Provincie Noord-Holland

Bereikbaarheid Waterland

N235/N247 Doorstromingsmaatregelen en Groot Onderhoud

anteagroup

Natuur- en Landschapsplan N247 (km 36,80 - km 43.35)

Doorstromingsmaatregelen N235/N247 en Groot Onderhoud

projectnummer 402663
definitief revisie V4.0D
20 augustus 2018

Understanding today.
Improving tomorrow.

Natuur- en Landschapsplan N247 (km 36,80 - km 43.35)

Doorstromingsmaatregelen N235/N247 en Groot Onderhoud Provincie Noord-Holland

projectnummer 402663

definitief revisie V4.0D
20 augustus 2018

Auteurs
V. Smeets
L. Koks

Colofon

Projectgroep bestaande uit
N235/N247

Tekstbijdragen
V. Smeets
L. Koks

Fotografie
Globespotter / Cyclomedia
V. Smeets

datum vrijgave	beschrijving revisie V4.0D	goedkeuring	vrijgave
20-08-2018	Definitief	ing. R.H. van Trigt	ir. J.J.J. Hulsen

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	**Opdrachtomschrijving**	**2**
2.1	Afbakening van het project N235 en N247 totaal	2
2.2	Opdrachtformulering	2
2.3	Opdrachtgever - Opdrachtnemer	3
3	**Projectresultaat**	**4**
3.1	Inleiding	4
3.2	Ontwerpuitgangspunten en randvoorwaarden	4
3.3	Omschrijving werkzaamheden	5
3.4	Opgeleverde producten	5
3.5	Uitwerkingsniveau per object	5
4	**Beleid**	**6**
4.1	Inleiding	6
4.2	Nationaal Landschap Laag Holland	6
4.3	Natuurbeleid Provincie Noord-Holland	7
4.4	Leidraad Landschap en Cultuurhistorie	10
4.5	Regiovisie Waterland 2040	11
4.6	Beleid gemeente Waterland	11
4.6.1	Groenvisie 2016 gemeente Waterland (24 januari 2008)	11
4.6.2	Beschermde Stads- of dorpsgezichten	13
5	**Landschapsanalyse N247**	**15**
5.1	Analyse landschappelijke kwaliteiten	15
5.1.1	Veenpolderlandschap	15
5.2	Droogmakerijenlandschap	16
5.3	Historische verbindingsas	17
6	**Landschapsplan N247 (km 36,8 – km 43.35) Dijksbrug – N244**	**19**
6.1	Inleiding	19
6.2	Traject Dijksbrug – Monnickendam	20
6.3	Traject kern Monnickendam – Purmer Ee	21
6.4	Traject Purmer Ee – Aansluiting N244	22
6.5	Groeiplaats bomen	24

7 Natuurplan N247 (km 36,8 – km 43.35) Broek in Waterland – N244 25
7.1 Inleiding 25
7.2 Traject Dijksbrug – Monnickendam 26
7.3 Traject kern Monnickendam – Purmer Ee 27
7.4 Traject Purmer Ee – Aansluiting N244 27

8 Groencompensatieplan N247 (km 36.8 – km 43.35) Broek in Waterland – N244) 28
8.1 Inleiding 28
8.2 Natuurcompensatie 28
8.2.1 Natuurcompensatie-opgave 28
8.2.2 Natuurcompensatieplan 28
8.3 Bomencompensatie 29
8.3.1 Compensatie-opgave 29
8.3.2 Compensatieplan 30

9 Bronnen 32

Bijlage 1 Maatregelkaarten landschapsvisie N247 34

Bijlage 2 Aanvullend natuuronderzoek struweelbeplanting

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Provincie Noord-Holland werkt in het kader van verbetering van de Doorstromings-maatregelen N235/N247 en Groot Onderhoud aan een herinrichting van de provinciale wegen N235 tussen Amsterdam en Purmerend en de N247 tussen Amsterdam en Edam/Volendam. De N235 en N247 maken deel uit van een karakteristiek landschap van open veenweide polders en droogmakerijen. In het kader hiervan is de nadrukkelijke wens om de werkzaamheden uit te voeren met aandacht voor de landschappelijke kwaliteit van de omgeving en de cultuurhistorische betekenis van deze historische verbindingsroutes. Daarnaast dient het ontwerp rekening te houden met de aanwezige natuurwaarden en de wensen van bewoners.

In oktober 2016 is door de Provincie Noord-Holland de Uitwerkingsnotitie Groenzones Regio 5 Zaanstreek Waterland , selectie N247 aangeleverd. In deze rapportage is de geactualiseerde landschapsvisie voor de N247 opgenomen en vormt naast het vigerende beleid de basis voor dit door Antea Group opgestelde Natuur- en Landschapsplan N247-(km 36,8 – km 43.35). Dit Natuur- en Landschapsplan is van toepassing op het gedeelte van de N247 gelegen ten noorden van de kern Broek in Waterland tot en met de aansluiting op de N244.
Dit definitief Natuur- en Landschapsplan en Groencompensatieplan is opgesteld op basis van het vastgesteld provinciaal beleid, de input van de stakeholders in het overleg op 1 november 2016 en bovengenoemde uitwerkingsnota. Deze zijn verwerkt in het opgestelde Voorontwerp (VO) voor de N247 (km 36.8 – km 43.35).

1.2 Leeswijzer

De beschrijvingen in hoofdstuk 2 geldt voor beide provinciale wegen (N235 en N247).
Hoofdstuk 3 beschrijft het te behalen projectresultaat voor de N247.
In hoofdstuk 4 worden achterliggende beleidsaspecten in beeld gebracht.
Vanaf hoofdstuk 5 gaat het landschapsplan concreet in op de N247 met een beschrijving van de landschapsanalyse rondom de N247. Hoofdstuk 6 gaat dieper in op trajectdelen van het Landschapsplan N247 Noord (Dijksbrug – N244 / km 36,8 – km 43.35).

Hoofdstuk 7 beschrijft het Natuurplan N247 Noord (Broek in Waterland – N244 / km 36,8 –km 43.35). Tot slot gaat hoofdstuk 8 in op het Groencompensatieplan N247 Noord (Broek in Waterland – N244 / km 36,8 – km 43.35).

Omdat de passage van de N247 door Broek in Waterland in studie is wordt er in dit landschapsplan niet ingegaan op de maatregelen tussen km 31,65 en km 36,8.

2 Opdrachtomschrijving

De N235 en de N247 zijn belangrijke provinciale wegen voor de afwikkeling van het verkeer in de regio Waterland. In deze regio staat de bereikbaarheid voor openbaar vervoer en autoverkeer steeds meer onder druk. Om die reden zijn de stadsregio Amsterdam, de provincie Noord-Holland, de gemeenten Waterland, Edam-Volendam, Purmerend en Stadsdeel Amsterdam Noord vanaf eind 2009 de Verkenningenstudie Bereikbaarheid Waterland gestart. Hiermee werken deze partijen samen om de bereikbaarheid voor autoverkeer, openbaar vervoer en fietsers in de regio Waterland te optimaliseren, zonder de leefbaarheid en natuurwaarden aan te tasten, en waarbij tegelijkertijd een verbetering van de verkeersveiligheid tot stand komt.

2.1 Afbakening van het project N235 en N247 totaal

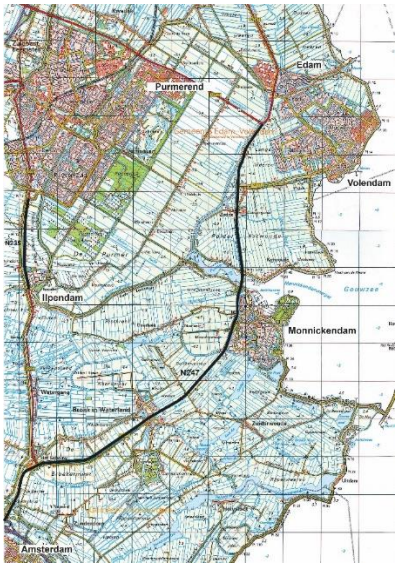
De scope van het project betreft de N235 tussen km 0,00 en 0,80 en tussen km 4,2 en 8,1 en de N247 tussen km 29.2 en km 45.3. Het voorliggend Natuur- en Landschapsplan betreft alleen de genoemde trajecten voor de N247 tussen de Dijksbrug (km 36.8) tot en met de aansluiting op de N244 (km 43.35).

De begrenzing van de N247 betreft de ligging van de weg met busbaan binnen het huidige wegprofiel met uitzondering van de randzone bij Het Schouw, het kruispunt Eilandweg en de parallelweg rondom Monnickendam. Voor een veilig verkeersontwerp ten behoeve van verbetering van de doorstroming is volgende aankoop van agrarische gronden nodig. De beoogde te verwerven gronden zijn opgenomen op de daarvoor opgestelde grondverwervingstekeningen.

2.2 Opdrachtformulering

Vanuit het provinciaal meerjarenprogramma onderhoud (PMO) ligt er een opgave om op de trajecten N235 en N247 groot onderhoud uit te voeren zodanig dat er op deze trajecten 18 jaar geen groot onderhoud meer uitgevoerd hoeft te worden. Daarnaast staan er vervangingsinvesteringen geprogrammeerd zoals het vervangen van drie betonnen duikerbruggen een aantal VRI-installaties en een bus-doseer-installatie. Vanuit het provinciaal meerjarenprogramma investeringen (PMI) ligt er een opgave om het maatregelenpakket in het kader van Bereikbaarheid Waterland uit te voeren om de doorstroming in de regio Waterland te verbeteren. In samenwerking met de Stadsregio Amsterdam en de gemeenten in de regio (Waterland, Edam-Volendam, Purmerend en Stadsdeel Noord) is door adviesbureau RHDHV een dynamisch verkeersmodel opgesteld en zijn er onderzoeken uitgevoerd naar de verbetering van de doorstroming. Op basis daarvan zijn er maatregelenpakketten samengesteld en heeft de stuurgroep besloten om maatregelen uit te voeren (Korte termijn maatregelen, gerealiseerd in 2013) en maatregelen nader uit te werken (onderdeel van deze projectopdracht). Daarnaast ligt er vanuit de trajectstudie N247A nog een opgave om een aantal verbeteringen door te voeren op het traject N247A tussen Broek in Waterland en Edam. Vanwege de nauwe samenhang worden deze maatregelen gelijktijdig uitgewerkt.

De ligging van de projectlocatie van de N235 en de N247 is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Projectlocatie N235 en N247

Voor het natuur- en landschapsplan is het vertrekpunt de provinciale visie op de N247 zoals verwoord in de Uitwerkingsnotitie Groenzones Regio 5 Zaanstreek Waterland , selectie N247 (oktober 2016), het Voorlopig wegontwerp en de input van de stakeholders. Deze input wordt in onderliggende rapportage geactualiseerd.

