnen het projectgebied de natuurtypen N05.03 Veenmoeras, N05.04 Dynamisch moeras, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland, N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos en N14.03 Haagbeuken- en essenbos aanwezig (webviewer provincie Zuid-Holland: Natuurbeheerplan 2025 kaart 1). De natuurtypen wijken niet af van de ambitietypen, enkel minimale wijzigingen in omvang (webviewer: kaart 2). Het projectgebied beperkt zich tot de dijk, de eerste meters grenzend aan de dijk binnendijks en de uiterwaarden binnen de dijkzones van het voornemen. Hieronder staat er per dijkzone de beschrijving en beoordeling van de kwaliteit van natuurbeheertypen weergegeven voor de delen waarin ruimtebeslag optreedt. Enkel natuurbeheertypen die in of dicht bij het projectgebied liggen, worden behandeld bij de beschrijving van de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem.

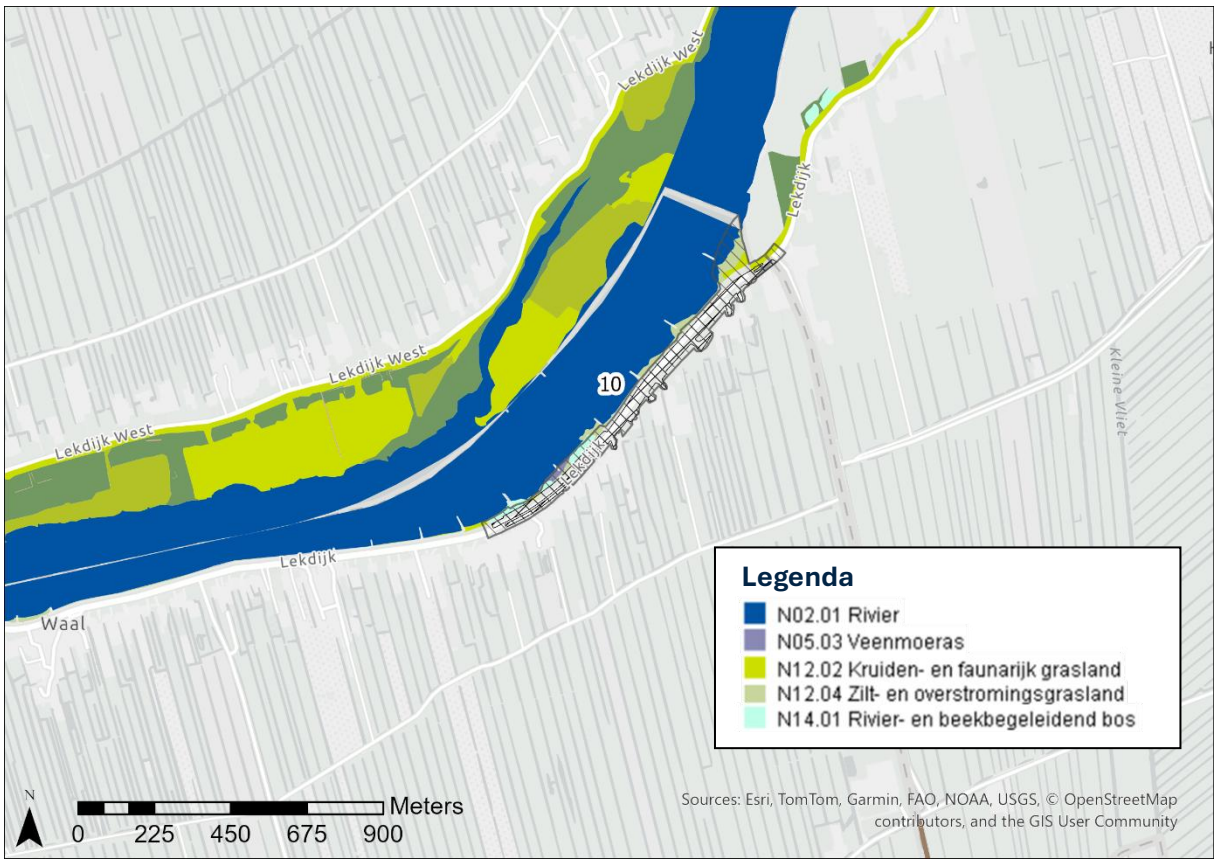
Dijkzone 10. Langerak

In Figuur 9-1 staan de natuurtypen in de omgeving van Dijkzone 10 visueel weergeven. In Tabel 9-1 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 9-1: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied voor deelgebied Langerak (Provincie Zuid-Holland, 2024).

Natuurbeheertypen	**Huidige kwaliteit**	
	Beschrijving	Beoordeling
N02.01 Rivier	Het natuurtype bevat hier een klein deel van de rivier de Lek. De Lek heeft veel verschillende structuurkenmerken van hoge kwaliteit. De chemische kwaliteiten zijn hier niet bekend.	Midden-hoog
N05.03 Veenmoeras	Het natuurtype ligt hier geïsoleerd aan op de oever van Lek. De vegetatie bestaat uit rietruigte met enkele wilgen. De standplaatscondities voldoen meer aan de natuurtype N05.04 Dynamisch moeras. Het is onduidelijk waarom dit als N05.03 gekwalificeerd is. Beheer is afwezig of incidenteel.	Laag
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier in kleine oppervlakten verspreid langs de dijk aan de buitenzijde. De vegetatie bestaat uit hoofdzakelijk uit grassen en rietruigten met struweel. Deel van natuurtype wordt jaarlijks gemaaid, overige deel is het beheer incidenteel.	Laag
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	Het natuurtype ligt hier verspreid langs de dijk aan de buitenzijde. De vegetatie bestaat uit lagere vegetatie en ruigten, zandstranden en andere open plekken door rotsblokken (tegen erosie). Hierdoor is het natuurtype over grote deel langs de oevers onnatuurlijk. Door de ligging langs de Lek overstroomt het natuurtype regelmatig. Beheer is afwezig of incidenteel.	Midden
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	Het natuurtype ligt hier in kleine oppervlakten verspreid langs de dijk. Het betreft kleine groepjes van enkele (relatief jonge) wilgen inclusief de	Laag-midden

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit	
	ruigten er omheen. Van een echt bos is geen sprake. De oppervlakten liggen geïsoleerd in de omgeving. Beheer is afwezig of incidenteel.	



Figuur 9-1: Ligging van Dijkzone 10 t.o.v. de natuurtypen van het NNN binnen de provincie Zuid-Holland.