2.3 Opdrachtgever - Opdrachtnemer

Opdrachtgever	**Opdrachtnemer**
Provincie Noord-Holland	Antea Group
BU/INFRA	Infrastructuur
Houtplein	Beneluxweg 125
Postbus 3007	Postbus 40
2012 DE Haarlem	4900 AA Oosterhout
Contactpersoon:	Contactpersoon:
S. Bakker	Ir. J.J.J. Hulsen
Omgevingsmanager	Technisch manager

3 Projectresultaat

3.1 Inleiding

Binnen het hierboven genoemde projectgebied van de N235 en N247, zijn in hoofdzaak de volgende maatregelen voor natuur en landschap te onderscheiden voor het deeltraject van de N247 tussen de Dijksbrug en de N244:

- Het kappen en terugplanten van knotwilgen en iepen tussen de Dijksbrug en Middenweg;
- Vrijstellen van onderbeplanting en het bijplanten van bomen bij beplantingsgroepen in buitenbochten in de gemeente Waterland en Edam-Volendam;
- Toepassing van uitsterfconstructie van bomen die zijn aangetast door ziekte / sterfte waarbij de bomen niet worden herplant na rooien (zie hoofdstuk 6).

3.2 Ontwerpuitgangspunten en randvoorwaarden

Het ontwerp voor de genoemden objecten en maatregelen is gebaseerd op de volgende uitgangsdocumenten:

- Stakeholderoverleg Provincie Noord-Holland en gemeente Waterland, 01-11-2016;
- Leidraad Landschap en Cultuurhistorie , Provincie Noord-Holland, 21-01-2010;
- Quickscan Natuur en habitat N235 en N247, Witteveen +Bos, 24-01-2012;
- Natuurtoets doorstromingsmaatregelen en grootschalig onderhoud N235 (Antea Group, 20 april 2016, projectnr. 402663.35);
- Mitigerende en compenserende maatregelen naar aanleiding van de Natuurtoets (Antea Group, 1 juni 2018, projectnr. 402663.35), lopend ecologisch onderzoek en compensatiebepalingen van de provincie Noord-Holland:
    - Voor compensatie van de te kappen bomen worden de hoeveelheden en mogelijke herplantlocaties op de wegontwerptekening aangeduid;
    - Ecologische onderzoeken die zijn verricht of nog worden uitgevoerd leiden tot mitigerende maatregelen. Deze vormen de input voor het Natuur- en landschapsplan (beplanting, ecoduikers, ecopassages, aangepaste verlichting e.d.) en voor het integraal wegontwep en VS1.

In de Uitwerkingsnota Groenzones Regio 5 Zaanstreek-Waterland (Provincie Noord-Holland, aangeleverd november 2016 (nog niet vastgesteld provinciaal beleid) wordt voor de N247 tussen Amsterdam en Edam-Volendam de volgende visie beschreven. De visie zet in op:

- Benadrukken van de openheid van het landschap;
- Het zichtbaar maken van kruisende historische lijnen;
- Het beter zichtbaar maken van de overgang tussen polder en droogmakerij.

Er heeft een verificatie plaatsgevonden van de voor de voorontwerpfase geldende eisen uit de Klanteisenspecificatie (KES).

3.3 Omschrijving werkzaamheden

Voor het project zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Integraal opstellen Landschapsplan N247 noordgrens Broek in Waterland tot en met aansluiting N244 (landschapsplan + groencompensatieplan – voorontwerp)
- Aanvullende ecologische onderzoeken N247 in de periode 2015 – 2018;
- Samenvatten van relevante natuuraspecten in het Natuurplan voor de N235 en N247;
- Afstemmingsmomenten met de stakeholders op 30 september 2015 en 1 november 2016 met vertegenwoordigers van de Projectgroep (gemeente Amsterdam, gemeente Waterland, gemeente Edam-Volendam). De uitkomsten van deze overleggen zijn vastgelegd in de Klanteisen-specificatie welke conform paragraaf 3.2 input betreft voor het Natuur- en landschapsplan;
- Opstellen van een groencompensatieplan voor de N247.

3.4 Opgeleverde producten

- Natuur- en Landschapsplan N247 (km 36.8 – km 43.35);
- Natuurtoets N247; Concept d.d. 1 juni 2018.

3.5 Uitwerkingsniveau per object

Het uitwerkingsniveau van alle producten betreft een Natuur- en Landschapsplan voor:

- N247-Noord (km 36,80 (Dijksbrug) tot aan -km 43.35 (aansluiting N244) en
- N247-Zuid (aansluiting A10 km 29,20– knooppunt Het schouw km 31,65).

In het Voorlopig Ontwerp (VO) tekeningen worden de te kappen en te planten bomen binnen de scope van het project aangegeven. Voor de compensatie elders zijn nog geen locaties in het Natuur- en Landschapsplan N235/N247 bekend. Geschikte compensatielocaties dienen in overleg met de betrokken gemeentes Amsterdam, Waterland, Edam/Volendam te worden vastgesteld.

4 Beleid

4.1 Inleiding

Bij het opstellen van het Natuur- en landschapsplan N247 wordt rekening gehouden met het vigerend Rijks-, Provinciaal en gemeentelijk beleid. Dit hoofdstuk gaat hier nader op in. Daarnaast vormt de provinciale visie beschreven in de Uitwerkingsvisie Groenzones Regio 5 Zaanstreek –Waterland selectie N247 en de input van de stakeholders in het overleg van 1 november 2016 de basis voor dit definitieve Natuur- en Landschapsplan en groencompensatieplan N247 (km 36.8 –km 43.35).

4.2 Nationaal Landschap Laag Holland

Gemeenten en de andere overheden hebben het behoud van het waardevolle cultuurlandschap Waterland allen hoog in het vaandel staan. Zowel in de Structuurvisie van de provincie als in de Regiovisie Waterland 2040 is dit opgenomen. Grote delen van de regio Waterland zijn onderdeel van het Nationaal Landschap Laag-Holland.

De Waterlandse gemeenten en het Intergemeentelijk Samenwerkingsorgaan Waterland (ISW) hebben samen met een aantal andere gemeenten in het gebied, de provincie en nog enkele andere organisaties , de samenwerkingsovereenkomst Nationaal Landschap 2014-2017 ondertekend. In deze overeenkomst leggen partijen zich vast om bij hun beleid uit te gaan van de kernkwaliteiten van het gebied. Ook stellen de overheden een jaarlijks bedrag ten behoeve van projecten gericht op het behoud /versterking van de kernkwaliteiten van het gebied.



Figuur 2 Nationaal Landschap Laag Holland

4.3 Natuurbeleid Provincie Noord-Holland

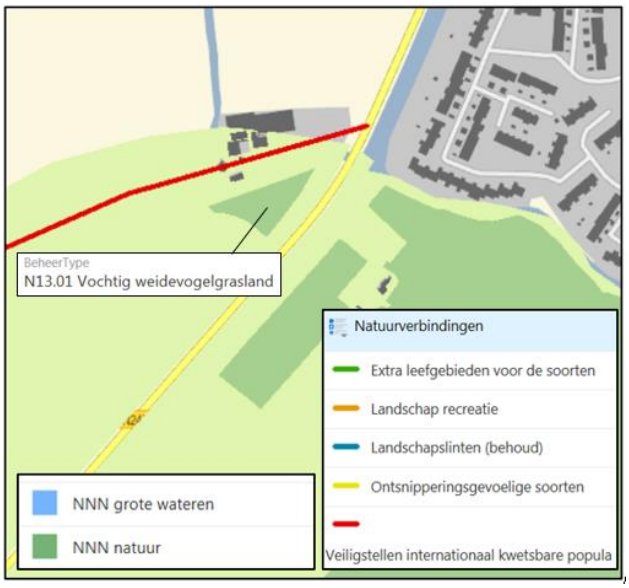
In Noord-Holland zijn honderden waardevolle natuurgebieden, landschappen en wateren. Ze variëren van bos, heide, duinen, veenweiden en polders tot water. Binnen deze provinciale 'groenstructuur' beschermt de provincie dieren en planten tegen ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen, verbindt zij natuurgebieden en creëert en verwerft ze nieuwe gebieden. Daarnaast wil de provincie natuurgebieden toegankelijk maken voor publiek en de recreatiemogelijkheden versterken. Dit zorgt voor meer verscheidenheid van dieren en planten ('biodiversiteit') én een aantrekkelijk/prettig woon- en vestigingsklimaat.
De provincie wil de natuur borgen voor toekomstige generaties en de biodiversiteit stimuleren. Het natuurbeleid is opgenomen in de Agenda Groen, het Nationaal Natuurnetwerk (NNN), Natura 2000. Het aanleggen van natuur- en recreatieve verbindingen en een aantal groensubsidies zijn uitgewerkt in het Provinciaal Meerjarenprogramma Groen (PMG) en Natuurbeheerplan 2017. Het PMG is een uitwerking van de Agenda Groen. In het ontwerp-Natuurbeheerplan staat waar in Noord-Holland natuur is, welke doelen de provincie heeft en welke subsidiemogelijkheden er voor (agrarische) natuur zijn.

Het ruimtelijke aspect van het natuurbeleid is opgenomen in de Structuurvisie Noord-Holland en de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
In de omgeving van het plangebied van de N247 zijn meerdere gebieden aangewezen onder het NNN (Figuur 3). Ook loopt een ecologische verbindingszone van het rode type ('veiligstellen internationaal kwetsbare soorten') langs de waterloop die aansluit op de Dijksbrug (voor indicatieve ligging zie Figuur 3 en 4). Voor het traject N247 Noord is het NNN-gebied ter hoogte van de Dijksbrug bij Broek in Waterland van belang (Figuur 4).

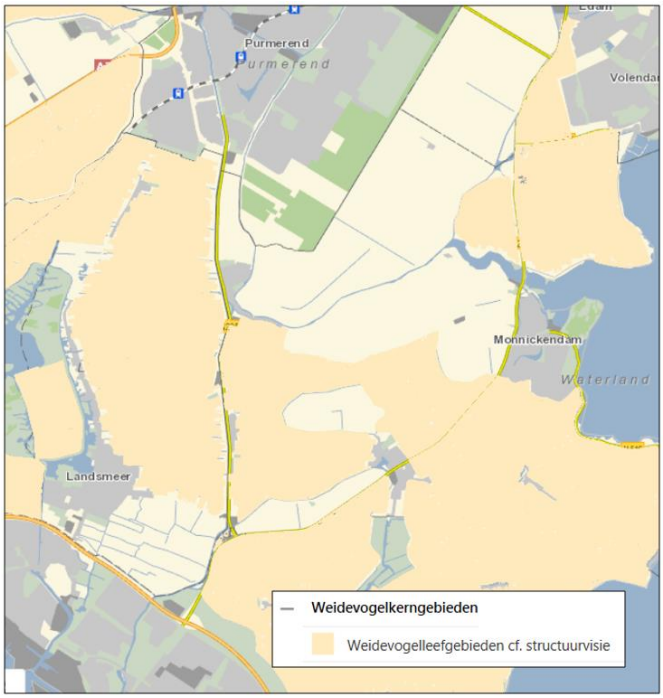


Figuur 3. Ligging N247 (oranje) ten opzichte van het NNN.

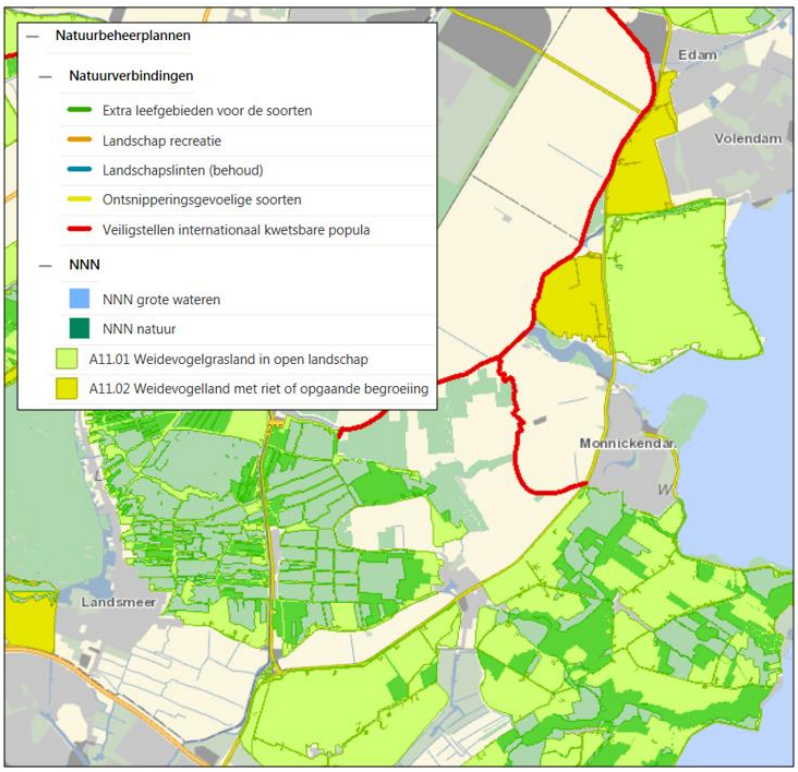


Figuur 4. Locatie Dijksbrug (zuidwestgrens Monnickendam) waar het NNN op korte afstand van het plangebied ligt. B: circa km 37.2 (bron: maps.noord-holland.nl).

Naast het NNN zijn in de omgeving van het plangebied ook gebieden aangewezen als weidevogelleefgebied (zie Figuur 5).



Figuur 5. Weidevogelleefgebied in de omgeving van de N247 (bron: maps.noord-holland.nl).

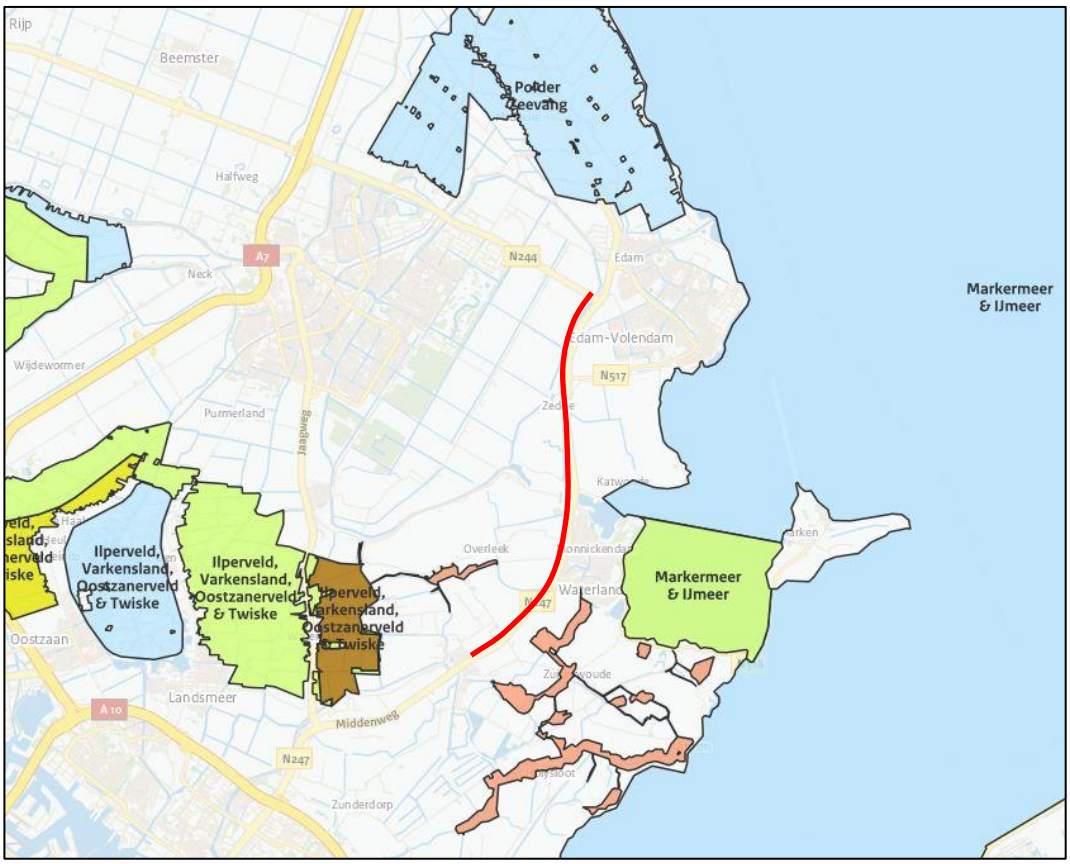


Figuur 6 Weidevogelgrasland in en om het NNN langs de N247 (Bron: maps.noord-holland.nl)

Voor weidevogelgrasland gelden voorwaarden ten aanzien van het beheer. Het beheer moet leiden tot een grasland dat voldoet aan de volgende eisen (portaalnatuurenlandschap.nl): *Vochtig weidevogelgrasland omvat natte en vochtige graslanden met primair een weidevogeldoelstelling; beiden zijn belang voor een diversiteit in soorten. De zuurgraad dient matig zuur tot neutraal te zijn, de voedselrijkdom is minimaal licht voedselrijk. Het kan zowel kruidenrijke als door bemesting voedselrijke (raaigras)graslanden bevatten. Goede weidevogelgraslanden worden gekenmerkt door een open karakter, een mozaïek van diverse vormen van graslandbeheer en soorten als grutto, kievit, scholekster en tureluur. Ook eenden als zomertaling en slobeend zijn kenmerkend. Vochtig weidevogelgrasland komt op diverse bodems en in diverse landschapstypen voor. Het zwaartepunt ligt in het landschapstype Laagveen en zeeklei: hier komt het voor op zowel klei- als veengrond.*

Het agrarisch perceel westelijk van de Dijksbrug (tussen N247 en de watergang) betreft ‘nog niet gerealiseerde NNN’ met als doeltype Vochtig weidevogelgrasland (N13.01) (beheertype volgens Ambitiekaart Natuurbeheerplan 2017).

Natura 2000
Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden “Polder Zeevang”, “Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske” en “Markermeer & IJmeer” (zie Figuur 7).



Figuur 7 Ligging plangebied ten opzicht van Natura 2000-gebieden. Geel: Habitatrichtlijngebied, blauw: Vogelrichtlijngebied, groen: Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied, bruin: Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied en Beschermd Natuurmonument (bron: AERIUS calculator).

4.4 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

Het provinciaal beleid in De leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Haarlem, 21 juni 2010 / geldig tot voorjaar 2018) beschrijft de kernkwaliteiten van het Noord-Hollands landschap, biedt handreikingen en inspiratie bij het opstellen van ruimtelijke plannen en moedigt aan om zorgvuldig met de kwaliteiten van het landschap om te gaan. De leidraad is in het voorjaar van 2018 geactualiseerd.

Het plangebied N247 maakt deel uit van het nationaal landschap Laag Holland. Dit is een ‘oer Hollands’ agrarisch cultuurlandschap tussen Amsterdam, Hoorn, Alkmaar en Zaanstad met zijn veenweidegebieden en droogmakerijen. Daarbinnen liggen karakteristieke dijk- en lintdorpen met hun door het landschap gevormde structuur.
Binnen het gebied Laag Holland zijn de landschapstypen droogmakerijlandschap en veenweide-landschap te onderscheiden.

Deze landschappen bezitten de volgende **kernkwaliteiten** waar bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening mee moet worden gehouden:

1. De grote openheid van het landschap;
2. De rijkdom aan weide- en moerasvogels;
3. Het oude geometrische inrichtingspatroon in de droogmakerijen
4. De veenpakketten;

5. De middeleeuwse strokenverkaveling en de historische watergangen in het veenweidegebied;
6. Een groot aantal archeologische locaties;
7. Karakteristieke dijk- en lintdorpen. (o.a. Broek en Waterland)

4.5 Regiovisie Waterland 2040

De bestuurders van de regio Waterland, samengekomen in het Intergemeentelijk Samenwerkingsorgaan Waterland (ISW), hebben de koers voor de regio Waterland op lange termijn vastgelegd in de 'Regiovisie Waterland 2040'.
In deze visie staat behoud en zo mogelijk versterking van het kenmerkende authentieke karakter van de regio Waterland voorop maar wel met de noodzakelijke, sociaal-economische en infrastructurele impulsen om de kernen vitaal te houden, de centrumfunctie van Purmerend te accentueren en de bereikbaarheid van Waterland binnen de Metropoolregio Amsterdam te verbeteren.

Voor landschap zijn de volgende beleidslijnen uitgestippeld:

1. Uniek landschap is internationale concurrentiefactor waarbij gestreefd wordt om de kwetsbare kwaliteit te behouden en te versterken;
2. Met nieuwe allianties investeren in duurzaam beheer;
3. Maatwerk leveren voor ieder karakteristiek deelgebied;
4. Klimaatverandering, stijgende zeespiegel en bodemdaling waarbij geaccepteerd wordt op termijn een geringe bodemdaling in bepaalde delen van het gebied;
5. Behoud van kenmerkend landschap met agrarische sector als voornaamste drager.