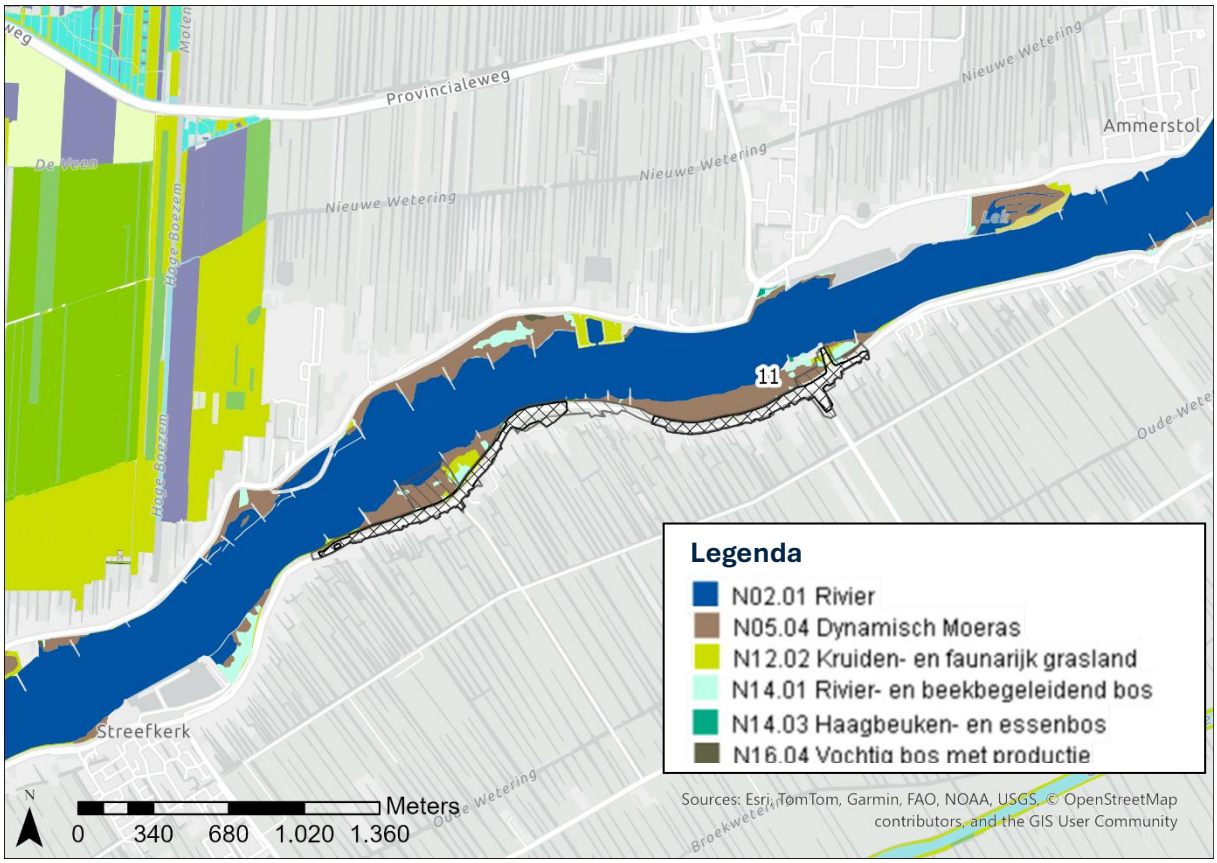
Dijkzone 11. Veer Bergstoep

In Figuur 9-2 staan de natuurtypen in de omgeving van Dijkzone 10 visueel weergeven. In Tabel 9-2 staat de beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van de natuurbeheertypen voor de uiterwaarden en de dijk die binnen het projectgebied vallen. Het gaat hier alleen over het NNN buitendijks. Binnendijks is ter hoogte van dit deelgebied geen NNN aanwezig.

Tabel 9-2: Beschrijving en beoordeling van de huidige kwaliteit van aanwezige natuurtypen binnen de begrenzing van het projectgebied voor deelgebied Veer Bergstoep (Provincie Zuid-Holland, 2024).

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit	
	Beschrijving	Beoordeling
N02.01 Rivier	Het natuurtype bevat hier een klein deel van de rivier de Lek. De Lek heeft veel verschillende structuurkenmerken van hoge kwaliteit. De chemische kwaliteiten zijn hier niet bekend.	Midden-hoog
N05.04 Dynamisch moeras	Het natuurtype beslaat hier bijna de gehele uiterwaarden langs de dijk en vormt daarmee de verbinding tussen alle andere natuurtypen. De vegetatie bestaat uit rietruigten en wilgenstruweel. Door de ligging langs de Lek overstroomt (een deel van) het natuurtype regelmatig. Beheer is afwezig of incidenteel.	Midden
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	Het natuurtype ligt hier in een paar grotere oppervlakten verspreid langs de dijk aan de buitenzijde. De vegetatie bestaat hoofdzakelijk uit grassen en rietruigten met struweel. Beheer is afwezig of incidenteel.	Laag-midden

Natuurbeheertypen	Huidige kwaliteit	
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	Het natuurtype ligt hier in kleine oppervlakten verspreid langs de dijk. Het betreft kleine en grotere groepjes van wilgen, zowel jong als oud, inclusief de ruigten er rond omheen. De oppervlakten liggen geïsoleerd in de omgeving, maar dynamisch moeras vormt hierin de verbinding. Beheer is afwezig of incidenteel.	Midden-laag
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	Het natuurtype ligt hier als klein oppervlak omsloten door het natuurtype N14.01. Hier groeien enkele andere loofboomsoorten zoals es en vogelkers. Het aantal kruiden is beperkt. Beheer is afwezig of incidenteel.	Midden-laag



Figuur 9-2: Ligging van Dijkzone 11 t.o.v. de natuurtypen van het NNN. In de legenda zijn enkel de natuurtypen weergeven in de uiterwaarden langs de Lek.

9.2 Leefgebied dooradering

Het leefgebied dooradering zijn de gebieden buiten het NNN en grote steden (zie Figuur 9-3). Binnen het projectgebied gaat het hoofdzakelijk om het dijklichaam en de aangrenzende woningen inclusief tuinen. Binnen dijkzone 10 en 11 betreft het de houtwallen en losstaande bomen in en rondom de tuinen, enkele boomgaarden en graslanden op het dijklichaam en de slotenpatronen tussen de verschillende percelen.



Figuur 9-3: Leefgebied Dooradering. Uitsnede uit Kaart 6 van Natuurbeheerplan 2025 van de Provincie Zuid-Holland.

10 Effectbeschrijving

10.1 Huidige natuurtypen en ambitienatuurtypen (NNN)

Alle dijkzones samen

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

Het totaaloverzicht van de wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in het gehele projectgebied (beide dijkzones in de provincie Zuid-Holland) staat in Tabel 10-1. Onder het overzicht staat per dijkzone een uitgebreidere beschrijving.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen, zie Tabel 10-2. Onder het overzicht staat per dijkzone een uitgebreidere beschrijving.

Voor het bepalen van zowel het permanent als het tijdelijke ruimtebeslag is ook gekeken naar de NNN kaart van provincie Zuid-Holland. Voor de dijkzones die binnen provincie Zuid-Holland liggen is er geen sprake van ruimtebeslag op delen van het NNN waarvoor geen natuurdoeltypen zijn aangewezen.

Tabel 10-1: Totaaloverzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen.

Natuurtypen	Permanent ruimtebeslag (ha)
N05.04 Dynamisch moeras	0,58
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,41
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	<0,01
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,28
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,01
Totaal ruimtebeslag	**1,28**

Tabel 10-2: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen.

Natuurtypen	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname	Toelichting oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	1,28	Nee	Herstelt goed binnen enkele jaren na oplevering.
N05.03 Veenmoeras	0,16	Ja	Bijna al het wilgenstruweel en bomen worden gekapt.
N05.04 Dynamisch moeras	0,35	Ja	Ja, door kap van wilgenstruweel en oude wilgenbomen
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,86	Nee	Herstelt goed binnen enkele jaren na oplevering.
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	0,66	Nee	Herstelt goed binnen enkele jaren na oplevering.
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,65	Ja	Bijna alle bomen worden gekapt.
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,01	Nee	Worden geen bomen gekapt
Totaal kwaliteitsafname	**1,16**	**Ja**	**Door kap van wilgenstruweel en bomen.**

Verstoring

Gebruiksfase
In de gebruiksfase treedt naar aanleiding van het voornemen Dijkversterking SAFE zeer beperkt wijzigingen op ten opzichte van de huidige situatie. Er worden geen nieuwe verlichtingen zoals lantaarnpalen toegepast en de wijzigingen aan de weg leiden niet tot verwachte veranderingen in de verkeersintensiteit. Hierdoor zijn effecten op verstoring van typische en de wezenlijke kenmerken en waarden 'stilte' en 'donkerte' van het NNN in de gebruiksfase uitgesloten.

Realisatiefase
In de realisatiefase treedt naar aanleiding van het voornemen Dijkversterking SAFE tijdelijk verstoring door toename in licht en geluid op als gevolg van de werkzaamheden. Het vrachtverkeer en tijdelijke bouwverlichting langs de werkstroken en/of de tijdelijke werkterreinen leidt tot tijdelijk toename in verlichting. Het vrachtverkeer en machines leiden ook tot toename van geluid. Vanuit de wettelijke kaders met betrekking tot de Soortenbescherming worden mitigerende en zorgplichtmaatregelen toegepast om de mate van verstoring tot het minimum te beperken. Deze maatregelen bestaan onder andere uit gebruik van verlichting waar dit noodzakelijk is en indien noodzakelijk enkel gericht op de werkzaamheden. De verlichting mag daarbij niet uitstralen richting de natuurelementen in de directe omgeving. Met betrekking tot het geluid worden de werkzaamheden overdag en op werkdagen uitgevoerd, waardoor op andere tijdstippen geen verstoring door geluid optreedt. Bovendien wordt zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van bestaande wegen, waardoor geluid gedeeltelijk overlapt met bestaande omgevingsgeluiden. Hierdoor zijn de effecten in de realisatiefase tijdelijk van aard en tot het minimum beperkt. Hierdoor zijn blijvende negatieve effecten op verstoring van typische en de wezenlijke kenmerken en waarden 'stilte' en 'donkerte' van het NNN door de realisatiefase uitgesloten.

Dijkzone 10. Langerak
Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)
De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 10. Langerak staan in Tabel 10-3 en in Figuur 10-1. Hieruit volgt dat ruimtebeslag optreedt bij de natuurtypen N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos. Voor de natuurtypen N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos betreft dit enkele vierkante meters, waardoor de effecten verwaarloosbaar zijn. Bij het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland treedt beperkt ruimtebeslag op. Binnen dijkzone 10 treedt beperkt permanent ruimtebeslag op.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)
Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 10-4 en Figuur 10-1). De kwaliteitsafname voor natuurtypen met lage vegetaties treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. De kwaliteitsafname voor natuurtypen met hoge vegetatie (bomen) treedt op door de kap van bomen én effecten die bij natuurtypen met lage vegetaties optreden. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen met een beperkter herstelvermogen: N05.03 Veenmoeras en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos. Deze twee natuurtypen zijn

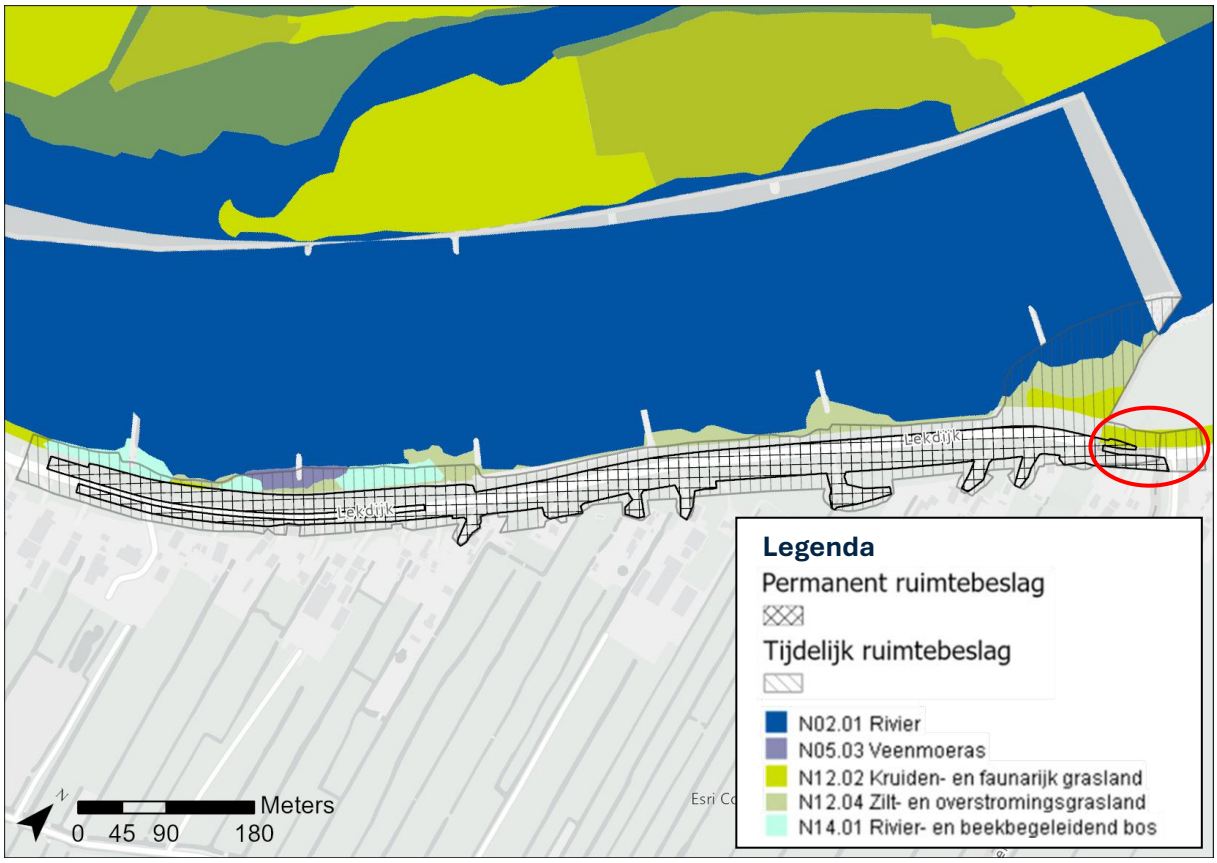
kwetsbaarder voor de effecten door het tijdelijk ruimtebeslag, waardoor kwaliteitsafname kan optreden afhankelijk van de bestaande kwaliteit. Voor het natuurtype N05.03 Veenmoeras treedt kwaliteitsafname op, omdat hier (bijna alle) wilgenstruwelen en bomen gekapt worden. Hierdoor verlies het natuurtype op deze locatie alle houtige structuren en blijft lage kwaliteit over. Voor het natuurtype N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos treedt kwaliteitsafname op, omdat bijna alle bomen worden gekapt. Hierdoor verlies het natuurtype op deze locatie alle houtige structuren en blijft lage kwaliteit over. De natuurtypen N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland zijn in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Het natuurtype N02.01 Rivier is in staat goed te herstellen na verwijdering van de tijdelijke overslagdepot. Binnen dijkzone 10 treedt kwaliteitsafname op als gevolg van tijdelijk ruimtebeslag op de natuurtypen N05.03 Veenmoeras en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos door het kappen van bomen en wilgenstruweel.

Tabel 10-3: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 10. Langerak.

Natuurtypen	Permanent ruimtebeslag (ha)
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,01
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	<0,01
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	<0,01

Tabel 10-4: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 10. Langerak.

Natuurtypen	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	0,50	Nee
N05.03 Veenmoeras	0,16	Ja, omdat bijna al het wilgenstruweel en bomen worden gekapt.
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,21	Nee
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	0,66	Nee
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,49	Ja, omdat bijna alle bomen worden gekapt.



Figuur 10-1: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 10 in de provincie Zuid-Holland. Het rood omcirkelde deel betreft de provincie Utrecht en is al beoordeeld in DEEL I PROVINCIE UTRECHT. De legenda geeft enkel het natuurtype binnen de provincie Zuid-Holland weer. De overige natuurtypen liggen in de provincie Utrecht.

Dijkzone 11. Veer Bergstoep

Permanent ruimtebeslag (wijziging natuurtypen)

De wijzigingen in de natuurtypen door permanent ruimtebeslag in Dijkzone 11. Veer Bergstoep staan in Tabel 10-5 en in Figuur 10-2. Hieruit volgt dat ruimtebeslag optreedt bij de natuurtypen N05.04 Dynamisch moeras, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos en N14.03 Haagbeuken- en essenbos. Binnen dijkzone 11 treedt permanent ruimtebeslag op.

Tijdelijk ruimtebeslag (kwaliteitsafname natuurtypen)

Naast het permanente ruimtebeslag kan kwaliteitsafname optreden door tijdelijk ruimtebeslag voor de aanleg van werkstroken en -terreinen (zie Tabel 10-6 en Figuur 10-2). De kwaliteitsafname voor natuurtypen met lage vegetaties treedt op indien verdichting van de bodem en verstikken van de aanwezige vegetatie door de rijplaten (inclusief grond en zware materialen) en rijbewegingen van zwaar materieel op grote delen van het natuurtype optreden voor de duur van het project. De kwaliteitsafname voor natuurtypen met hoge vegetatie (bomen) treedt op door de kap van bomen én effecten die bij natuurtypen met lage vegetaties optreden. Dit geldt met name voor de kwetsbare natuurtypen met een beperkter herstelvermogen: N05.04 Dynamisch moeras, N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos en N14.03 Haagbeuken- en essenbos. Deze drie natuurtypen zijn kwetsbaarder voor de effecten door het tijdelijk