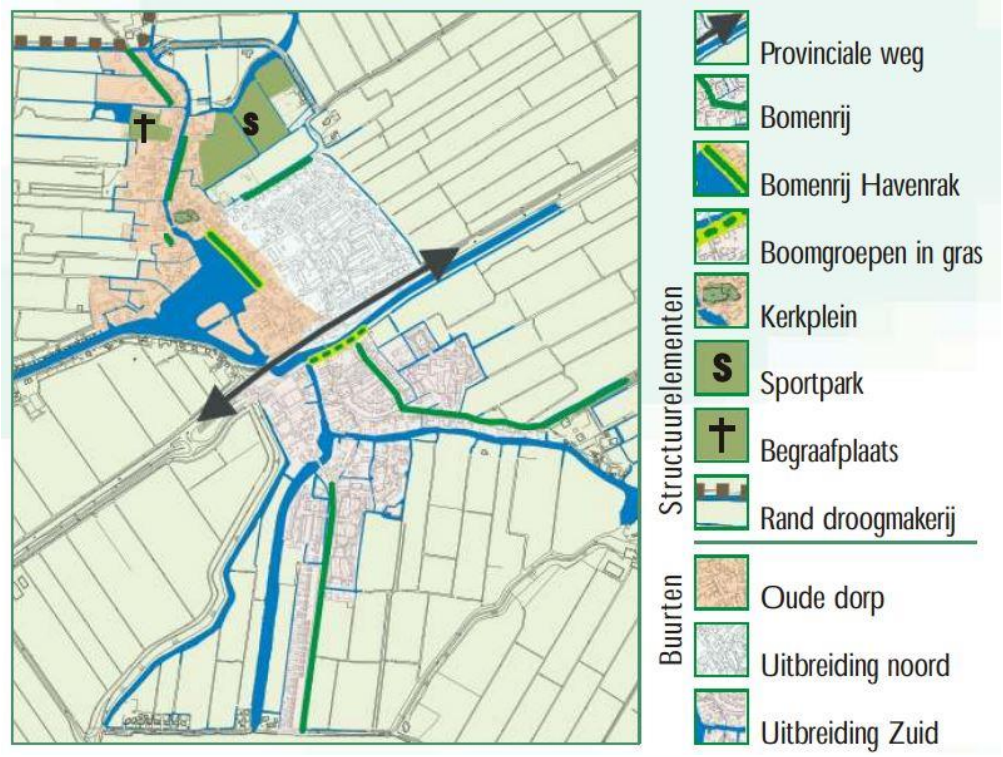
Voor verkeer wordt voor de doorstroming N247 een vrije busbaan in ochtend- en avondspits voorzien. In het kader van dit project wordt dit nu verder uitgewerkt in deelgebieden.

4.6 Beleid gemeente Waterland

4.6.1 Groenvisie 2016 gemeente Waterland (24 januari 2008)

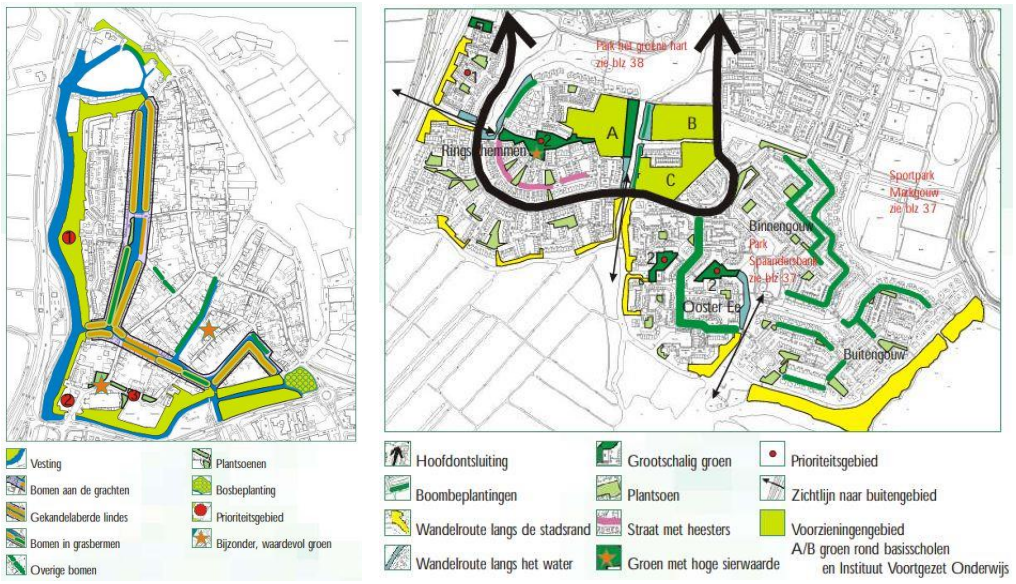
De Groenvisie 2016 (24 januari 2008) vormt de basis voor het groenbeleid in de gemeente. In deze Groenvisie is beleid ontwikkeld ten aanzien van bomen, restgroen en nieuwbouw en herstructureringslocaties. Onderdeel van de Groenvisie is de Bomenverordening (22 oktober 2010). Deze verordening stelt dat voor het vellen van een aantal soorten bomen een omgevingsvergunning nodig is. Bij de verlening van de vergunning wordt zoveel mogelijk herplant opgelegd. Voor het vellen van de volgende bomen is een vergunning nodig:

- Bomen die deel uitmaken van de hoofdboomstructuur;
- Bomen die monumentaal zijn;
- Bomen die waardevol zijn.



Figuur 8 Groenvisie Broek in Waterland (Bron: Groenvisie 2016 gemeente Waterland)

De groenstructuur langs de N247 wordt niet op de gemeentelijke kaart vermeld maar draagt sterk bij aan het groenbeeld binnen de kern. Bij de planvorming van de N247 wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met deze groenwaarde.
De bomenrijen langs de N247 zijn in beheer bij de provincie Noord-Holland.

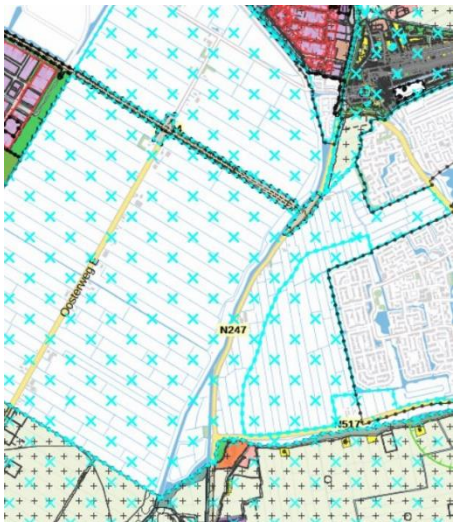


Figuur 9 en 10 Groenvisie Centrum en Groenvisie Zuid binnen de kern Monnickendam (Bron: Groenvisie 2016 gemeente Waterland)

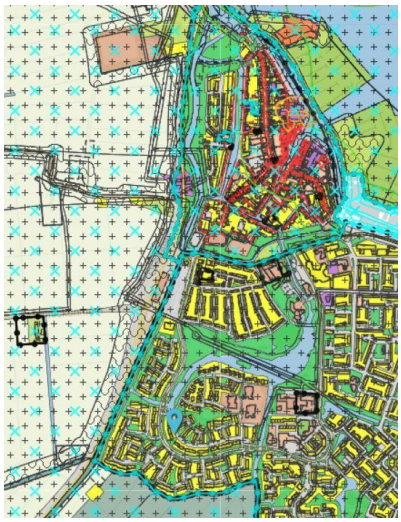
In het bestemmingsplan is al het publieke en openbare groen dat in de Groenvisie is opgenomen met de bestemming 'Groen' beschermd.



Figuur 11 Bestemmingsplan Broek in Waterland (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Figuur 12 Bestemmingsplan Broek in Waterland (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)



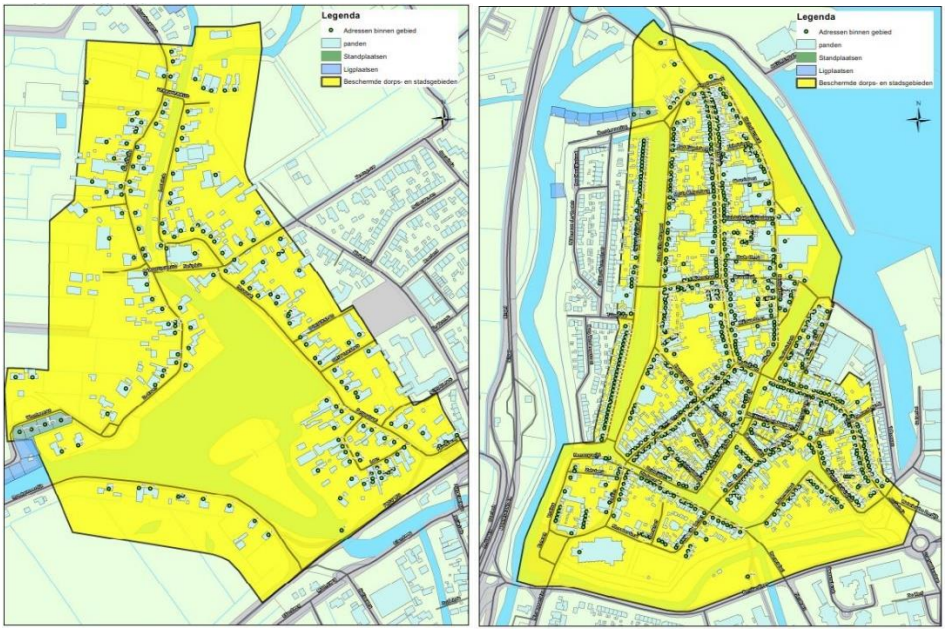
Figuur 13 Bestemmingsplan Monnickendam

4.6.2 Beschermde Stads- of dorpsgezichten

De gemeente Waterland kent vier door het Rijk aangewezen beschermde stads- en dorpsgezichten. Deze gebieden worden van algemeen belang geacht wegens de schoonheid, de onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel de wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde. De vier beschermde stads- en dorpsgezichten binnen de gemeente Waterland zijn:

- Binnenstad van Monnickendam (aangewezen 1970);
- Historische kern Broek in Waterland (aangewezen 1971);
- Eiland Marken(aangewezen 1971);
- Historische kern Zuiderwoude (aangewezen 1991).

De N247 raakt met name in de kernen Broek in Waterland en Monnickendam aan de grens van het beschermd stads- of dorpsgezicht.



Figuur 14 en 15 Beschermd Stads- of dorpsgezicht Broek in Waterland en Monnickendam

De scope van het project ten noorden van de kern broek in Waterland en ten westen van Monnickendam zijn niet van invloed op het beschermd stads- of dorpsgezicht van bovengenoemde plaatsen.

5 Landschapsanalyse N247

5.1 Analyse landschappelijke kwaliteiten

De landschappelijke typologie rondom de N247 bestaat uit een aaneengesloten gebied van veenpolders met daarbinnen enkele grote en kleine droogmakerijen.
De N247 ligt in het karakteristieke veenpolderlandschap en droogmakerijenlandschap die deel uitmaken van het Nationaal Landschap Laag Holland. Het landschap kenmerkt zich door het oude geometrische inrichtingspatroon van de droogmakerijen en de middeleeuwse strokenverkaveling en historische watergangen in het veenweidegebied. De N247 doorsnijdt beide landschapstypen.