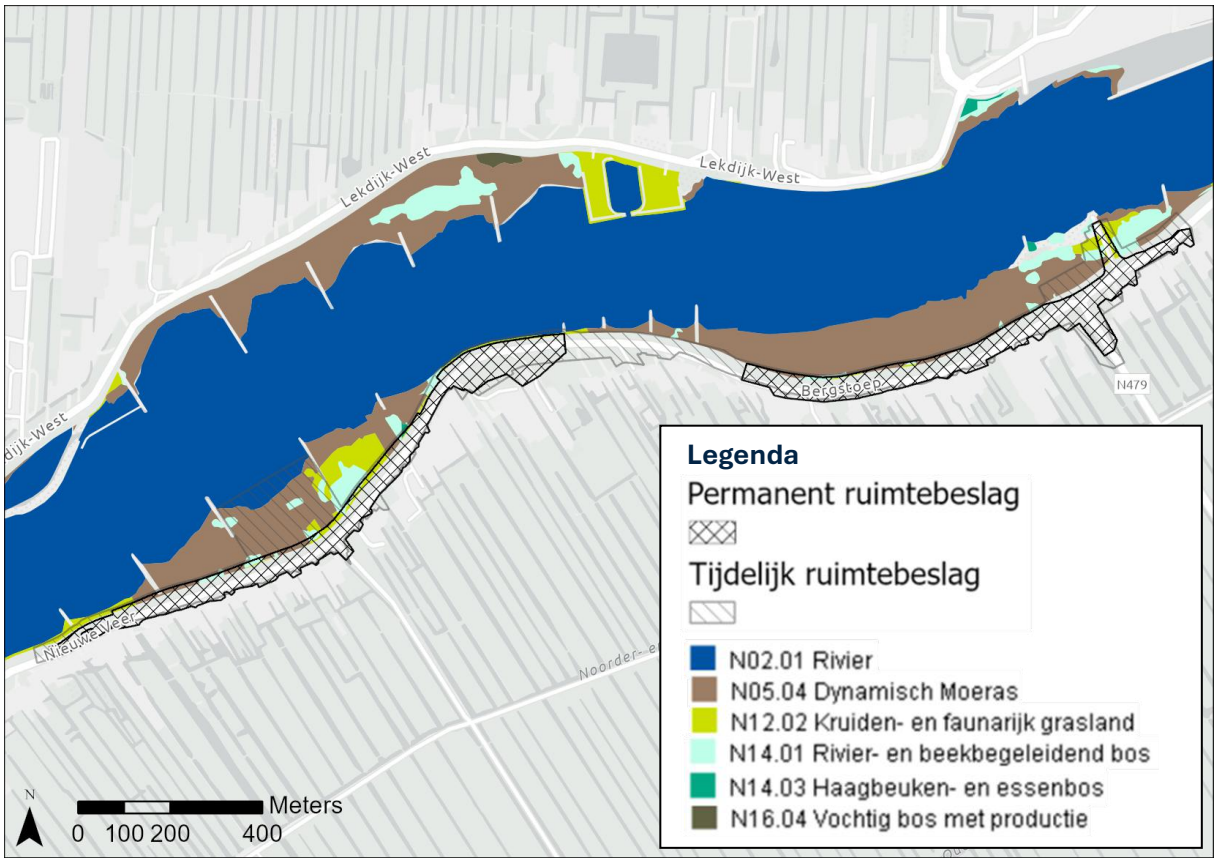
ruimtebeslag, waardoor kwaliteitsafname kan optreden afhankelijk van de bestaande kwaliteit. Voor het natuurtype N05.04 Dynamisch moeras treedt kwaliteitsafname op, omdat wilgenstruweel en enkele oude wilgenbomen gekapt worden. De overige delen (binnen het tijdelijke ruimtebeslag) bestaande uit riet(ruigten) kunnen binnen enkele jaren na oplevering herstellen. Voor het natuurtypen N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos treedt kwaliteitsafname op, omdat enkele bomen worden gekapt. Voor het natuurtype N14.03 Haagbeuken- en essenbos treedt geen kwaliteitsafname op, omdat de bomen niet worden gekapt. Het natuurtype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland is in staat goed te herstellen na het verwijderen van de tijdelijke werkstrook en -terreinen, waardoor hier geen sprake is van kwaliteitsafname. Het natuurtype N02.01 Rivier is in staat goed te herstellen na verwijdering van de tijdelijke overslagdepot. Binnen dijkzone 11 treedt kwaliteitsafname op als gevolg van tijdelijk ruimtebeslag op de natuurtypen N05.04 Dynamisch moeras en N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos door het kappen van bomen en wilgenstruweel.

Tabel 10-5: Overzicht wijziging natuurtypen door permanent ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 11. Veer Bergstoep.

Natuurtypen	Permanent ruimtebeslag (ha)
N05.04 Dynamisch moeras	0,58
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,40
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,28
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,01

Tabel 10-6: Kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag in aantal ha per natuurdoeltype na uitvoering van het voornemen in Dijkzone 11. Veer Bergstoep.

Natuurtypen	Tijdelijk ruimtebeslag (ha)	Oordeel kwaliteitsafname
N02.01 Rivier	0,78	Nee
N05.04 Dynamisch moeras	0,35	Ja, door kap van wilgenstruweel en oude wilgenbomen
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,65	Nee
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,16	Ja, omdat enkele bomen gekapt worden.
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,01	Nee, omdat bomen niet gekapt worden.



Figuur 10-2: Permanent en tijdelijk ruimtebeslag van de natuurtypen binnen het NNN in Dijkzone 11.

10.2 Leefgebied dooradering

Binnen het Leefgebied dooradering, zie Figuur 9-3, wordt in beide dijkzones een aantal solitaire bomen gekapt en enkele kopsloten gedempt. Het gaat hier om zeer beperkte ingreep direct aangrenzend aan de bestaande bebouwing. Het overgrote deel blijft behouden en bijdragen aan de kwaliteit van het Leefgebied dooradering. Voor een deel van de te kappen bomen geldt een herplantplicht en de kopsloten worden als sloot of laagte teruggebracht. Hierdoor zijn effecten op de kenmerken, doelen en criteria van het Leefgebied dooradering uitgesloten.

11 Toetsing

11.1 Toetsing

Het voornemen resulteert in een afname van het totaaloppervlak van het NNN. Voor het NNN geldt het “Nee-tenzij” principe, waarvoor geldt dat omgevingsplannen/projectbesluiten geen effecten mogen hebben op de kwaliteit, omvang en samenhang van de kenmerkende waarden van het NNN, tenzij verzekerd is dat deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven (Artikel 7.109 ZHOV). Hiervoor dient de beleidsregel compensatie natuur gehanteerd te worden (Provincie Zuid-Holland, 2013). Hierin staan de eisen aan de compensatieopgave en het compensatieplan. Aanvullend geldt hier dat er onderzocht moet zijn of er een reëel alternatief voorhanden is. Op basis van de MER en eerdere nota’s van het VKA en addendum VKA zijn alternatieven afgewogen. Hieruit is gebleken dat aanvullende ruimtebesparende constructies geen reëel alternatief vormen. Aanvullend is het ruimtebeslag op het NNN geoptimaliseerd als mitigerende maatregel.

Met het ontwerp is rekening gehouden om de aantasting zo veel mogelijk te beperken door de noodzaak voor de maatregelen zorgvuldig door te rekenen en daar waar mogelijk technische maatregelen toe te passen om de impact op het ruimtebeslag te beperken. In paragraaf 11.2 staat de compensatieopgave voor het oppervlakte verlies opgenomen. Het compensatieplan is een los document (Dijkalliantie, 2025k).

Het project is locatiegebonden aan de bestaande dijk. Alternatieve invullingen zijn procesmatig afgevallen, waardoor onderliggende voorkeursalternatief naar voren is gekomen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is het voor de aanvoer van materiaal via het water noodzakelijk om de verkeersveiligheid tijdens de werkzaamheden en een efficiënte bouwlogistiek te borgen en hinder en overlast voor de bewoners te beperken. De loslocaties voor schepen zijn tot stand gekomen in overleg met Rijkswaterstaat en liggen zo dicht mogelijk bij de dijkzones, om de transportafstand door de uiterwaarden zo klein mogelijk te houden. Voor dijkzones 6 en 7 is het noodzakelijk dat het tijdelijk werkterrein (incl. loslocatie) onvermijdelijk binnen het NNN ligt, maar is dit bewust is gesitueerd in een robuust en goed/snel herstelbaar natuurtype, namelijk N12.02 – Kruiden- en faunarijk grasland. Hiermee worden kwetsbaardere habitats (zoals moeras of oude bosgroeiplaatsen) ontzien bij de keuze van werkterreinen.

11.2 Compensatieopgave

Vanwege permanent ruimtebeslag op het NNN en de afname in kwaliteit van de natuurtypen in het NNN door tijdelijk ruimtebeslag in de aanlegfase, is compensatie verplicht. Het natuurtype N02.01 Rivier is niet compensatieplichtig en wordt niet meegenomen in de compensatiebepaling. In Tabel 11-1 staat de compensatieopgave voor het permanente ruimtebeslag en in Tabel 11-2 staat het overzicht van de natuurtypen waarop tijdelijk ruimtebeslag leidt tot kwaliteitsafname. Voor het berekenen van de compensatieopgave is de beleidsregel van de Provincie Zuid-Holland (2013) gehanteerd. De berekening is als volgt:

*Compensatieopgave = Ruimtebeslag NatuurtypeA (ha)*Toeslagfactor + Ruimtebeslag NatuurtypeB (ha)*Toeslagfactor + Ruimtebeslag NatuurtypeC enz.*

Hieruit volgt dat voor de compensatie van het permanente ruimtebeslag minimaal 1,81 ha en van het tijdelijk ruimtebeslag minimaal 1,77 ha bedraagt. In totaal moet minimaal 3,58 ha nieuwe natuur ingericht worden of bestaande natuur binnen het NNN kwalitatief verbeterd worden.