Figuur 16 Landschapsanalysekaart N235 (Amsterdam –Purmerend) en N247 (Amsterdam – Edam/Volendam) (bron RHDHV)

5.1.1 Veenpolderlandschap

Het veenpolderlandschap bestaat uit onvergraven veen dat overwegend in gebruik is als grasland. De veengebieden hebben een vlakke ligging en een zeer open karakter. De ontginningswijze van de veengebieden wordt gekenmerkt door een lange ontginningsas langs een natuurlijke of gegraven water langs een weg. Loodrecht op de ontginningsas zijn in de middeleeuwen evenwijdig sloten gegraven, waarmee een strookvormig historisch verkavelingspatroon is ontstaan.
Kenmerkend voor de ligging van de N247 in het veenpolderlandschap is de westelijke ligging parallel aan de trekvaart. Het strookvormige verkavelingspatroon ligt evenwijdig aan de N247

met uitzondering van het trajectdeel N517 – N244. Hier ligt de strokenverkaveling onder een hoek ten opzichte van de weg. Op de oostelijke oever lag het voormalige tramtracé Broek in Waterland – Monnickendam.



Figuur 17 Beeld N247 / veenweidegebied ten noorden van Broek in Waterland (Bron Cyclomedia)

Visie N247 in het veenpolderlandschap
De veenpolders hebben over het algemeen bredere sloten, waardoor ze waterrijker zijn dan de droogmakerijen. De kavels zijn smaller en vaak onregelmatiger, met meer wisseling in verkavelingsrichting. Deze is ontstaan vanuit de grillige ontginningswegen, die vaak oude waterlopen volgen. De boerderijen zijn gesitueerd langs deze ontginningsbasis. Het is wenselijk om:

- de openheid van het gebied zoveel mogelijk te behouden;
- alleen toepassing van wegbeplanting binnen de bebouwde kom van de kernen;
- en toepassing van boombeplanting in de buitenbocht van de weg

5.2 Droogmakerijenlandschap

Droogmakerijen zijn gevormd door een drooggelegd binnenwater/meer, omsloten door een ringvaart en een ringdijk. Deze gebieden zijn als één geheel drooggemaakt en ingericht, vaak grootschalig, geometrisch en open. Ze worden gekenmerkt door hun diepe ligging ten opzichte van het aanliggend veenpolderlandschap/ bovenland.

De verschillende droogmakerijen hebben alle hun eigen kenmerkende interne structuur. De droogmakerijen liggen dieper dan de veenpolders en worden omgeven door dijklichamen en een ringvaart. Met name de deze overgangen zijn landschappelijk zeer aantrekkelijk omdat de historie van het landschap hier duidelijk is af te lezen. Dit is bijvoorbeeld duidelijk zichtbaar bij de zuidelijke entree van Broek in Waterland (Broekermeerpolder), ten westen van Monnickendam (Monnickenmeerpolder) en ten westen van de N247 tot aan de aansluiting N244 / Edam (Purmer).

Naast de hoogteverschillen op de overgang van droogmakerij naar veenpolder is de verspreid liggende bebouwing in het buitengebied, vaak omgeven door groen, alsmede de lintbebouwing van een aantal dorpen kenmerkend voor dit landschapstype.

De geometrische verkavelings- en ontsluitingsstructuur en het functionele watersysteem zijn bepalend voor het grondgebruik en de ruimtelijke ontwikkeling. De ringdijken en ringvaarten laten de oorspronkelijke natuurlijke meer vorm zien en geven een fraai contrast met de geometrische indeling. De verschillende karakteristieken per polder betreffen:

Broekermeerpolder:

- De N247 doorkruist de polder
- Brede tot zeer brede strokenverkaveling met smalle watergangen loodrecht op de N247
- Boerderijen als groene clusters in het landschap
- Tussen Broekervaart en Broekermeerpolder is de Broekermeerdijk bebouwd

Monnickenmeerpolder:

- De N247 grenst direct aan de oostrand van de polder
- Geometrische blokverkaveling haaks op de Middenweg
- Enkele groene clusters van boerderijen langs de centraal gelegen Middenweg



Figuur 18 Beeld N247 ten westen van Monnickendam bij de Monnickenmeerpolder (Bron Cyclomedia)

Purmer:

- De N247 ligt ten oosten van de Purmer, gescheiden door de oostelijke ringvaart van de polder
- Brede tot zeer brede strokenverkaveling met smalle watergangen loodrecht op de N247
- Boerderijen als groene clusters langs de centraal gelegen Oosterweg

Visie N247 in het droogmakerijlandschap
De droogmakerijen hebben een centrale rechte ontginningsas waar boerderijen aan liggen. Het slotenpatroon is strakker en smaller dan de veenweidepolders. Het is wenselijk om:

- de openheid van het gebied zoveel mogelijk te behouden of te herstellen;
- karakteristieke landschappelijke elementen en overgangen beter zichtbaar te maken;
- de ruimtelijke kwaliteit van de weg in de kernen en in de landschappelijke gebieden te versterken;
- het contrast tussen de N247 en de kernen te verbeteren.

5.3 Historische verbindingsas

De N247 is onderdeel van de historische verbindingsas Amsterdam – Monnickendam - Edam. Deze verbinding is in de 17e eeuw aangelegd als een stelsel van wegen en trekvaarten, de zogeheten Zes-stedenvaart. De trekvaart is momenteel op grote delen van het tracé nog aanwezig en is ook nog in gebruik als vaarroute parallel aan de huidige provinciale weg. Het ontstaan van de N247 als wegverbinding is terug te voeren tot het jaagpad dat langs de Zes steden trekvaart liep.

De functie van de trekvaart is eind 19e eeuw vervangen door een tramverbinding. De tramlijn Amsterdam Noord – Monnickendam – Edam blijven functioneel tot in de jaren 1950 waarna deze wordt vervangen door een busdienst. Ook het dijklichaam van de trambaan is langs de N247 op veel plaatsen nog zichtbaar direct langs de provinciale weg. Voorbij Broek in Waterland herinnert een stuk rails aan deze voormalige tramverbinding. Het is waardevol dat de restanten van deze opeenvolgende vervoersmodaliteiten nog zo goed zichtbaar zijn direct langs de provinciale weg, maar wel aan de overzijde van de trekvaart.
Dit maakt het tracé van de N247 tot een verbinding met cultuurhistorische betekenis. Ter hoogte van Verdeek 2 verwijst een stuk spoorstaaf aan het voormalig tramtracé tussen Broek in Waterland en Monnickendam.



Figuur 19 Beeld Middenweg, richting Broek in Waterland: voormalig tramtracé tussen Amsterdam – Broek in Waterland (Bron Cyclomedia)

6 Landschapsplan N247 (km 36,8 – km 43.35) Dijksbrug – N244

6.1 Inleiding

Het landschapsplan van de N247 sluit aan op het door de Provincie Noord-Holland opgestelde visie beschreven in de Uitwerkingsnota Groenzones Regio 5 Zaanstreek – Waterland, selectie N247. Op onderdelen wordt deze landschapsvisie aangevuld. De maatregelen die binnen dit landschapsplan per trajectdeel zijn verwoord in onderstaande paragrafen zijn verbeeld op twee maatregelenkaarten die als bijlagen aan dit rapport zijn toegevoegd (Noordelijke komgrens Broek in Waterland – Monnickendam en Monnickendam –Edam / Volendam).
De maatregelen zijn in blauw weergegeven als aanvulling op de Uitwerkingsnota Groenzones Regio 5 Zaanstreek - Waterland (oktober 2016). In onderstaande paragrafen wordt per gebiedsdeel een beschrijving gegeven van de voorgestelde maatregelen. De maatregelen zijn in bijlage 1 op tekening aangegeven.

De grote openheid van het landschap, de ligging van de N247 door de open droogmakerijen (Broekermeerpolder / rand Monnickenmeerpolder) en de open veenweidegebieden zijn de kenmerken van deze provinciale weg. Om deze openheid te behouden wordt de weginrichting van de N247 ingetogen uitgevoerd. De keuzes voor geleiding, boombeplanting in bochten, accentueren boerderijen aansluitend op bestaande erfbeplanting en verlichting zijn hierop afgestemd. Vanuit het landschap kijkend naar de weg is een ingetogen inrichting van de weg dan ook gewenst. Door het toepassen van een ingetogen weg is ook verstoring van de weg op het omringende landschap buiten de bebouwde kom beperkt.
De bebouwde kom van Monnickendam grenst aan de N247. Vanaf de ringdijk / ringvaart Monnickenmeerpolder in het zuiden van de kern tot aan de kruising met de Kloosterdijk in het noorden wordt gestreefd naar een groen karakter als contrast met het open buitengebied. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met behoud van het zicht op de oostelijk gelegen trekvaart tussen N247 en bebouwde kom.

Het Natuur- en Landschapsplan en groencompensatieplan N247 (km 36.8 – km 43.35) en Voorontwerp N247 (noordelijke komgrens Broek in Waterland – aansluiting N244) geven invulling aan het beoogde contrast tussen de kernen en het buitengebied.

In het overleg van 1 november 2016 over de landschappelijke inpassingsmaatregelen N247 hebben de gemeenten en provincie Noord-Holland het volgende aangegeven:

- Versterken openheid van het droogmakerij- en veenweidelandschap;
- Geen beplanting nabij weidevogelgebieden;
- Behoud van wegbeplanting zonder onderbeplanting bij buitenbochten N247;
- De te plaatsen geleiderail meer streek-eigen maken (bijvoorbeeld houten geleiderail);
- Akkoord te zijn met de uitsterfconstructie die wordt gehanteerd bij de (zieke) iepen en essen langs rechtstanden van de N247 om de openheid van droogmakerijlandschap en veenpolderlandschap te vergroten.

De situatie waar sprake is van onderbegroeiing in de buitenbochten van de N247, is geconstateerd op een drietal locaties (tussen de aansluiting A10 en de aansluiting N244). Deze locaties zijn weergegeven in de figuur in Bijlage 2.

6.2 Traject Dijksbrug – Monnickendam



Figuur 20 Boombeplanting oostelijke bebouwde kom Broek in Waterland (Bron Cyclomedia)



Figuur 21 Boombeplanting markeert de bocht in de open polder (Bron Cyclomedia)

In de Uitwerkingsnota Groenzones Regio 5 Zaanstreek-Waterland van de provincie Noord-Holland wordt aangegeven dat de huidige bomen in de open polder die op het tracé van het oude jaagpad langs de trekvaart (Broekervaart) staan, moeten worden verwijderd.
De voorliggende landschapsvisie wijkt hiervan af omdat de huidige bomen zorgen voor het accentueren van de bochten in de weg voor de weggebruikers. Voor de beleving van de openheid van het landschap is ervoor gekozen de onderbeplanting van heesters (struweel) te verwijderen, zodat het landschap onder de boomkronen door zichtbaar blijft.
Uit oogpunt van verkeersveiligheid is geen bezwaar tegen verwijdering van het struweel omdat de geleiding van het verkeer door de bomen wordt gewaarborgd.

Ten noorden van Broek in Waterland zijn aan weerszijden van de N247 bomen in de berm aanwezig. Ter accentuering van de bebouwde kom grens worden de bomen na het bord ‘einde bebouwde kom’ na ziekte/sterfte niet herplant. Voor de profielverbreding worden alleen de bomen binnen de bebouwde kom herplant.
Twee boomgroepen in de noordwestelijke berm tussen de noordelijke komgrens en de Overlekergouw komen door de profielverbreding te vervallen en worden vanwege versterking van de openheid niet herplant. De bomen (es) in de oostelijke berm tussen N247 en Broekervaart worden behouden en de onderbeplanting wordt verwijderd.

Het zicht op de oude trambrug als relict van het historische stoomtramtracé tussen Amsterdam en Monnickendam tussen de Overlekergouw en ringdijk Monnickenmeerpolder is goed zichtbaar in het open veenweidegebied.

Ter hoogte van Monnickendam wil de gemeente Waterland de bomen in de oostelijke berm van de N247 graag behouden. In Monnickendam buigt de weg van de Zesstedenvaart af.
De huidige beplanting in de buitenbocht bij de zuidelijke entree wordt behouden ten behoeve van de verkeersgeleiding, maar de onderbeplanting moet worden verwijderd om zicht te hebben op de kern Monnickendam.

In de binnenbocht nabij de ringvaart, ter hoogte van de Dijksbrug, is gekozen voor herstel van de knotwilgen na verbreding van de N247 aan de onderkant van het talud ten behoeve van de visuele afscherming van het zicht vanaf de boerderij op de N247 en als groene overgang vanuit het open veenweidegebied naar de groene westelijke stadsrand van Monnickendam.

6.3 Traject kern Monnickendam – Purmer Ee



Figuur 22 Beeld fietspad ter hoogte Monnickenmeerpolder (Bron Cyclomedia)



Figuur 23 Wegbeeld ter hoogte tankstation (Bron Cyclomedia)

Dit traject van de N247 grenst aan de westelijke stadsrand van Monnickendam. De huidige boombeplanting tussen N247 en Zesstedenvaart blijft behouden. Vrij doorzicht door de bomenrij op het historisch centrum van Monnickendam, met name de karakteristieke kerktoren, is hierbij belangrijk. Ter plaatse van de westelijke berm van de toerit naar de Bernhardlaan wordt de groenstructuur versterkt met een iepen bomenrij.

Ter hoogte van de Monnickenmeerpolder wordt voor de verbreding van de weg tussen de Dijksbrug en Monnickenmeer de bestaande westelijke laanbeplanting van iep geamoveerd. Vanwege de passage van stedelijk gebied lijken bomen hier op zijn plaats. Na verbreding wordt deze lineaire bomenrij met nieuwe resistente iepen hersteld. De N247 en fietspad vormt hier de oostelijke rand van de Monnickenmeerpolder. Deze dijk van de droogmakerij is onbeplant. Tegen de ‘groene’ passage grenzend aan de N247 en fietspad wordt deze conform de concept-landschapsvisie weer beplant.

De bestaande laanbeplanting van iep langs de parallelweg Overleek tot aan de volkstuin kan worden behouden, met uitzondering van de aansluiting N247 naar de carpoolstrook.
Tussen Overleek en Kloosterdijk heeft men vrij zicht op de open polder. Nabij de begraafplaats aan de Kloosterdijk staat nog een groep populieren langs de N247. Deze groep kan worden behouden.



Figuur 24 Beeld te behouden populierenopstand langs N247, openheid langs de Zesstedenvaart (rechts) (Bron Google maps)

6.4 Traject Purmer Ee – Aansluiting N244



Figuur 25 N427 ter hoogte Purmer Ee (Bron Cyclomedia)



Figuur 26 N247 ter hoogte Lage dijk (Bron Cyclomedia)



Figuur 27 Huidig groenbeeld Lage weg / N247 ter hoogte Purmer Ee (Bron Google Maps)

Ter hoogte van de Purmer Ee en Monnickendammergat moet de weg onderdeel van de dijk gaan uitmaken. Voor de zichtbaarheid van deze dubbelfunctie zou de opgaande beplanting aan de oostzijde van de dijk moeten worden verwijderd of teruggezet, met uitzondering van enkele solitaire bomen of boomgroepen. Behoud van enkele bomen is wenselijk met het oog op behoud van de functie van het gebied als foerageergebied voor vleermuizen. Het behoud van enkele bomen dient te worden beoordeeld volgens de criteria die gelden voor de functie van de dijk als primaire waterkering, aangezien binnen de beschermingszone in principe geen bomen zijn toegestaan. De voorover maakt deel uit van de beschermingszone van de dijk. In het ontwerp van de N247 komt de vooroever met breedte van ca 10 meter terug.
Het verwijderen van de opgaande begroeiing leidt tot versterking van de beleving van de relatie met het water en het zicht op Katwoude. Mogelijk worden enkele bomen behouden of teruggeplaatst, als de uitkomst van het natuuronderzoek daar aanleiding toe geeft.

Binnen het project wordt de Jaagweg ter hoogte van de kruising Hogedijk verbreed. Hiervoor dient het oostelijk gelegen fietspad te worden verlegd en de aanwezige beplantingsstrook aan de oostzijde van de dijk te worden verwijderd. De verwijderde beplantingsstrook wordt gecompenseerd door het aanbrengen van een vooroever met struweel/ruigte en rietontwikkeling.

Ter hoogte van de Hoogedijk 1 (Irenehoeve) komt aan de oostzijde van de N247 een nieuw fietspad dat ter hoogte van de RWZI aansluit op de Wagenweg. Het fietspad blijft onbeplant in verband met de openheid van het omringende landschap.

De boombeplanting (es) voor de kruising met de Lage Dijk behoeft na ziekte/sterfte niet te worden vervangen om de openheid te vergroten en het zicht op de brug Lage Dijk vanaf de N247 te verbeteren.
Ten noorden van de aansluiting Zedde op de N247 worden de bestaande essen na ziekte/sterfte niet meer herplant om de openheid bij het Zeddegat te versterken.
Ten zuiden van de aansluiting Zedde op de N247 moeten de bomen (essen) wel worden vervangen omdat deze deel uitmaken van de wegbegeleidende beplanting in de bocht.



Figuur 28 Ontsluiting Molenkade 2 (Bron google Maps)

De woning Molenkade 2 wordt nu ontsloten via het water vanaf de aanlegsteiger langs het fietspad provinciale weg N247. Na reconstructie van de N247 komt deze aansluiting te vervallen. Voor de nieuwe aansluiting worden verschillende varianten nog onderzocht.
Landschappelijk heeft geen van de te onderzoeken varianten invloed op behoud van de landschappelijke openheid.



Figuur 29 De rotonde van de N247 met de N517 (Bron google Maps)

De hoge struikbeplanting en verharding (met uitzondering overrijdbare rand) op de rotonde N247 / N517 wordt ter hoogte van restaurant Van der Valk omgevormd naar gras.
De bestaande opgaande beplanting na de rotonde aan de oostzijde van de N247 moet worden behouden om een toekomstig bouwproject van de gemeente Edam-Volendam af te schermen.

De lineaire boomrijen van wilgen aan de oostzijde van de N247 tussen rotonde N517 en de aansluiting met de kruising N244 mogen worden behouden. De boombeplanting in de buitenbochten tussen rotonde N517 en aansluiting N244 moet worden behouden voor de verkeersgeleiding.



Figuur 30 Beplanting Monnickendammerjaagweg (Bron Google Maps)

De bochtbegeleidende wegbeplanting Monnickendammerjaagweg / N247 moet worden vrijgesteld van onderbeplanting, met behoud van de aanwezige boombeplanting, ten behoeve van het doorzicht naar het open landschap.

6.5 Groeiplaats bomen

De groeiplaatsomstandigheid van nieuw aan te planten bomen in te behouden wegbeplanting dient vooraf te worden onderzocht wanneer bomen door ziekte of sterfte zijn verwijderd. Bij aanplant van nieuwe bomen dienen eisen van het 'Norminstituut bomen' (Handboek Bomen) te worden toegepast.
Het handboek geeft aan welke eisen aan aanplant gesteld moet worden. Hoeveelheid beschikbare groeiruimte volgt uit de eis ten aanzien van levensduur. Hierbij wordt een minimale levensduur nieuwe bomen 50 jaar (volgens HBB) gesteld, in overleg met de groenbeheerder van de Provincie Noord-Holland definitief vast te stellen.
Daarnaast moet worden voldaan aan de eisen ten aanzien van veiligheid en verkeer bij aanplant en beheer van de nieuwe aanplant.

De onderlinge plantafstand van boomrijen is besproken met de groenbeheerder van de provincie Noord-Holland en vastgesteld op 12,00 m. Het sortiment bestaat uit een menging van iep (resistente soorten en rassen tegen iepenziekte, op eigen wortel gekweekt) en linde. Het mengsel bestaat uit:
33% Ulmus 'Rebona'
33% Ulmus 'New Horizon'
34% Tilia cordata 'Böhlje'
Als maat voor de bomen wordt een stamomtrek (op 1 meter hoogte) van 20-25 cm voorgesteld. De nieuwe bomen worden met draadkluit en twee boompalen tot kniehoogte aangebracht.

7 Natuurplan N247 (km 36,8 – km 43.35) Broek in Waterland – N244

7.1 Inleiding

Het Natuurplan voor de N247 betreft een beschouwing van de aanwezige natuurwaarden voor zover die enige relatie hebben met de landschappelijke context van de weg. Er is sprake van overlap met de Natuurtoets (Antea Group, 2018). In het Natuurplan worden de maatregelen die uit de Natuurtoets volgen kort aangehaald, om op dat punt zoveel mogelijk compleet te zijn. Het kan zijn dat daarmee maatregelen worden benoemd die geen directe relatie hebben met de landschappelijke aspecten.

Naar aanleiding van de Natuurtoets uit 2016 en enkele opeenvolgende scopewijzigingen is een aantal vervolgonderzoeken uitgevoerd. Deze zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 7.1. Overzicht terreinbezoeken N247.

Datum	Type	Scope
21 juli 2015	Verkennend terreinbezoek	Totale plangebied.
17 augustus 2015	Verkennend terreinbezoek	Aanvulling ter hoogte van 't Schouw en fietspad tussen Broek in Waterland en de Dijkbrug.
10 bezoeken in mei t/m september 2016	Nader onderzoek vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten (Antea Group, 2017b)	Totale plangebied.
19 april 2017	Verkennend terreinbezoek; waarnemingen jaarrond beschermde nesten	Aanvulling zuidelijke bosschage nabij 't Schouw en bermstroken met struweel.
24 mei 2017	Verkennend terreinbezoek; waarnemingen jaarrond beschermde nesten	Aanvulling terrein IDA Foundation.
Diverse bezoeken in periode juni - september 2017	Nader onderzoek vleermuizen (Antea Group, 2017c).	Bosschage nabij 't Schouw en terrein IDA Foundation.
2 bezoeken (19 april, 24 mei)	Onderzoek waarde opgaande vegetatie voor broedvogels (Antea Group, 2017c)	Opgaande vegetatie verspreid over het plangebied.
Diverse bezoeken (oktober/november 2017)	Nader onderzoek kleine marterachtigen. (Antea Group, 2017c).	Bosschages nabij 't Schouw en terrein IDA Foundation.
2 november 2017	Verkennend terreinbezoek	Uitbreiding scope Monnickendam – N571
25 april 2018	Verkennend terreinbezoek	Hoogedijk 1, Katwoude
Mei 2018 t/m Oktober 2018	Nader onderzoek vleermuizen, vogels, kleine marterachtigen, grondgebonden zoogdieren en ringslang (Antea Group, PM)	Oevervegetatie Purmer Ee & Hoogedijk 1, Katwoude

De onderzoeken uit 2016 en 2017 en deels 2018 zijn, tezamen met een aantal tussentijdse scopewijzigingen van het project en de inwerkingtreding van de nieuwe Wet Natuurbescherming per 1-1-2017, verwerkt in een integrale revisie van de Natuurtoets.