De uitwerking van de compensatie vindt plaats volgens de beleidsregel van de Provincie Zuid-Holland (2013) waarin de eisen aan het compensatieplan zijn opgenomen. Het compensatieplan (Dijkalliantie, 2025k) vormt onderdeel van het projectbesluit. Voor de exacte uitwerking van het compensatieplan en invulling van de inrichtings- en beheermaatregelen is studie naar abiotische condities noodzakelijk. Dit is in deze fase nog niet volledig uitgewerkt. Afhankelijk van de uitkomsten van de studie kunnen verschillende maatregelen noodzakelijk zijn zoals bij de inrichting de toplaag te verwijderen of kan door middel van ontwikkelbeheer van nader te bepalen periode (X aantal jaren) het beoogde natuurtype gerealiseerd worden. Daarna wordt dit opgevolgd door instandhoudingsbeheer. Dit moet nog nader uitgewerkt worden.

Het beheerplan voor ontwikkel- en instandhoudingsbeheer voor het NNN compensatiegebied in Streefkerk West wordt in de eerste helft van 2026 opgesteld gezamenlijk met de beoogd natuurbeheerder Staatsbosbeheer.

Tabel 11-1: Voorziene compensatieopgave in de provincie Zuid-Holland door permanent ruimtebeslag.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (ha)	Ontwikkeltijd[7]	Toeslagfactor	Compensatieopgave (ha)
N05.04 Dynamisch moeras	0,58	5-25[8]	1,33	0,77
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	0,41	5-25[9]	1,33	0,55
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,28	25-100[10]	1,67	0,47
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	0,01	100+	1,67	0,02
TOTAAL	**1,28**	**-**	**-**	**1,81**

Tabel 11-2: Voorziene (maximale) compensatieopgave in de provincie Zuid-Holland door tijdelijk ruimtebeslag.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (ha)	Ontwikkeltijd[6]	Toeslagfactor ontwikkeltijd	Compensatieopgave (ha)
N05.03 Veenmoeras	0,16	5-25[7]	1,33	0,21
N05.04 Dynamisch moeras	0,35	5-25[7]	1,33	0,47
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	0,65	25-100[9]	1,67	1,09
Totaal	**1,16**	**-**	**-**	**1,77**

[7] Uitgegaan van de ontwikkeltijden van de natuurbeheertypen als gegeven in https://repository.officiele-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-11145/1/bijlage/exb-2019-11145.pdf, geraadpleegd op 18-10-2021.
[8] Hierbij is de ontwikkeltijd genomen van N05.01 Moeras.
[9] Hierbij is uitgegaan van “matig tot goed ontwikkeld”.
[10] Hierbij is uitgegaan van “zachthoutooibos”.

12 Deelconclusie provincie Zuid-Holland

Het projectgebied Dijkversterking SAFE overlapt het NNN in de provincie Zuid-Holland. Het voornemen resulteert in een afname van 1,28 ha van het totaaloppervlak van het NNN. Daarnaast treedt kwaliteitsafname op van 1,16 ha aan bestaande natuurtype door tijdelijk ruimtebeslag in de aanlegfase. Andere negatieve effecten op wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN zijn uitgesloten door het voornemen.

Het ruimtebeslag en kwaliteitsafname door tijdelijk ruimtebeslag van bestaande natuurtypen moet gecompenseerd worden. De compensatie voor de permanente wijziging bedraagt minimaal 1,81 ha en voor het tijdelijk ruimtebeslag minimaal 1,77 ha. In totaal moet minimaal 3,58 ha nieuwe natuur ingericht worden of bestaande natuur binnen het NNN kwalitatief verbeterd worden. De uitwerking van de compensatie vindt plaats volgens de beleidsregel van de Provincie Zuid-Holland (2013) waarin de eisen aan het compensatieplan zijn opgenomen.

REFERENTIES

- Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V., 2025. Natuuronderzoek actualisatie en dijkversterking SAFE – Amfibieën, bever, broedvogels, flora, ringslang en vleermuizen. Leimuiden, D.d. 04-03-2025.
- Aptroot, A., van Herk, K., Sparrius, L., 2012. Basisrapport voor de Rode Lijst Korstmossen. Buxbaumiella nr. 92. Pag. 1 t/m 117.
- BIJ12, 2025. Natuurtypen. https://www.bij12.nl/onderwerp/natuursubsidies/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/ Geraadpleegd op 14-7-2025.
- Dijkalliantie, 2025a. Dijkversterking SAFE – Overkoepelende ontwerpnota VO. D.d. 02-10-2025 Versie 2.0 Document-ID: SAFE-1271388180-527
- Dijkalliantie, 2025b. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 1 Fort Everdingen. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-208
- Dijkalliantie, 2025c. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 2 Vianen-Oost. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-221
- Dijkalliantie, 2025d. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 3 Vianen-West en 4 Helsdingen. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-223
- Dijkalliantie, 2025e. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 6 Achthoven-oost. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-234
- Dijkalliantie, 2025f. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 7 Achthoven-west. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-237
- Dijkalliantie, 2025g. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 9 Tienhoven. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-242
- Dijkalliantie, 2025h. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 10 Langerak. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-238
- Dijkalliantie, 2025i. Dijkversterking SAFE – Ontwerpnota Dijkzone 11 Veer - Bergstoep. D.d. 02-10-2025. Versie 2.0. Document-ID: SAFE-1271388180-155
- Dijkalliantie, 2025j, Soortenbeschermingstoets. D.d. n.t.b. Versie 2.0. Document-ID: n.t.b.
- Dijkalliantie, 2025k, Compensatieplan NNN Dijkversterking. D.d. n.t.b. Versie 1.0. Document-ID: n.t.b.
- Lumbricus, 2025. Kansrijkheid van Soortenrijke Dijkbekleding SAFE – Onderzoek naar bodemgesteldheid als basis voor biodiversiteit. D.d. 28-09-2025;
- NDFF & NMV, 2024a. Kleibosrussula *Russula pseudointegra*. https://www.verspreidingsatlas.nl/0126840# Geraadpleegd op 2 april 2024;
- NDFF & NMV, 2024b. Cilindermos *Entodon concinnus*. https://www.verspreidingsatlas.nl/2715# Geraadpleegd op 2 april 2024;
- NDFF, 2025. Zoekopdracht icoonsoorten afgelopen vijf jaren rondom het projectgebied. https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul#3 Geraadpleegd op 31-7-2025.
- Provincie Utrecht, 2018. Supplement biodiversiteit – behorend bij de natuurvisie.
- Provincie Utrecht, 2024a. Natuurbeheerplan 2025. Gedeputeerde Staten van Utrecht, 25 juni 2024. Referentienummer: UTSP-522568655-25338.
- Provincie Utrecht, 2024b. Omgevingsverordening provincie Utrecht. Geldend van 01-09-2024 t/m heden. Geraadpleegd op 10-07-2025.
- Provincie Zuid-Holland, 2013. Beleidsregel compensatie natuur, recreatie en landschap Zuid-Holland. Besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland van 21 mei 2013. Provinciaal blad van Zuid-Holland. Provinciaal blad 138. Uitgegeven op 16 juli 2013.
- Provincie Zuid-Holland, 2024. Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2025. Als ontwerp vastgesteld door Gedeputeerde Staten Provincie Zuid-Holland, 16 januari 2024.

- Provincie Zuid-Holland, 2025. Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV). Geldend van 01-07-2025 t/m heden. Geraadpleegd op 10-07-2025.
- Smit, G.F.J., Arntzen, J.W., 2023. Kamsalamander *Triturus cristatus*. Nederlands Soortenregister, www.nederlandsesoorten.nl. Geraadpleegd op 2 april 2024;
- Smit, J., 2012. Donkere klaverzandbij *Andrena labialis*. Nederlands Soortenregister, www.nederlandsesoorten.nl. Geraadpleegd op 2 april 2024;
- Vries, J.N. de, Velde, G. van der, Meijer, T., Kuiper, J.G.J., Kuijper, W.J., Janssen, A.W., Gittenberger, E., 2023. Platte zwanenmossel *Pseudanodonta complanata*. Nederlands Soortenregister, www.nederlandsesoorten.nl. Geraadpleegd op 2 april 2024;

Bijlage A Wettelijk kader Natuurnetwerk Nederland

Achtergrond

Inhoud van de wet

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden en bestaat uit:
de Omgevingswet;
de vier Algemene Maatregelen van Bestuur;

- het Omgevingsbesluit;
- Besluit kwaliteit leefomgeving
- Besluit activiteiten leefomgeving;
- Besluit bouwwerken leefomgeving

de Omgevingsregeling.

De fundering van de nieuwe Omgevingswet is het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Dat is één digitaal loket waarin alle wet- en regelgeving over de leefomgeving samenkomt.
In het kader van regelgeving rond Natuurnetwerk Nederland zijn met name de provinciale omgevingsverordeningen van belang, maar de wettelijke basis wordt gevormd door de Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. In de navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de relevante delen van de wet, besluiten en regelingen gegeven.

Bescherming

Gebieden die vallen onder het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN) worden aangewezen in de provinciale omgevingsverordening.[11] In de omgevingsverordening worden ook regels gesteld in het belang van bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden voor omgevingsplannen en projectbesluiten van gedeputeerde staten of waterschappen. Concreet verzekeren deze regels dat de kwaliteit en oppervlakte van het NNN wordt behouden en dat negatieve gevolgen van projecten tijdig worden gecompenseerd. Compensatie zorgt voor behoud van kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN.[12]

Wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden vastgelegd in de omgevingsverordening.[13] Wezenlijke kenmerken en waarden kunnen niet alleen de huidige waarden omvatten, maar ook de potentiële natuurwaarden en de daarvoor vereiste bodem- en watercondities.[14] Bij het vastleggen van wezenlijke waarden moet rekening worden gehouden met de volgende doelstellingen[15]:

[11] art. 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen), lid 4, Omgevingswet.
[12] art. 7.8 (beschermingsregime), lid 1 en 2, en art. 9.3 (instructieregels voor natuurnetwerk Nederland), lid 1, Besluit kwaliteit leefomgeving.
[13] art. 7.7 (wezenlijke kenmerken en waarden), lid 1, Besluit kwaliteit leefomgeving.
[14] art. 7.7 (wezenlijke kenmerken en waarden), lid 2, Besluit kwaliteit leefomgeving.
[15] art. 2.18 (provinciale taken voor de fysieke leefomgeving), lid 1, onder g, Omgevingswet als aangegeven in art. 7.7 (wezenlijke kenmerken en waarden), lid 2, Besluit kwaliteit leefomgeving.

1. het behoud of herstel van dier- en plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen, van hun biotopen en habitats, en van in Nederland voorkomende typen natuurlijke habitats, in overeenstemming met de internationaalrechtelijke verplichtingen;

Voor Natura 2000-gebieden[16] en bijzondere nationale natuurgebieden nodig voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden[17];
de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten.

Uitzonderingen bescherming

Ten aanzien van de bescherming zijn er een aantal uitzonderingen:

- Bescherming van het NNN is niet van toepassing op de gebieden die zijn genoemd in het volgende tekstkader.[18]
- De volgende gebieden maken geen deel uit van het NNN[19]: de militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide.
- De regels voor compensatie wijken voor militaire terreinen en terreinen met een militair project af. Voor deze gebieden worden in de omgevingsverordening regels gesteld voor een tijdige compensatie van nadelige effecten op het NNN door terreinverharding en bouwactiviteiten.[20]

Gebieden die niet onder het beschermingsregime van het NNN vallen

- Zee, grote estuaria en daarmee verbonden wateren:
  - de territoriale wateren en de exclusieve economische zone van de Noordzee;
  - Waddenzee;
  - Eems, Dollard;
  - Westerschelde, Kanaal van Gent naar Terneuzen;
  - Oosterschelde, Kanaal door Zuid-Beveland;
  - Grevelingenmeer;
  - Volkerak-Zoommeer, Bathse Spuikanaal, Schelde-Rijnverbinding;
  - Hollandsch Diep, Haringvliet, Wantij, Vlij, Rietbaan, Strooppot
  - Het IJsselmeer en daarmee verbonden wateren: IJsselmeer (met inbegrip van Ketelmeer en Zwarte Meer), Buiten-IJ, Markermeer (met inbegrip van Gouwzee en IJmeer), Randmeren (met inbegrip van Gooimeer, Eemmeer, Wolderwijd, Nijkerkernauw, Nuldernauw, Veluwemeer, Drontermeer en Vossemeer);
- De Rijn en daarmee verbonden wateren (uiterwaarden zijn uitgezonderd en vallen dus wel onder de bescherming):
  - Pannerdensch Kanaal, Nederrijn, Lek, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, Maasmond, Calandkanaal, Breediep, Hollandsche IJssel van Krimpen aan de IJssel tot de Waaiersluis bij Gouda;
  - Beneden Merwede, Noord, Dordtsche Kil, Oude Maas, Spui;
  - Lekkanaal, Amsterdam-Rijnkanaal, Afgesloten IJ, Noordzeekanaal, Buitenhaven van IJmuiden;
  - Boven-Rijn, Bijlandsch Kanaal, Waal, Boven Merwede, Nieuwe Merwede;
  - de IJssel en daarmee verbonden wateren (uiterwaarden zijn uitgezonderd en vallen dus wel onder de

[16] Met uitzondering van Natura 2000-gebieden of gedeelten daarvan die zijn aangewezen in een algemene maatregel van bestuur (Omgevingsbesluit, Besluit kwaliteit leefomgeving, Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit bouwwerken leefomgeving).

[17] Aangewezen in een algemene maatregel van bestuur (Omgevingsbesluit, Besluit kwaliteit leefomgeving, Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit bouwwerken leefomgeving).

[18] art. 7.5 (toepassingsbereik), Besluit kwaliteit leefomgeving.

[19] art. 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland), lid 2, Besluit kwaliteit leefomgeving.

[20] art. 7.8 (beschermingsregime), lid 3, en art. 9.3 (instructieregels voor natuurnetwerk Nederland), lid 2, Besluit kwaliteit leefomgeving.

bescherming):
- IJssel;
- Twentekanalen;
- Zwarte Water, Zwolle-IJsselkanaal;

- de Maas en daarmee verbonden wateren (uiterwaarden zijn uitgezonderd en vallen dus wel onder de bescherming):
  - Maas, Verbindingskanaal Bossche Veld, Afleidingskanaal Maastricht, Zuid-Willemsvaart (Limburgse tak), Bergsche Maas, Heusdensch Kanaal, Afgedamde Maas, Amer, Brabantse, Dordtsche en Sliedrechtse Biesbosch;
  - Julianakanaal, Lateraal kanaal, Maas-Waalkanaal, Kanaal van St. Andries;
  - Wilhelminakanaal, met inbegrip van de Amertak, Zuid-Willemsvaart (Brabantse tak), Máximakanaal, Kanaal Wessem-Nederweert.
- het Lauwersmeer;
- het Veerse meer;
- het Vuile Gat in het Haringvliet;
- de zeegeul naar het Haringvliet, genaamd het Slijkgat.

Instructieregel

In artikel 9.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving is opgenomen dat niet uitsluitend voor plannen een toetsing is vereist, zie het tekstkader op de volgende pagina. Voor projectbesluiten geldt ook dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden moet blijven.

Artikel 9.3. (instructieregels voor natuurnetwerk Nederland)

Er wordt geen projectbesluit door een van Onze Ministers vastgesteld voor het uitvoeren van een project binnen het natuurnetwerk Nederland dat nadelige gevolgen kan hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk, bedoeld in artikel 7.7, eerste lid, tenzij verzekerd is dat deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

Voor gebieden binnen het natuurnetwerk Nederland die bestaan uit militaire terreinen of terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, is het eerste lid alleen van toepassing voor zover een projectbesluit betrekking heeft op terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Provincie Utrecht

Regels uit de Omgevingsverordening – Provincie Utrecht[21]
6. NATUUR
Afdeling 6.1 Natuurnetwerk Nederland, Groene contour en Weidevogelkerngebieden

Paragraaf 6.1.1 Algemene bepaling natuurnetwerk Nederland, Groene contour en Weidevogelkerngebieden

Artikel 6.1 Oogmerk natuurnetwerk Nederland, Groene contour en Weidevogelkerngebieden

De regels in deze afdeling zijn gesteld met het oog op de natuurbescherming, het in stand houden en versterken van een robuust netwerk van natuurgebieden en het behouden en versterken van de biodiversiteit. Daartoe is het uitgangspunt van deze regels en bij de toepassing

[21] Provincie Utrecht, 2024. Omgevingsverordening provincie Utrecht. Geldend van 01-09-2024 t/m heden. Geraadpleegd op 10-07-2025.

daarvan, dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan en dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk Nederland wordt behouden.

Paragraaf 6.1.2 Instructieregels natuurnetwerk Nederland, Groene contour en Weidevogelkerngebieden

Artikel 6.2 Instructieregel bescherming natuurnetwerk Nederland

1. Een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen het Natuurnetwerk Nederland bevat regels die strekken tot bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kwaliteit, de wezenlijke kenmerken en waarden en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland .
2. De motivering van een omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de voorwaarden is voldaan.