Het Natuurplan voor de N247 gaat uit van zoveel mogelijk behoud van beschermde natuurlijke waarden langs deze weg. Daarnaast wordt aangesloten op de maatregelen die vanuit het Landschapsplan voor de N247 zijn voorgesteld en die ten dele bijdragen aan het ecologisch functioneren van de groenzone langs de weg.
Het Natuurplan geeft invulling aan de verplichtingen die voortvloeien uit de natuurwetgeving, te weten de Wet Natuurbescherming en het Natuur Netwerk Nederland. Voor beide (Wnb, NNN) geldt dat de provincie Noord-Holland optreedt als bevoegd gezag. De relevante wet- en regelgeving is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening – Provincie Noord-Holland (www.noord-holland.nl) en de daaraan gekoppelde kaarten (www.maps.noord-holland.nl). Maatregelen die vanuit deze wetgeving naar aanleiding van het projectvoornemen zijn vereist, worden opgenomen in het Natuur- en Landschapsplan (zie hoofdstuk 8).

De achtergrond van de geconstateerde natuureffecten als gevolg van de maatregelen aan de N247, is beschreven in de eerder genoemde Natuurtoets (Antea Group, 2018).

Onderstaand wordt per deeltraject beschreven welke natuuraspecten aan de orde zijn en hoe daarmee in samenhang met het Landschapsplan wordt omgegaan.

7.2 Traject Dijksbrug – Monnickendam

De Dijksbrug vormt net als de brug Broek in Waterland een passagemogelijkheid voor diersoorten die langs de westelijk gelegen watergang uitkomen in de Broekervaart. Deze zone is in de Provinciale Ruimtelijke Verordening aangewezen als Ecologische Verbindingszone (EVZ). Deze verbindingszone is nog niet als zodanig gerealiseerd in de zin van dat langs het aangegeven traject inrichtings- en beheermaatregelen zijn en worden uitgevoerd die leiden tot het optimaal functioneren voor de beoogde doelsoorten.
Met het oog op toekomstige realisatie van de EVZ (door provincie, gemeente, waterschap) wordt ter plaatse van de Dijksbrug voorzien in passeermogelijkheden voor de diersoorten die te zijner tijd van de EVZ profiteren. De passeermogelijkheid van deze brug zijn bedoeld voor oevergebonden zoogdieren, en bestaan uit een loopplank onder de brug. Deze is voorzien aan de zuidzijde omdat deze het best aansluit bij de naar verwachting meest logische looproute van de beoogde diersoorten.

De herinrichting van de N247 nabij de Dijksbrug gaat gepaard met een ruimtebeslag binnen NNN van 546 m^2.

Op een drietal locaties in de bocht van de N247 waar de onderbegroeiing van struweel wordt verwijderd, is mogelijk sprake van verlies van aanwezige natuurwaarden, wat aanleiding zou kunnen geven tot een compensatieplicht. Het natuuronderzoek uit 2017 heeft uitgewezen dat de natuurwaarden van het betreffende perceel niet bovengemiddeld zijn en aanleiding zouden vormen voor een compensatie van deze beplanting (zie verder de Natuurtoets (Antea Group, 2018)).

7.3 Traject kern Monnickendam – Purmer Ee

In het deeltraject tussen de kern Monnickendam en Purmer Ee zijn vanuit de natuurtoets geen noemenswaardige effecten of aandachtspunten naar voren gekomen.
De bestaande boombeplanting langs dit deel van de N247 wordt grotendeels behouden. Delen van de bomenrij die worden gerooid, ter hoogte van de Monnickenmeerpolder, zullen op dezelfde locatie worden herplant. Uit onderzoek in 2016 is gebleken dat de bomenrij geen belangrijke functie vervult als vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen (zie Natuurtoets (Antea Group, 2018).

Ter hoogte van de Purmer Ee wordt een deel van de bestaande wilgenbosschage verwijderd in verband met de verbreding van het wegprofiel en de aanleg van een fietspad. De maatregel dient tevens het doel van het creëren van doorzicht vanaf de weg naar het 'open water'.
De locatie is in november 2017 beoordeeld als potentieel geschikt leefgebied voor diverse diersoorten zoals ringslang, noordse woelmuis, waterspitsmuis en diverse vleermuissoorten. In het geschikte inventarisatieseizoen voor deze soorten kan hun daadwerkelijke aan- of afwezigheid in 2018 worden vastgesteld. Indien een of meer van deze soorten worden aangetroffen, moet daarvoor een ontheffing worden aangevraagd. Het is niet de verwachting dat het aantreffen van de soorten aanleiding geeft tot aanpassing van de plannen. Voor de mogelijk aan te treffen soorten kunnen aanvullende eisen worden gesteld in de vorm van inrichtingseisen en plannings- en faseringseisen.

De aanleg van het fietspad en de verbreiding van het dijklichaam leiden tot een ruimtebeslag in het NNN van 0,003 hectare (34 m^2). Het ruimtebeslag dient volgens de geldende regels van Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland (2014) te worden gecompenseerd.

7.4 Traject Purmer Ee – Aansluiting N244

Langs het deeltraject van de N247 tussen kruising Hoogedijk en de Aansluiting N244 wordt een nieuw fietspad aangelegd. De aanleg van het fietspad leidt tot een ruimtebeslag binnen 'weidevogelleefgebied'. Het ruimtebeslag is weergegeven in tabel 7.2.

Tabel 7.2. Overzicht ruimtebeslag Weidevogelleefgebied.

	Weidevogelleefgebied - PIP-grens	
	m^2	ha
Fietspad Katwoude	36382	3,64
Ontsluiting Molenkade (momenteel nog in studie)	2605	0,26

Het ruimtebeslag dient volgens de geldende regels van de Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland (2014) te worden gecompenseerd.
Langs het deeltraject van de N247 tussen de Purmer Ee en de aansluiting N244 spelen effecten op natuurwaarden slechts een beperkte rol. In de Natuurtoets (Antea Group, 2018) zijn geen beschermde natuurwaarden geconstateerd.
De bomen langs de N247 tussen het fietspad en de Trekvaart tussen het Zeddegat en kruising De Zedde zullen verdwijnen en worden niet meer herplant. Uit onderzoek in 2016 is gebleken dat de bomenrij geen belangrijke functie vervult als vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen.
De toelichting en uitkomsten van dit onderzoek zijn opgenomen in de herziening van de Natuurtoets (2018).

8 Groencompensatieplan N247 (km 36.8 – km 43.35) Broek in Waterland – N244)

8.1 Inleiding

Het groencompensatieplan heeft betrekking op twee aspecten van de aantasting van natuurlijke waarden, namelijk

1. verlies van beschermd natuurgebied;
2. netto verlies van het aantal bomen.

De aantasting van beschermd natuurgebied (Natuurnetwerk Nederland, NNN) leidt tot compensatiemaatregelen. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 8.2.
De kap van bomen die zijn beschermd volgens provinciale en gemeentelijke verordeningen leidt tot een compensatie- of herplantopgave van bomen.

De effecten op beschermde natuurwaarden zijn beschreven in de rapportage van de Natuurtoets voor de N247 (Antea Group, 2018).

8.2 Natuurcompensatie

8.2.1 Natuurcompensatie-opgave

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Als gevolg van verschuiving van het wegprofiel, inclusief aangrenzende voorzieningen (fietspad, bermsloot), in het NNN langs de N247 ter hoogte van de Dijksbrug nabij Monnickendam, is sprake van circa 0,055 hectare (546 m^2) ruimtebeslag in het NNN. Het betreft ‘nog niet gerealiseerde NNN’ met als doeltype Vochtig weidevogelgrasland (N13.01).
Als gevolg van de aanleg van het fietspad en de verbreding van het dijklichaam nabij de Purmer Ee, is sprake van 0,003 hectare (34 m^2) ruimtebeslag in het NNN.

Weidevogelleefgebied
Naast ruimtebeslag in het NNN is tevens sprake van ruimtebeslag in weidevogelleefgebied. Het ruimtebeslag bedraagt 3,90 hectare binnen de wegaanpassingen tussen km 36,8 - 43,35.

De natuurcompensatie van het ruimtebeslag NNN en weidevogelleefgebied dient te worden uitgewerkt volgens de bepalingen in de Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland (inwerkingtreding 18-12-2014), welke invulling geeft aan artikel 19 en 25 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie Noord-Holland. De voorgestelde wijze van compensatie is beschreven in de Natuurtoets N247 (Antea Group, 2018). In overleg met de ambtelijke organisatie van de Provincie Noord-Holland is geconcludeerd de compensatieopgave in de vorm van financiële compensatie zal worden ingevuld.

8.2.2 Natuurcompensatieplan

In verband met de keuze voor ‘financiële compensatie’ wordt de compensatieopgave niet uitgewerkt in een natuurcompensatieplan. Voor de nadere analyse en onderbouwing wordt verwezen naar de Natuurtoets (Antea Group, 2018).

8.3 Bomencompensatie

8.3.1 Compensatie-opgave

De reconstructie van de N247 leidt op een aantal locaties tot de kap van bomen. Afhankelijk van de lokale omstandigheden, de provinciale visie op openheid respectievelijk geslotenheid van het landschap, en gemeentelijk beleid ten aanzien van kap en herplant van bomen, worden de te rooien bomen wel of niet herplant of gecompenseerd. Voor het overzicht van aantallen bomen in de compensatie-opgave wordt in onderstaande onderbouwing de volgende begripsdefinitie gehanteerd:

- Rooien: verwijderen van de boom uit zijn huidige standplaats;
- Herplant: aanplant van de boom op dezelfde locatie (kilometrering) in de berm van het nieuwe wegprofiel;
- Compensatie: aanplant van de boom op een andere locatie dan de huidige locatie (kilometrering van de berm van de weg) dus op een geheel ander perceel of langs een ander deeltraject van de weg.

De keuze voor herplant (ter plaatse), compensatie (opnieuw aanplant van bomen elders) of afzien van herplant en compensatie, is per deellocatie in hoofdstuk 6 onderbouwd.
Het overzicht van het aantal te handhaven, te rooien, aan te planten bomen, te her planten bomen of te compenseren bomen, is opgenomen in onderstaande tabel 8.1. In de tabel is aangegeven welke bomen opnieuw worden herplant (94), welke bomen elders worden gecompenseerd (50) en voor welke bomen een uitsterfconstructie is voorzien.

Als gevolg van de reconstructie van de beplanting in een aantal buitenbochten in de N247, wordt struweelbeplanting verwijderd. Binnen deze beplanting zullen de bomen worden gehandhaafd; door het verwijderen van de struweelbeplanting wordt het doorzicht onder de boomkronen hersteld. Binnen de provincie en de gemeente Waterland bestaat geen beleid dat leidt tot een compensatieplicht voor het rooien van struweel. Ook de in 2017 geïnventariseerde natuurwaarden in de vorm van broedvogels geven geen aanleiding om de struweelbeplanting te compenseren wegens bovenmatige ecologische waarden. Dit is nader beschreven in de Natuurtoets voor de N247 (Antea Group, 2018).

Bij de verlegging van het oostelijk fietspad Jaagweg / Purmer Ee wordt een gedeelte van de beplanting (wilgenopschot) en rietkraag verwijderd. Deze beplanting behoort tot het NNN, en wordt volgens de geldende regels uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening van Noord-Holland gecompenseerd. De analyse van de wettelijke bescherming van de beplanting op basis van bescherming van houopstanden volgens de Wet natuurbescherming, is opgenomen in de Natuurtoets (Antea Group, 2018). Daarin is geconcludeerd dat de houtopstanden niet vallen onder de bescherming van de Wet natuurbescherming. Daarom worden vanuit deze wet geen aanvullende eisen ten aanzien van compensatie gesteld.

Tabel 8.1 Overzicht van te behouden, te herplanten en te compenseren bomen

Compensatieoverzicht N247 Noord
Broek in Waterland - N244

Locatie		Behoud	rooien	aanplant	comp.	uitsterf	soort	m2 struiken	opmerking
Overlekergouw - Dijksbrug	west		32	27	5		knotwilg		h.o.h. 4.00 meter
	oost	36						340	boombeplanting handhaven, struiken verwijderen
Dijksbrug -Bernhardlaan /Monnickermeer	west		69	43	26		iep		h.o.h. 12.00 meter
dorpsrand Monnickendam	oost	13					iep		dorpszijde geen bomen te rooien
									dorpszijde geen bomen te rooien
Monnickermeer - Overleek	west	43	8	0			iep		
dorpsrand Monnickendam	oost	geen telling							dorpszijde geen bomen te rooien
Toerit Monnickendam/aansluiting Bernhardlaan	oost			8			iep		h.o.h 12.00 meter
Populierenopstand naast Singel 1	west	10				10	populier		uitsterfconstructie
Talud Purmer Ee ter hoogte kruising Hoogedijk	oost						wilg	550	omvormen naar ruigte/riet t.b.v. uitbreiding weg
brug Lagedijk	west	23				23	es		uitsterfconstructie
	oost	2							2 bomen bij kaasboerderij
bocht molenkade tot kunstwerk	west	37					iep		behoud bomen in bocht
kunstwerk tot brug Zedde	west	8					iep		behoud bomen tot brug Zedde
brug zedde tot km 41.35 / rotonde N517	west	23				23	iep		uitsterfconstructie
	oost							710	bosschage verwijderen
rotonde N247 / N517								345	struiken verwijderen, gras inzaaien
rotonde N517 - km 42.3 (bocht)	west	5 of meer						1880	boombeplanting handhaven, struiken verwijderen
	oost	17				17	wilg		uitsterfconstructie
Monnickendammerlaagweg / veerstoep	west	22					es		bomen in bocht behouden
Monnickendammerlaagweg km 43.2 - N244	oost	9					wilg		bomen in bocht behouden
Monnickendammerlaagweg km 43.4 - N244	west	6					es		bomen in bocht behouden
	west								
			109	78	31	73	0	3825	

Conclusie compensatieplicht	
	78 bomen te herplanten in kader reconstructie N247
	31 bomen elders te compenseren in kader reconstructie N247
	73 bomen elders in de toekomst te compenseren bij rooien dode iepen en essen (in kader uitsterfconstructie)
	struiken niet compensatieplichtig

8.3.2 Compensatieplan

Het bomencompensatieplan geeft inzicht in de beschikbare compensatielocatie, aangevuld met een inrichtingsplan en de bijbehorende beheermaatregelen. Het uitgangspunt voor het compensatieplan is het aantal te compenseren bomen. Dit aantal volgt uit de analyse zoals weergegeven in tabel 8.1.
De omvang van de bomencompensatie bedraagt 31 stuks.

Compensatie bomen
De herplant van bomen vindt in principe plaats in de vorm aanplant van nieuwe bomen.
Bij gebrek aan een beschikbare locatie om 50 stuks bomen aan te planten, stelt de gemeente Waterland voor dat zij van de provincie Noord-Holland een financiële vergoeding ontvangt, ter grootte van 31 bomen à € 500,= per boom, waarmee de bomen kunnen worden geplant. Het budget van de provincie zal dan worden gelabeld en ingezet voor het planten van bomen (eventueel op diverse locaties). Het voorstel is dat de gemeente het planten van de bomen in eigen beheer uitvoert, met inzet van de vergoeding van de provincie.
Wat betreft de locatie denkt de gemeente Waterland onder meer aan de realisatie van het project aan de Graaf Willemlaan.

Bij aanplant van nieuwe bomen kan worden volstaan met de aanplant van solitaire bomen (maat 20- 25 cm omtrek op 1 meter hoogte). De bomen dienen ieder voldoende ruimte te hebben om

uit te groeien tot een volwaardige solitaire boom. De benodigde groeiruimte betreft zowel bovengrond als ondergronds.
De vereiste ondergrondse groeiruimte kan worden afgeleid uit de normen die daarvoor door het Norm Instituut Bomen zijn beschreven in het Handboek Bomen (2014). Het handboek geeft aan welke eisen aan nieuwe aanplant gesteld moet worden. Hoeveelheid beschikbare groeiruimte volgt uit de eis ten aanzien van levensduur. Hierbij wordt een minimale levensduur nieuwe bomen 50 jaar (volgens HBB) gesteld, in overleg met de groenbeheerder van de Provincie Noord-Holland definitief vast te stellen.
Daarnaast moet worden voldaan aan de eisen ten aanzien van veiligheid en verkeer bij aanplant en beheer van de nieuwe aanplant.

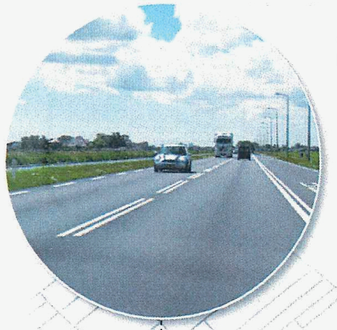
De groeiplaatsomstandigheid van nieuw aan te planten bomen in te behouden wegbeplanting dient vooraf te worden onderzocht wanneer bomen door ziekte of sterfte zijn verwijderd. Bij aanplant van nieuwe bomen dienen eisen van het 'Norminstituut bomen' (Handboek Bomen 2014) te worden toegepast.

9 Bronnen

Antea Group, 2018. Concept Natuurtoets doorstromingsmaatregelen en groot onderhoud N247 V4.0C. 1 juni 2018.

Bijlage 1 Maatregelkaart Landschapsvisie

Bijlage 1
Maatregelkaart landschapsvisie N247



Open zicht op de trekvaart behouden



Betonnen rijbaanscheiding tussen busbaan en parallelweg wordt verwijderd en wegprofiel aangepast



Weg al onderdeel van de dijk zichtbaar maken en zicht op het water versterken



Ophaalbrug als herkenbare markering van historisch tracé behouden



Groene entree Edam behouden

Voor verbreding weg bestaande bomen Jaagweg (iep) rooien en herplant met resistente iepen

Ecopassage Dijksbrug
Voor verbreding weg bestaande knotwilgen rooien en herplanten

Beplanting langs weg verwijderen voor zicht op Monnickendammergat

bestaande populierengroep handhaven

Bomen tussen N247 en Zesstedenvaart behouden

Bestaande bomen Overleek (iep) handhaven

Bestaande bomen (zieke iepen) tussen monument en bocht vervangen door resistente iep

Bestaande bomen tussen monument en ophaalbrug Zedde behouden en bij ziekte/sterfte vervangen

Bestaande bomen (zieke essen) verwijderen bij ziekte/sterfte (uitsterfconstructie)

Bestaande bomen (essen) niet meer herplanten bij ziekte/sterfte (uitsterfconstructie)

Aanplant bomen (iep) langs afrit

Bomen in buitenbocht behouden
Onderbeplanting verwijderen

Bomen in buitenbocht behouden en bijplanten, onderbeplanting verwijderen

Bomen in buitenbocht behouden
Zieke esenrij vervangen door imaerdere iepsoorten

Bomen (wilg) behouden

Bestaande woonkavel met beplanting

Lineaire bomenrij (wilg) behouden

Bestaande houtopstand behouden om toekomstig bouwproject af te schermen

Beplanting rotonde N247/N517 omvormen naar gras

onderzoek ontsluiting woning Molenkade 2

2 bestaande bomen nabij kaasboerderij Irenehoeve rooien ten behoeve van aanleg fietspad

Voor verbreding weg en verleggen fietspad bestaande bomen Jaagweg (wilg) rooien en ontwikkelen 10.00 m vooroever (riet/ruigte)

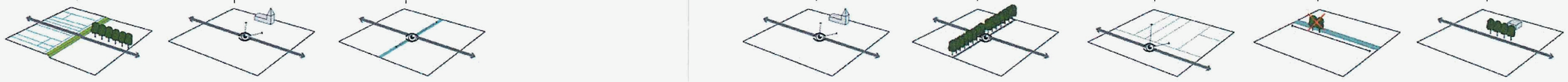
Groene entree Edam:
Bomen (wilg) behouden

Purmer
Purmer Ringvaart
N244
Lange Weeren polder
Zeltegat
hotel
ophaalbrug
Wagenweg
N517
Singelweg
EDAM
Katwoude Lagendijk polder
Lagedijk
Kloosterdijk
Purmer Ee
Nieuwendam
Monnicken-dammergat
Hoogedijk
Monnikemeer polder
Grote Kerk
MONNICKENDAM

Traject Broek in Waterland Monnickendam

Traject Kern Monnickendam

Traject Monnickendam - N244 / Edam



Maatregelenkaart Landschap N247
Monnickendam - Edam

402663_Landschapsvisie_N247_Deel_2 - 23-05-2018.Ai

anteagroup

Bijlage 2 Aanvullend natuuronderzoek struweelbeplanting

Bijlage 2 Aanvullend natuuronderzoek struweelbeplanting



Locaties 'te verwijderen struweelbeplanting' (rood omcirkeld) waar natuuronderzoek in 2017 is uitgevoerd.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06-20544939
E. C. Bos@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2015
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.