Artikel 6.3 Instructieregel geen aantasting natuurnetwerk Nederland

1. De instructieregel opgenomen in Artikel 6.2, eerste lid houdt in ieder geval in dat een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen het Natuurnetwerk Nederland geen nieuwe activiteiten of wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maakt die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in Bijlage XI Wezenlijke kenmerken en waarden van deze verordening, of die kunnen leiden tot een vermindering van de kwaliteit, de oppervlakte of de samenhang van het natuurnetwerk Nederland.
2. In een omgevingsplan kan uitsluitend van het eerste lid worden afgeweken om nieuwe activiteiten of wijziging van bestaande activiteiten mogelijk te maken als:
    a. sprake is van:
        i. een groot openbaar belang, waarbij er geen reële alternatieven zijn die het Natuurnetwerk Nederland niet of minder aantasten;
        ii. een plan waarop de meerwaardebenadering wordt toegepast; of
        iii. een beperkte wijziging, waarbij die wijziging of toevoeging noodzakelijk is voor de instandhouding van de bestaande activiteiten;
    b. nadelige gevolgen voor het Natuurnetwerk Nederland door deze nieuwe activiteiten of deze wijziging van bestaande activiteiten zoveel mogelijk worden voorkomen, door deze in het omgevingsplan alleen mogelijk te maken op een locatie waar het Natuurnetwerk Nederland zo beperkt mogelijk kan worden aangetast en door het toegestane ruimtebeslag, de toegestane bebouwing en het toegestane gebruik zoveel mogelijk te beperken;
    c. de aantasting tijdig wordt gecompenseerd en de te realiseren compenserende maatregelen, zowel ontwikkeling, instandhouding en beheer, voldoende zijn verzekerd;
    d. de motivering van het omgevingsplan een onderbouwing bevat waaruit blijkt dat aan deze voorwaarden is voldaan; en
    e. de tijdige realisatie van de compenserende maatregelen zeker wordt gesteld door in de regels van het omgevingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen waarin is bepaald dat deze maatregelen zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval gegarandeerd binnen drie jaar na de nieuwe activiteit of de gewijzigde bestaande activiteiten, zijn uitgevoerd en daarna in stand worden gehouden.
3. In afwijking van het eerste lid kan een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen Militaire terreinen of terreinen met militaire objecten binnen het Natuurnetwerk

Nederland regels bevatten die terreinverharding of bouwactiviteiten toestaan, mits is verzekerd dat nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk Nederland tijdig worden gecompenseerd. De motivering van het omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan deze voorwaarde is voldaan.

4. Onder de oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland als bedoeld in het eerste lid wordt in ieder geval niet de bestaande legale bebouwing, en de daaraan direct grenzende strook grond die bestaand en legaal is ingericht ten dienste van die bebouwing, en bestaande legale halfverhardingen of verhardingen begrepen.
5. Voor zover een locatie binnen Waardevolle Houtopstanden - oude bosgroeiplaatsen binnen het Natuurnetwerk Nederland ligt, geldt voor die locatie de instructieregel opgenomen in Artikel 6.13 van deze verordening.
6. De motivering van een omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

Artikel 6.4 Instructieregel bescherming Groene contour ter omvorming naar natuur

1. Een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen de Groene contour strekt tot het beschermen en creëren van de mogelijkheden om op de gronden gelegen binnen de Groene contour nieuwe natuur te realiseren.
2. De motivering van een omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

Artikel 6.5 Instructieregel ontwikkelingen binnen de Groene contour

1. Een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen de Groene contour maakt geen nieuwe activiteiten of wijziging van bestaande activiteiten mogelijk die tot gevolg hebben dat de mogelijkheid om nieuwe natuur te realiseren op die gronden worden beperkt en deze gronden daarmee niet meer of in mindere mate kunnen bijdragen aan uitbreiding en versterking van het natuurnetwerk Nederland, tenzij sprake is van nieuwe activiteiten en wijziging van bestaande activiteiten in verband met groot openbaar belang en:
    a. reële alternatieven die een verlies aan mogelijkheden om nieuwe natuur te realiseren voorkomen of beperken, ontbreken;
    b. het verlies aan mogelijkheden om nieuwe natuur te realiseren, zoveel mogelijk wordt beperkt;
    c. het overblijvende verlies aan mogelijkheden om nieuwe natuur te realiseren wordt gecompenseerd met de realisatie van nieuwe natuur binnen de Groene contour met een oppervlakte van ten minste de oppervlakte van het verlies aan mogelijkheden om nieuwe natuur te realiseren.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op de uitbreiding van agrarische bouwblokken.
3. De motivering van een omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

Artikel 6.6 Instructieregel borging realisatie nieuwe natuur door verstedelijking en compensatie groene contour

1. De realisatie van de compensatie, de ontwikkeling, de instandhouding en het beheer zijn verzekerd op het moment van vaststelling van het besluit waarmee de activiteit mogelijk wordt gemaakt.
2. De realisatie van de compensatie wordt in het omgevingsplan zeker gesteld door middel van een voorwaardelijke verplichting waarin de aard en omvang van de compensatie is vastgesteld en waarin is bepaald dat de uitvoering van benodigde compensatie zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval gegarandeerd binnen drie jaar na de ruimtelijke ontwikkeling, is gerealiseerd en daarna in stand wordt gehouden.
3. In afwijking van tweede lid geldt voor de realisatie van nieuwe natuur als compensatie voor de plaatsing van zonnevelden dat de inrichtingsmaatregelen uiterlijk 25 jaar na plaatsing van de zonnepanelen worden uitgevoerd.

Artikel 6.6 Instructieregel realisatie nieuwe natuur binnen Groene contour door verstedelijking

1. In afwijking van Artikel 9.3 kan een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen de Groene contour ten behoeve van de realisatie van nieuwe natuur regels bevatten die verstedelijking toestaan, mits is voldaan aan de volgende voorwaarden:
    a. de verstedelijking vindt plaats in samenhang met de realisatie van nieuwe natuur;
    b. de omvang van de verstedelijking staat in evenwichtige verhouding tot de oppervlakte en kwaliteit van de te realiseren nieuwe natuur;
    c. de nieuwe natuur wordt gerealiseerd binnen de Groene contour;
    d. de verstedelijking vindt plaats binnen de Groene contour of, indien dit vanuit ecologisch of landschappelijk oogpunt beter is, op een locatie daarbuiten, bij voorkeur aansluitend bij een kernrand of een bestaande bebouwingsconcentratie;
    e. de in samenhang ontwikkelde verstedelijking en nieuwe natuur gezamenlijk leiden tot een verhoging van de ruimtelijke kwaliteit; en
    f. de omliggende agrarische bedrijven worden door de activiteit niet in hun bedrijfsvoering belemmerd.
2. In aanvulling op het eerste lid kan uitsluitend toepassing worden gegeven aan de realisatie van opwekking van zonne-energie op locaties binnen de Groene contour door middel van zonnevelden met een procedure die de opruimplicht borgt, zoals een omgevingsvergunning, waarbij aan de omgevingsvergunning in ieder geval de volgende voorwaarden worden verbonden:
    a. de omgevingsvergunning geldt voor een bepaalde termijn en bedraagt ten hoogste 25 jaar;
    b. na het verstrijken van de termijn worden de zonnevelden verwijderd.
3. De motivering van een omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

Artikel 6.7 Instructieregel ontwikkelingen weidevogelkerngebied

1. Een omgevingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen Weidevogelkerngebied kan nieuwe ontwikkelingen toestaan, onder voorwaarde dat de kwaliteit van het leefgebied van de weidevogels aantoonbaar per saldo minimaal wordt behouden.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op de uitbreiding van agrarische bouwblokken.
3. De motivering op een omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarde is voldaan.

Paragraaf 6.1.3 Regels over activiteiten compensatie aantasting natuurnetwerk Nederland en Groene contour

Artikel 6.8 Toepassingsbereik compensatie aantasting natuurnetwerk Nederland

Deze paragraaf is van toepassing op de uit te voeren compensatie die vereist is op grond van paragraaf 6.1.2.

Artikel 6.9 Specifieke eisen compensatie aantasting natuurnetwerk Nederland

1. Compensatie vindt zodanig plaats dat deze de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland versterkt.
2. De compensatie vindt in de nabijheid van de aantasting plaats indien het functioneren van het natuurnetwerk dat vereist.
3. Indien sprake is van activiteiten als bedoeld in Artikel 6.3, tweede lid, sub a onder 3, vindt de compensatie in de directe nabijheid van de aantasting plaats en eerst op het terrein van de bestaande activiteit. Indien deugdelijk is onderbouwd dat compensatie op het terrein van de bestaande activiteit blijvend onmogelijk is, volstaat het dat de compensatie in de directe nabijheid van de aantasting plaatsvindt.
4. Indien sprake is van activiteiten als bedoeld in Artikel 6.3, tweede lid, sub a, onder 1, of 2, vindt de compensatie van het verlies in oppervlakte plaats:
    a. buiten het natuurnetwerk Nederland en in directe aansluiting op het natuurnetwerk Nederland;
    b. buiten het natuurnetwerk Nederland en binnen de groene contour; of
    c. binnen agrarische gronden gelegen in het natuurnetwerk Nederland waar geen nieuwe natuur is beoogd volgens kaart 1 behorende bij het Natuurbeheerplan.
5. In afwijking van het vierde lid is compensatie van het verlies in oppervlakte binnen het natuurnetwerk Nederland mogelijk, indien gedeputeerde staten de begrenzing van het natuurnetwerk Nederland uitbreiden met een oppervlakte gelijk aan de compensatie wanneer die buiten het natuurnetwerk Nederland zou plaatsvinden, en compensatie in de directe omgeving plaatsvindt op een locatie waar volgens het Natuurbeheerplan nog nieuwe natuur moet worden ontwikkeld en de compensatie leidt tot een versnelling van de realisatie van het natuurnetwerk Nederland ter plekke van deze natuur.
6. De oppervlakte ter compensatie van het verlies van oppervlakte natuurnetwerk Nederland wordt bepaald aan de hand van Bijlage XII Berekenen oppervlaktecompensatie natuurtypen bij deze verordening.
7. Aan de compensatie ligt een compensatieplan ten grondslag, gebaseerd op recent uitgevoerd ecologisch onderzoek ter plaatse, waarin worden beschreven:

a. de natuurwaarden van de locatie en de directe omgeving waar het natuurnetwerk Nederland wordt aangetast en het belang van deze waarden voor het functioneren van het natuurnetwerk Nederland in de omgeving;
b. de maatregelen die worden genomen om de aantasting zoveel mogelijk te beperken;
c. de overblijvende aantasting na het treffen van de maatregelen; de maatregelen die worden uitgevoerd ter compensatie van de overblijvende aantasting;
d. de maatregelen die worden uitgevoerd ter compensatie van de overblijvende aantasting;
e. de compensatieoppervlakte ten gevolge van de aantasting, als bedoeld in Bijlage XII Berekenen oppervlaktecompensatie natuurtypen bij deze verordening; de wijze waarop de ontwikkeling, het beheer en de instandhouding van de maatregelen genoemd onder d, plaatsvinden; en
f. de wijze waarop de ontwikkeling, het beheer en de instandhouding van de maatregelen genoemd onder d, plaatsvinden; en
g. indien compensatie van verlies van oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland met de realisatie van nieuwe natuur plaatsvindt: een inrichting- en beheerplan, waarin in ieder geval is opgenomen:
    i. de uitgangssituatie van het terrein waarop de nieuwe natuur wordt gerealiseerd;
    ii. de te treffen inrichtingsmaatregelen;
    iii. de motivering van de te treffen maatregelen;
    iv. de met de maatregelen beoogde eindsituatie van het terrein, waarbij de beoogde natuur- en landschapsbeheertypen en de oppervlakten daarvan worden aangegeven; en
    v. de wijze waarop na de inrichting de verdere ontwikkeling, het beheer en de instandhouding van de beoogde beheertypen plaatsvinden.

8. Bij de keuze van de beoogde natuur- en landschapsbeheertypen in het inrichtings- en beheerplan wordt het Natuurbeheerplan in acht genomen.

Artikel 6.11 Specifieke eisen aan realisatie nieuwe natuur door verstedelijking en compensatie Groene contour

1. Aan de realisatie van nieuwe natuur als bedoeld in de Artikel 6.5 en Artikel 6.6 ligt een inrichtings- en beheerplan ten grondslag waarin in ieder geval wordt beschreven:
    a. de uitgangssituatie van het terrein waarop de nieuwe natuur wordt gerealiseerd;
    b. de te treffen inrichtingsmaatregelen;
    c. de motivering van de te treffen maatregelen;
    d. de met de maatregelen beoogde eindsituatie van het terrein, waarbij de beoogde natuur- en landschapsbeheertypen en de oppervlaktes daarvan worden aangegeven; en

e. de wijze waarop na de inrichting de verdere ontwikkeling, het beheer en de instandhouding van de beoogde beheertypen plaatsvindt.

2. Bij de keuze van de beoogde natuur- en landschapsbeheertypen in het inrichtings- en beheerplan wordt het Natuurbeheerplan in acht genomen.

Provincie Zuid-Holland

Regels uit de Omgevingsverordening – Provincie Zuid-Holland[22]
Paragraaf 2.6 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 2.11 (aanwijzing en geometrische begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de Omgevingswet, vormen zijn de locaties waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.
2. Het natuurnetwerk Nederland is onderverdeeld in:
   a. bestaande en nieuwe natuur, waternatuurgebied, blijvend agrarisch gebied binnen Natura 2000- gebied, ecologische verbinding en zoekgebied natuur waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II;
   b. prioritaire nieuwe natuur, waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II; en
   c. Buijtenland van Rhoon, waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.
3. Bestaande bebouwing, erven, tuinen en wegen met een gesloten verharding, inclusief bermen, behoren niet tot het natuurnetwerk Nederland.

Paragraaf 7.3.7 Ruimtelijke kwaliteit

Artikel 7.42 (aanwijzing en geometrische begrenzing gebieden met beschermingscategorieën)

1. Gebieden met beschermingscategorie 1 zijn de locaties waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.
2. Gebieden met beschermingscategorie 2 zijn de locaties waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.
3. Gebieden met beschermingscategorie 3 zijn de locaties waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.
4. Het gebied met beschermingscategorie 1, bedoeld in het eerste lid, bestaat uit de gebiedstypen natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.11, eerste lid, en kroonjuweel cultureel erfgoed en beschermd grasland in de Bollenstreek, waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.
5. Het gebied met beschermingscategorie 2, bedoeld in het tweede lid, bestaat uit de gebiedstypen belangrijk weidevogelgebied, groene buffer en recreatiegebied, waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.

[22] Provincie Zuid-Holland, 2025. Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV). Geldend van 01-07-2025 t/m heden. Geraadpleegd op 10-07-2025.

6. Het gebied met beschermingscategorie 3, bedoeld in het derde lid, bestaat uit het gebiedstype buitengebied, waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd in bijlage II.

Artikel 7.43j (gebiedstype: beschermingscategorie 2 belangrijk weidevogelgebied)

1. Een omgevingsplan voor een belangrijk weidevogelgebied als bedoeld in artikel 7.42, vijfde lid, kan slechts voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling voor zover de ontwikkeling en de zo nodig daarmee in samenhang te nemen maatregelen, bedoeld artikel 7.43e, geen significante beperking inhoudt van de kenmerken van het gebied en evenmin leidt tot een significante vermindering van het oppervlak, de kwaliteit of de samenhang daarvan.
2. In de motivering worden de volgende kwaliteiten betrokken:
    a. de hoge weidevogeldichtheden of de potentie daarvoor;
    b. de factoren die de hoge weidevogeldichtheden mogelijk maken zoals het graslandgebruik, de waterhuishouding met relatief hoge grondwaterstanden, de landschapsstructuur en de openheid en rust van het gebied.

Artikel 7.43k (gebiedstype: beschermingscategorie 2 groene buffers)

1. Een omgevingsplan voor locaties binnen groene buffers als bedoeld in artikel 7.42, vijfde lid, kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling voor zover dit geen grootschalige ontwikkelingen behelzen en de bufferfunctie blijkens een afdoende motivering niet onevenredig wordt verstoord.
2. In de motivering worden de volgende kwaliteiten betrokken:
    a. de functie van het gebied als tegenhanger van de stedelijke verdichting en stedelijke dynamiek;
    b. de identiteit die het gebied verleent aan de nabij gelegen stedelijke omgeving;
    c. de bescherming die het gebied biedt tegen grootschalige stedelijke ontwikkeling;
    d. de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied;
    e. de natuurwaarde van het gebied;
    f. het agrarische karakter van het gebied in de nabijheid van de stedelijke omgeving.

Paragraaf 7.3.16 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.60 (wezenlijke kenmerken en waarden)

1. De wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden aangewezen als natuurnetwerk Nederland zijn de wezenlijke kenmerken en waarden in bijlage IX, onder D en voor Natura 2000-gebieden de kenmerken en waarden die voor deze gebieden zijn omschreven in een beheerplan als bedoeld in artikel 3.8, derde lid en artikel 3.9, derde lid, van de Omgevingswet.

Artikel 7.61 (activiteiten met mogelijk (significante) nadelige gevolgen)

Een omgevingsplan voor het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.11, eerste lid, laat daarbinnen geen activiteiten toe die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van die gebieden significant beperken, of die leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden.