



N31 Traverse Harlingen

Tracébesluit

Vastgesteld op:

20 augustus 2012

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen

N31 Traverse Harlingen

Tracébesluit

Datum	27 juni 2012
Status	Definitief rapport

Inhoud

	BESLUIT	6
	BEROEPSMOGELIJKHEID	18
	TOELICHTING	19
1	Inleiding	20
2	Verkeer en verkeersveiligheid	29
3	Beschrijving van het tracé	32
3.1.1	Wettelijk kader en beleid	32
3.2.1	Verticaal tracé	32
3.2.2	Horizontaal tracé	32
4	Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid	40
4.1.1	Wettelijk kader	40
4.1.2	Uitgangspunten onderzoek	41
4.1.3	Resultaten onderzoek	42
4.1.4	Vast te stellen hogere waarden	43
4.2.1	Wettelijk kader	44
4.2.2	Resultaten onderzoek	44
4.3.1	Wettelijk kader en beleid	45
4.3.2	Resultaten onderzoek	46
5	Natuur	47
5.1.1	Gebiedsbescherming	47
5.1.2	Soortenbescherming	49
5.4.1	Mitigerende maatregelen	51
6	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	53
6.1.1	Resultaten onderzoek	53
6.1.2	Maatregelen	54
6.2.1	Wettelijk kader en beleid	54
6.2.2	Resultaten onderzoek	55
6.3.1	Wettelijk kader en beleid	55
6.3.2	Resultaten onderzoek	56
6.3.3	Maatregelen	57
7	Bodem, water en explosieven	58
7.1.1	Wettelijk kader en beleid	58
7.1.2	Resultaten onderzoek	59
7.2.1	Wettelijk kader en beleid	59
7.2.2	Resultaten onderzoek	61
7.2.3	Maatregelen	63
7.3.1	Resultaten onderzoek	65
7.3.2	Maatregelen	65

8 Bouwhinder 66

9 Verdere procedure 70

Afkortingen 77

Begrippenlijst 78

Bijlagen

Bijlage 1: Aanvangsbeslissing

Bijlage 2: Uitgangspunten verkeersberekeningen N31 Traverse Harlingen

Bijlage 3: Calamiteitenplan

Bijlage 4: Akoestisch onderzoek

- 4a: Hoofdrapport Akoestisch onderzoek

- 4b: Algemeen Bijlagenrapport

- 4c: Specifiek Bijlagenrapport

Bijlage 5: Omgevingsplan

Bijlage 6: Verkennend inventariserend archeologisch onderzoek

Bijlage 7: Niet gesprongen explosieven

Bijlage 8: Overzicht verdachte locaties

Bijlage 9: Erratum 'Akoestisch onderzoek N31 Traverse Harlingen'

Bijlage 10: Archeologisch vooronderzoek - een waarderend booronderzoek

Bijlage 11: Zienswijzennota Ontwerp-Tracébesluit N31 Traverse Harlingen

BESLUIT

Gelet op artikel 9, eerste lid, van de Tracéwet stel ik, Minister van Infrastructuur en Milieu, het Tracébesluit vast voor de wijziging van de autoweg N31 Traverse Harlingen tussen de aansluiting Midlum en de aansluiting Kimsward.

Het Tracébesluit bestaat uit deze besluittekst (I), een overzichtskaart en detailkaarten genummerd 3 tot en met 6 (II). Bij het Tracébesluit hoort een toelichting (III) met een aantal bijlagen (IV). Deze toelichting en bijlagen maken geen onderdeel uit van het Tracébesluit.

Artikel 1: Tracéwijzigingen

1 Het Tracébesluit voorziet in de wijziging van een autoweg (N31) tussen kilometer 13,8 en kilometer 17,3. Het te wijzigen tracé wordt uitgevoerd als autoweg met 2 rijstroken per rijrichting. Tussen kilometer 14,5 en kilometer 16,3 wordt de N31 verdiept (maximaal N.A.P. -4,65 meter) in een open bak aangelegd. Hierna sluit de N31 bij kilometer 17,3 aan op de bestaande A31.

In lid 2 en 3 van dit artikel wordt het te wijzigen tracé beschreven.

2 In de rijrichting van zuid naar noord (van de Afsluitdijk naar Franeker) worden de volgende maatregelen voor de wijziging genomen:

- a Vanaf kilometer 13,8 tot kilometer 17,3 wordt een hoofdrijbaan aangelegd bestaande uit 2 rijstroken. De verhardingsbreedte bedraagt 8,90 meter.
- b Tussen kilometer 14,5 en kilometer 16,3 wordt de open bak verdiept aangelegd. De verhardingsbreedte in de open bak bedraagt 8,90 meter.
- c Tussen kilometer 14,9 en kilometer 15,4 wordt in de open bak een uitvoeger aangelegd voor het afslaande verkeer naar de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting. Deze uitvoeger bestaat uit 1 rijstrook.
- d Tussen kilometer 15,3 en kilometer 15,9 wordt in de open bak een invoeger aangelegd voor het invoegende verkeer vanaf de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting. Deze in voeger bestaat uit 1 rijstrook.
- e Tussen kilometer 16,2 en 16,5 wordt de open bak uitgevoerd als vliesconstructie. De verhardingsbreedte bedraagt 8,90 meter.
- f Ter plaatse van kilometer 17,3 gaat de hoofdrijbaan over in het bestaande wegprofiel van de A31 richting Franeker.

3 In de rijrichting van noord naar zuid (van Franeker naar de Afsluitdijk) worden de volgende maatregelen voor de wijziging genomen:

- a Tussen kilometer 17,3 en kilometer 13,8 wordt een hoofdrijbaan aangelegd bestaande uit 2 rijstroken. De verhardingsbreedte bedraagt 8,90 meter.
- b Tussen kilometer 16,5 en 16,2 wordt de open bak uitgevoerd als vliesconstructie.
- c Tussen kilometer 16,3 en kilometer 14,5 wordt de open bak verdiept aangelegd. De verhardingsbreedte in de open bak bedraagt 8,90 meter.
- d Tussen kilometer 15,8 en kilometer 15,3 wordt in de open bak een uitvoeger aangelegd voor het afslaande verkeer naar de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting. Deze uitvoeger bestaat uit 1 rijstrook.

- e Tussen kilometer 15,4 en kilometer 14,8 wordt in de open bak een invoeger aangelegd voor het invoegende verkeer vanaf de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting. Deze invoeger bestaat uit 1 rijstrook.
 - f Ter plaatse van kilometer 13,8 gaat de hoofdrijbaan over in het bestaande wegprofiel van de N31 richting de Afsluitdijk.
- 4 De horizontale ligging van het tracé is overeenkomstig de dwarsprofielen op de detailkaarten. De verticale ligging van het tracé is overeenkomstig het lengteprofiel op de overzichtskaart.
- 5 De in dit artikel beschreven tracéwijzigingen zijn tevens aangegeven op de detailkaarten. Deze maatregelen vinden plaats binnen het op de detailkaarten aangeduide 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden', 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone wegverharding' en 'Maatregelvlak, zone bak'.

Artikel 2: Kunstwerken

- 1 De in tabel 1 vermelde kunstwerken worden nieuw aangelegd. De kunstwerken zijn tevens aangegeven op de detailkaarten.

Tabel 1: Overzicht kunstwerken

Kunstwerk	Km	Minimale doorgangshoogte (m)
Viaduct: Kunstwerk over de N31, t.p.v. Kimswerderweg t.b.v. alle vervoerscategorieën	14,5 - 14,8	4,6 m
Verdiepte ligging: Verdiepte ligging van de N31 in een open bak met een diepste wegdekhoogte van maximaal N.A.P. – 4,65 m	14,5 - 16,3	n.v.t.
Viaduct: Kunstwerk over de N31, t.p.v. Oosterparkweg t.b.v. alle vervoerscategorieën	15,0 - 15,2	4,6 m
Viaduct: Kunstwerk over de N31, t.p.v. Oosterparkweg t.b.v. het treinverkeer	15,0 - 15,2	4,6 m
Centrale aansluiting: Kunstwerk over de N31, t.p.v. Centrale aansluiting t.b.v. alle vervoerscategorieën	15,3 - 15,4	4,6 m
Viaduct: Kunstwerk over de N31, t.p.v. Grensweg t.b.v. alle vervoerscategorieën	15,5 - 15,7	4,6 m
Aquaduct: Kunstwerk over de N31, t.p.v. Van Harinxmakanaal t.b.v. de passage van watergang Van Harinxmakanaal, scheepvaart, fietsers, voetgangers, onderhoudsvoertuigen en hulpdiensten	16,1 - 16,3	4,6 m
Vliesconstructie: Vliesconstructie ten behoeve van de N31	16,2 - 16,5	n.v.t.

- 2 De kunstwerken worden gerealiseerd binnen het op de detailkaarten aangeduide 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone kunstwerk', met uitzondering van de open bak die wordt gerealiseerd op de binnen het op de detailkaarten aangeduide 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone bak'.
- 3 De op de detailkaarten aangeduide zone bak is bestemd voor de aanleg van de verdiepte open bak en de in verband hiermee op te richten gebouwen en/of bouwwerken, die met het oog op het adequaat functioneren van de open bak noodzakelijk zijn. Voor deze gebouwen en/of bouwwerken geldt een maximale hoogte van 6 meter ten opzichte van het maaiveld.

Artikel 3: Overige bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen

De in tabel 2 vermelde bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen worden gerealiseerd. Deze bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen zijn tevens aangegeven op de detailkaarten.

Tabel 2: Overige bijkomende infrastructurele voorzieningen en maatregelen

Locatie	Omschrijving
Wegen	
Gemeente Harlingen	Afrit Zuidzijde: huidige afrit (tussen km 14,4 en km 14,5) wordt omgevormd naar dienstweg
Gemeente Harlingen	Toerit Noordzijde: huidige toerit (tussen km 14,5 en km 14,7) wordt omgevormd naar een lokale weg
Gemeente Harlingen	Kimswerderweg: ophoging weg ten behoeve van de aanleg viaduct (tussen km 14,5 en km 14,8)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een fietspad tussen de Kimswerderweg en de Johan van Oldenbarneveltstraat aan de oostkant van de N31 (tussen km 14,5 en km 14,9)
Gemeente Harlingen	Oosterparkweg: verlegging weg
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een weg en een fietspad tussen de Stationsweg en de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting aan de westkant van de N31 (tussen km 14,9 en km 15,4)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van de centrale aansluiting ten behoeve van de (nieuw aan te leggen) ovatonde (tussen km 15,1 en km 15,5)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een weg en een fietspad tussen de Grensweg en de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting aan de oostkant van de N31 (tussen km 15,3 en km 15,5)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een toegangsweg ten behoeve van de Almenumerweg 2 (tussen km 15,1 en km 15,4)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een enkelstrooksrotonde t.p.v. de Grensweg aan de oostkant van de N31 (tussen km 15,4 en km 15,6)
Gemeente Harlingen	Grensweg: verlegging weg
Gemeente Harlingen	Kanaalweg: verlegging weg
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een fietspad aan de westkant van de N31 tussen de Grensweg en het Van Harinxmakanaal (tussen km 15,6 en km 16,2)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een ontsluiting van het bedrijventerrein aan de westkant van de N31 (tussen km 15,7 en km 15,8)

Gemeente Harlingen	Het verleggen van een weg ten behoeve van de aansluiting van de Almenumerweg op de Kanaalweg (tussen km 15,7 en km 15,9)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een dienstweg aan de oostkant van de N31 (tussen km 15,7 en km 16,2)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een fietspad aan de oostzijde van de N31 (tussen km 16,2 en 17,1)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een fietspad aan de westzijde van de N31 vanaf het (tussen km 16,2 en 16,5)
Gemeente Harlingen	Het realiseren van een dienstweg aan de westzijde van de N31 (tussen km 16,5 en 16,7)
Gemeente Harlingen	Oude N31 (Midlumzijde): verlegging weg (tussen km 16,7 en km 17,0)

Artikel 4: Tijdelijke werken

- 1 Op de gronden die op de detailkaarten zijn aangeduid als 'Tijdelijk werkterrein' kunnen tijdelijke werken in verband met de uitvoering van het Tracébesluit worden uitgevoerd. Onder tijdelijke werken worden onder andere begrepen:
 - a Opslag van materieel en materiaal, werkplaatsen, installaties, bouwketen en parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers;
 - b Laad- en losplaatsen en grond-, zand-, en slibdepots;
 - c De aanleg van verhardingen en andere infrastructurele werken (waaronder wegen), energievoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en afrasteringen;
 - d Bouwzones aan weerszijden van de weg ten behoeve van de werkzaamheden.
- 2 Tijdelijke werken mogen niet langer in stand gehouden worden dan zes maanden na de volledige ingebruikname van het tracé.
- 3 Tijdelijke bouwwegen en watergangen mogen maximaal 12 meter breed zijn.
- 4 Bouwketen zijn maximaal 8 meter hoog ten opzichte van maaiveld.
- 5 Tijdelijke grond-, zand- en slibdepots zijn maximaal 12 meter hoog ten opzichte van maaiveld.
- 6 Op de gronden die op de detailkaarten zijn aangeduid als 'Tijdelijk werkterrein - archeologie' is het verboden (in) de grond te graven (inclusief het verwijderen van bouwvoor), te egaliseren, te zwaar te belasten en te verrijden.

Artikel 5: Geluidmaatregelen

Aan de noord-westzijde van de N31 wordt ter hoogte van km 14,07 tot km 14,13 een geluidsscherm met een hoogte van 1,5 m geplaatst. Aan de zuid-oostzijde van de N31 ter plaatse van km 13,67 tot km 13,96 wordt de bestaande landschapswal verhoogd en verlengd. De geluidswal wordt 2,50 meter hoog (ten opzichte van het maaiveld van de weg). Vanaf km 13,96 verloopt de hoogte van de geluidswal gelijkmatig van 2,5 meter naar 1,5 meter en eindigt bij km 14,18.

De geluidmaatregelen zijn tevens aangegeven op de detailkaarten (Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone geluidwerende voorzieningen, wal en Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone geluidwerende voorzieningen, scherm).

Artikel 6: Vast te stellen hogere grenswaarden

Op grond van artikel 87e en 87g van de Wet geluidhinder worden met de vaststelling van dit Tracébesluit de hogere waarden vastgesteld zoals genoemd in tabel 3, 4 en 5.

Tabel 3: Vastgestelde hogere waarden ten gevolge van sanering ten gevolge van de N31

Adres en postcode		ID Rekenpunt	Waarneemhoogte (m)	Geveloriëntatie	Hogere waarde (in dB)
Bolswardervaart 27	8862 SE	2448	4,5	O	60
Kanaalweg 54	8861 KG	2337	4,5	O	54
Van Harinxmastraat 5	8872 NV	2119	4,5	Z	55
Van Harinxmastraat 7	8872 NV	2116	1,5	Z	55
		2116	4,5	Z	56
Van Harinxmastraat 11	8872 NV	2122	1,5	Z	55
		2122	4,5	Z	57
Van Harinxmastraat 13	8872 NV	2123	4,5	Z	55

Tabel 4: Vastgestelde hogere waarden ten gevolge van nieuwe aanleg

Adres en postcode		ID Rekenpunt	Waarneemhoogte (m)	Geveloriëntatie	Hogere waarde (in dB)
Almenumerweg 1	8861 KM	2342	1,5	Z	51
			4,5	Z	52
Oude Trekweg 34A	8861 KL	1213	1,5	W	50
			4,5	W	51
Oude Trekweg 28	8861 KL	1213	1,5	Z	54

Tabel 5: Vastgestelde hogere waarden ten gevolge van reconstructie Kimswerderweg

Adres en postcode		ID Rekenpunt	Waarneemhoogte (m)	Geveloriëntatie	Hogere waarde (in dB)
Kimswerderweg 44	8862TS	2303	4,5	Z	50
Prinses Beatrixstraat 53	8862TN	607	4,5	O	50
Prinses Beatrixstraat 55	8862TN	596	4,5	O	50
Prinses Beatrixstraat 57	8862TN	572	4,5	O	50

Artikel 7: Mitigerende maatregelen natuur

Om de negatieve effecten op de natuur te voorkomen, worden de volgende mitigerende maatregelen genomen.

- 1 De werkzaamheden op of nabij het Van Harinxmakanaal vinden plaats buiten de actieve periode van de meervleermuis, dus buiten de nachtelijke uren gedurende de periode ½ april – 1 september. Wanneer dat niet mogelijk is dient lichtverstoring en fysieke blokkade (door constructies of vaartuigen) van de vliegroute (het kanaal) tijdens de actieve periode te worden voorkomen. Dit betekent dat tijdens de aanlegfase en daarna de ruimte tussen de brug en het wateroppervlak niet kleiner mag zijn dan in de huidige situatie. Eventuele constructies onder en nabij de brug zoals steigerconstructies, afschremingen en veiligheidsnetten mogen de vliegroute niet blokkeren (de meervleermuizen moeten het wateroppervlak kunnen blijven volgen). Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om dergelijke constructies voor de aanvang van het duister te verwijderen. Eventuele vaartuigen dienen voor de aanvang van het duister zodanig te worden afgemeerd dat de vliegroute niet wordt geblokkeerd.
- 2 Uitstraling van wegverlichting (ter hoogte van het aquaduct) naar het Van Harinxmakanaal dient te worden voorkomen dan wel beperkt. Doordat de weg hier onder het kanaal door gaat is het goed mogelijk om verlichting van het wateroppervlak te voorkomen. Dit kan door het gebruik van aangepaste verlichting (armaturen met beperkte uitstraling of diervriendelijke verlichting).
- 3 Verstoring van broedende vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Indien toch in het broedseizoen moet worden gewerkt, dan worden werkzaamheden buiten het broedseizoen gestart en continu doorgevoerd zodat broedlocaties ongeschikt zijn en vogels uitwijken naar andere locaties.

Artikel 8: Inpassingsmaatregelen

- 1 Ten behoeve van de landschappelijke inpassing worden de in tabel 6 vermelde maatregelen gerealiseerd.

Tabel 6: Inpassingsmaatregelen

Locatie	Maatregel
Ten oosten van de N31 (tussen km 13,8 - km 14,6)	De aanleg van een groenzone.
Ten westen van de N31 (tussen km 16,2 - km 17,1)	De aanleg van een groenzone (ook ter plaatse van de vliesconstructie).

- 2 De gronden die op de detailkaarten zijn aangeduid als 'Maatregelvlak zone waterberging' worden ingericht als groenzone, zodat op deze wijze de waterberging ook een natuurlijke waarde krijgt.
- 3 De in dit artikel bedoelde inpassingsmaatregelen worden gerealiseerd binnen het op de detailkaarten aangeduide 'Maatregelvlak Inpassingsdoeleinden'. Binnen het 'Maatregelvlak Inpassingsdoeleinden' mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd waarvan de hoogte niet meer dan 6 meter bedraagt ten opzichte van het ten tijde van de vaststelling van het Tracébesluit gelegen bestaande maaiveld.

Artikel 9: Verkeersveiligheidsmaatregelen

- 1 Ten behoeve van de verkeersveiligheid worden de volgende maatregelen gerealiseerd:
 - a De in tabel 7 vermelde pechhavens worden aangelegd;

Tabel 7: Overzicht pechhavens

Maatregel	Locatie
De aanleg van pechhavens	Tussen km 14,4 en km 14,5
	Tussen km 15,2 en km 15,3
	Tussen km 16,5 en km 16,7
	Tussen km 16,7 en km 16,5
	Tussen km 15,5 en km 15,4
	Tussen km 14,5 en km 14,4

- b De aanleg van dienstwegen die aansluiten op de pechhavens en het onderliggend wegennet;
 - c De aanleg van vluchtwegen;
 - d Ten behoeve van de bereikbaarheid door hulpdiensten wordt een calamiteiten route en aan beide uiteinden van de open bak een calamiteitendoorsteek gerealiseerd.
- 2 De in dit artikel bedoelde verkeersveiligheidsmaatregelen zijn als zodanig op de detailkaarten aangeduid en worden gerealiseerd binnen de volgende op deze kaarten aangegeven maatregelvlakken: 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden', 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone wegverharding', 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone bak' en 'Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone kunstwerk'.

Artikel 10: Maatregelen voor waterhuishouding

- 1 Ten behoeve van de waterhuishouding worden de navolgende mitigerende en compenserende maatregelen gerealiseerd:
- a Ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak en om het ongestoord functioneren van het bestaande watersysteem te waarborgen, worden de in tabel 8 genoemde maatregelen gerealiseerd. Door deze maatregel zal in totaal 32292 m² aan watercompensatie gerealiseerd worden.

Tabel 8: Maatregelen ten behoeve van het oppervlaktewater

Maatregel	Locatie
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 13,8 en km 14,7 ten westen van het tracé
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 13,8 en km 14,5 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -1)	Tussen km 14,0 en km 14,2
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 14,6 en km 14,7 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -3)	Tussen km 14,6 en km 14,8
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 14,8 en km 15,0 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -4)	Tussen km 14,9 en km 15,0
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 15,0 en km 15,3 ten westen van het tracé
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 15,1 en km 15,4 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -5)	Tussen km 15,1 en km 15,2
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 15,5 en km 15,7 ten oosten van het tracé
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 15,5 en km 15,7 ten westen van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -6)	Tussen km 15,6 en km 15,9
Het aanleggen van een duiker (Kw -7)	Tussen km 15,6 en km 15,7
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 15,7 en km 16,2 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -8)	Tussen km 16,1 en km 16,2
Het aanleggen van een duiker (Kw -9)	Tussen km 16,4 en km 16,5
Het aanleggen van een duiker (Kw -10)	Tussen km 16,5 en km 16,7
Het aanleggen van een duiker (Kw -11)	Tussen km 16,6 en km 16,7
Het aanleggen van een duiker (Kw -12)	Tussen km 16,9 en km 17,1
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 16,4 en km 17,1 ten oosten van het tracé

- b Ten behoeve van de opvang van afstromend hemelwater vanuit de bak, vanaf het spoorviaduct en het viaduct Oosterparkweg wordt ten minste 2000 m² waterberging gerealiseerd door de aanleg van nieuwe waterberging in de vorm van open water. Hiertoe wordt de in tabel 9 genoemde maatregel gerealiseerd;

Tabel 9: Te realiseren waterberging

Effect	Maatregel	Locatie
Afstromend hemelwater	Berging middels open water (minimaal 2000 m ²)	Van km 14,7 tot km 15,1 ten westen van het tracé

- c Ter voorkoming van verandering in de grondwaterstand worden de in tabel 10 genoemde maatregelen gerealiseerd.

Tabel 10: Maatregelen ter voorkoming van verandering in de grondwaterstand

Effect	Maatregel	Locatie
Verandering grondwaterstand	Het tracé wordt op voldoende hoogte aangelegd zodat geen permanente drainage nodig is	Bovengronds gelegen tracéligging
	Het verdiepte deel van het tracé wordt in een ondoorlatende bakconstructie uitgevoerd zodat geen permanente bemaling nodig is	Ter plaatse van de verdiepte tracéligging

- d Ten behoeve van de oppervlaktewaterkwaliteit worden de in tabel 11 genoemde maatregelen gerealiseerd.

Tabel 11: Maatregelen ten behoeve van de oppervlaktewaterkwaliteit

Effect	Maatregel	Locatie
Verslechtering oppervlaktewaterkwaliteit	De realisatie van vuilwaterberging en afvoer in de pompkelders.	Beide pompkelders

- e Ter voorkoming van zetting van de bodem worden de in tabel 12 genoemde maatregelen gerealiseerd.

Tabel 12: Maatregelen ter voorkoming van zetting

Effect	Maatregel	Locatie
Zetting bodem	Fundering van zware constructies	Ter plaatse van de verdiepte ligging van het tracé, viaducten en het aquaduct

- f Ter voorkoming van een afnemende waterveiligheid worden de in tabel 13 genoemde maatregelen gerealiseerd.

Tabel 13: Maatregelen ter voorkoming van een afnemende waterveiligheid

Effect	Maatregel
Afnemende waterveiligheid	Realisatie boezemkade of integrale terreinophoging

- 2 De in dit artikel bedoelde waterhuishoudkundige maatregelen worden, voor zover sprake is van ruimtebeslag binnen de begrenzing van het Tracébesluit, gerealiseerd binnen het op de detailkaarten aangeduide 'Maatregelvlak Waterhuishouding' en 'Tijdelijk werkterrein' met uitzondering van de waterberging ten behoeve van de opvang van afstromend hemelwater die wordt gerealiseerd binnen het op de detailkaarten aangeduide 'Maatregelvlak zone waterberging'.

Artikel 11: Te amoveren opstallen

Voor de wijziging van de Traverse N31 Harlingen dienen in de gemeente Harlingen de in tabel 14 vermelde opstallen te worden geamoveerd. De te amoveren opstallen zijn tevens aangegeven op detailkaart nr. 4.

Tabel 14: Overzicht van adressen met te amoveren opstallen

Straat opstal	Huisnummer opstal	Soort opstal
Johan van Oldenbarneveltstraat	1	Schuur
Oude Trekweg	2	Woning
Oude Trekweg	6	Woning
Oude Trekweg	8	Woning
Oude Trekweg	10	Woning
Oude Trekweg	12	Bedrijfsgebouwen
Oude Trekweg	14	Woning
Oude Trekweg	30	Kassencomplex
Oude Trekweg	32	Woning
Oude Trekweg	34	Woning

Artikel 12: Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling

- 1 Het definitieve ontwerp en de situering van de maatregelen en voorzieningen zoals opgenomen in de artikelen 1 tot en met 5 en 8 tot en met 10 kunnen afwijken met de volgende marges: 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden.
- 2 Voorts kan indien verdere (technische uitwerking of optimalisatie dat wenselijk maakt, met de volgende marges worden afgeweken: 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden.
- 3 Afwijkingen zoals bedoeld in het eerste en tweede lid zijn slechts toelaatbaar als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
 - a uit de afwijkingen vloeien geen negatieve gevolgen voort voor de omgeving;
 - b bij het Tracébesluit vastgestelde hogere waarden worden door de afwijkingen niet overschreden en de afwijkingen leiden niet tot nieuw vast te stellen hogere grenswaarden;

- c de afwijkingen leiden niet tot wijziging van de bij het Tracébesluit vastgestelde maatregelen, gericht op het terugbrengen van verwachte geluidsbelasting op de gevel van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, onderscheidenlijk aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedoeld in de Wet Geluidhinder;
- d het definitieve ontwerp en de situering van de maatregelen en voorzieningen worden uitgevoerd binnen de begrenzing van het Tracébesluit zoals aangegeven op de detailkaarten;
- e er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 13: Evaluatieprogramma

De minister van Infrastructuur en Milieu zal, conform artikel 7.39 van de Wet milieubeheer, een evaluatie uitvoeren naar de feitelijke milieugevolgen. De evaluatie beperkt zich tot de in het MER Traverse N31 Harlingen en de in het kader van het vast te stellen Tracébesluit voorspelde milieugevolgen. Het evaluatieonderzoek zal zijn gericht op het meten/berekenen/waarnemen van de werkelijk optredende effecten en mogelijk aanvullende maatregelen. In de evaluatie wordt ook nagegaan of aan de verplichting tot natuurmitigatie en compensatie is voldaan. De termijn waarover de evaluatie zich uitstrekt vangt aan vanaf het moment dat met de werkzaamheden worden gestart tot drie jaar na ingebruikname van de weg met bijbehorende voorzieningen. Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, wordt een nulmeting uitgevoerd, die als referentiekader fungeert voor de evaluatie, voor zover deze referentie niet is beschreven in het MER of in rapporten van onderzoeken die ten grondslag liggen aan dit Tracébesluit.

Artikel 14: Schadevergoeding

- 1 Indien een belanghebbende ten gevolge van dit Tracébesluit schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kent de Minister van Verkeer en Waterstaat, op grond van artikel 20d, eerste lid van de Tracéwet, op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe.
Ter invulling van het gestelde in artikel 22, eerste lid van de Tracéwet, is ter zake de "Regeling Nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999" van toepassing. Voor kabels en leidingen is de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwegwerken 1999 dan wel hoofdstuk 5 van de Telecommunicatiewet, en de overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat en Energiened, VELIN en VEWIN, van toepassing. Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Tracébesluit is vastgesteld.
- 2 De Minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

Artikel 15: Opleveringstoets

1. De minister van Infrastructuur en Milieu zal, conform artikel 23 Tracéwet, de gevolgen van de ingebruikneming van de gewijzigde weg onderzoeken. Het onderzoek heeft betrekking op de milieuaspecten: luchtkwaliteit, geluidhinder en natuur.

- 2 Indien uit het onderzoek blijkt dat sprake is van een overschrijding van normen die gelden voor de in het eerste lid genoemde milieuaspecten, wordt via daarvoor geldende wettelijke beschermingsregimes, zo nodig planmatig, in maatregelen voorzien.
- 3 Het onderzoek zal plaatsvinden 1 jaar na ingebruikname van de weg met bijbehorende voorzieningen.

BEROEPSMOGELIJKHEID

Beroepsmogelijkheid op het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen.

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kan tegen dit besluit een beroepschrift worden ingediend door belanghebbenden die hun zienswijze over het Ontwerp-tracébesluit naar voren hebben gebracht, alsmede door belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijze over het Ontwerp-tracébesluit naar voren hebben gebracht. De termijn voor het indienen van het beroepschrift bedraagt zes weken vanaf de dag na die waarop dit besluit ter inzage is gelegd. Op dit besluit is hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke zijn beroepsgronden zijn. Na afloop van de termijn van beroep kunnen deze gronden niet meer worden aangevuld. Vermeld in het beroepschrift dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Het beroepschrift moet worden ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State te Den Haag, postbus 20019, 2500 EA Den Haag, o.v.v. 'Tracébesluit N31 Traverse Harlingen'.

Het beroepschrift dient te zijn ondertekend en ten minste het volgende te bevatten:

- a. naam en adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. vermelding van de datum en het nummer of het kenmerk van het besluit waartegen het beroep zich richt;
- d. een opgave van de redenen waarom men zich met het besluit niet kan verenigen;
- e. vermelding dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Indien een beroepschrift is ingediend, is het mogelijk om daarnaast een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening in te dienen. Een dergelijk verzoek dient te worden gericht aan de Voorzitter van Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Het verzoek dient te zijn ondertekend en ten minste het volgende te bevatten:

- a. de naam en het adres van de verzoeker;
- b. de dagtekening;
- c. vermelding van het bestuursorgaan dat het besluit heeft genomen en datum en nummer of kenmerk van het besluit;
- d. de gronden van het verzoek (motivering).

Bij het verzoek dient voorts een afschrift van het beroepschrift te worden overlegd. Zo mogelijk wordt tevens een afschrift van het besluit waarop het geschil betrekking heeft overlegd. Naar aanleiding van het verzoek kan de Voorzitter een voorlopige voorziening treffen indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist.

Voor de behandeling van het beroep en voor een verzoek om voorlopige voorziening wordt een bedrag aan griffierecht geheven.

TOELICHTING

1 Inleiding

1.1 Nut en noodzaak van het project

De N31 is de directe verbinding tussen Amsterdam en Leeuwarden, via de Afsluitdijk en Harlingen. Om de bereikbaarheid van Fryslân te verbeteren, de weg veiliger te maken en de leefbaarheid in Harlingen te versterken, hebben de provincie Fryslân, gemeente Harlingen en Rijkswaterstaat zich voorgenomen om de N31 toekomstbestendig te maken.

De N31 doorsnijdt Harlingen. Dat leidt tot knelpunten op het gebied van ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid. Daarnaast is de weg in de huidige situatie niet duurzaam veilig ingericht. Tevens is het kwaliteitsniveau van de weg in Harlingen laag ten opzichte van de overige delen van de hoofdverbinding A31/N31. Dit leidt tot knelpunten op het gebied van verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid, bereikbaarheid en economie

Om de knelpunten effectief aan te pakken dient de weg te worden aangepast, in samenhang met gerichte gebiedsontwikkeling. De aanpak van de N31 Traverse Harlingen moet bijdragen aan een aantal doelstellingen. Deze vinden hun oorsprong in het beleid van het Rijk, de provincie Fryslân en de gemeente Harlingen. Het betreft de volgende hoofddoelstellingen:

- het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid;
- het realiseren van een duurzaam veilige wegenstructuur;
- het versterken van de economische ontwikkeling.

1.2 Voorgeschiedenis

Jaren '70 en jaren '80

Er wordt al sinds de jaren '70 nagedacht over aanpak van de A31/N31 tussen de Randstad en Leeuwarden. Om de bereikbaarheid van Leeuwarden met de Randstad te vergroten is in de jaren zeventig een studie uitgevoerd naar verdubbeling van de Rijksweg 31 tussen Leeuwarden en de Afsluitdijk. Deze studie heeft geresulteerd in een tracébesluit. Nadat het Ministerie van Economische Zaken geld beschikbaar stelde voor regionale economische ontwikkeling is gestart met de ombouw van het gedeelte tussen Leeuwarden en Harlingen. Aansluitend zou het gedeelte tussen Harlingen en de Afsluitdijk uit middelen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat worden verdubbeld.

Voordat uitwerking werd gegeven aan bovenstaand voornemen, ontstond er de discussie om Leeuwarden eerst in zuidelijke richting op het landelijke hoofdwegennet aan te sluiten: via Heerenveen over Rijksweg 32 naar de A7 en via Drachten over Rijksweg 31 naar eveneens de A7. Door het regionale bestuur is er toen voor gekozen om Rijksweg 32 vanaf Leeuwarden in de richting van Heerenveen en Meppel te verdubbelen. De verdubbeling van het resterende deel van Rijksweg 31 tussen Harlingen en de Afsluitdijk werd daarmee voor onbepaalde tijd uitgesteld. De verdubbeling van de N31 in Harlingen maakte hier eveneens deel van uit.

Jaren '90

De discontinuïteit in de N31 tussen de plaatsen Zürich en Midlum (ten zuiden en ten noorden van Harlingen) en de vormgeving van de weg, één rijstrook in elke richting op één rijbaan, werden een steeds groter probleem. Dit uitte zich in sterke verkeersonveiligheid op de N31 tussen Zürich en Midlum: het risico om slachtoffer te worden van een verkeersongeval op de N31 was tussen 1993 en 2001 twee keer zo groot als gemiddeld op andere rijksautowegen in Nederland. Bijna jaarlijks vielen er doden en gewonden bij ongevallen. Deze grote mate van onveiligheid heeft geleid tot diverse onderzoeken om de verkeersveiligheid op de N31 te verbeteren.

2000 - 2008

In 2001 is door de Minister van Verkeer & Waterstaat besloten te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de N31 te verdubbelen tussen Zürich en Midlum. Er is besloten om de mogelijkheden op de N31 gefaseerd te onderzoeken: eerst tussen Zürich en Harlingen en vervolgens de N31 Traverse Harlingen (tot Midlum). Hiervoor is gekozen omdat de verkeersonveiligheid op het gedeelte van de N31 tussen Zürich en Harlingen het grootst was en omdat aanpassing van de weg op dit gedeelte (in landelijk gebied) minder complex was dan in Harlingen. De verdubbeling van de N31 tussen Zürich en Harlingen is in november 2008 voltooid.

Beperkte beschikbare middelen voor infrastructuur in combinatie met hoge prioriteiten op andere plekken in het land leidden ertoe dat de aanpak van N31 in Harlingen geen hoge prioriteit had op nationaal niveau. Het oplossen van de knelpunten op de N31 heeft wel altijd een hoge regionale en lokale prioriteit gehad. Vanwege de annulering van de Zuiderzeespoorlijn¹ is de aanpak van de N31 echter versneld. In overleg met het Rijk is een compensatieprogramma met de regio Noord Nederland afgesproken onder de naam Regio Specifiek Pakket Zuiderzeelijn (RSP-ZZL). Het pakket kent een brede programmatische vertaling in onder meer een ruimtelijk-economisch programma (REP) en in projecten ter verbetering van de regionale bereikbaarheid. Binnen het pakket Regionale Bereikbaarheid is er een specifiek aantal zogeheten 'concrete projecten' benoemd, waarover tussen Rijk en regio bestuurlijke overeenstemming is. Ook zijn er projecten benoemd die toekomstig en decentraal bepaald worden en die bekostigd worden uit het zogeheten Regionaal Mobiliteitsfonds.

Het laatste fonds wordt gevuld met een vaste rijksbijdrage. Niet alleen is daarbij afgesproken dat de regio (provincie en gemeenten) zelf sterk bijdraagt aan de bekostiging van deze projecten, maar ook dat de regio zelf bepaalt om welke projecten het gaat en, mits het niet gaat om strategische rijksinfrastructuurprojecten, zelf ook de regie over deze projecten ter hand kan nemen. De regio draagt voor deze projecten ook de (financiële) risico's. Daarbij heeft het Rijk wel positie in de projecten, maar meer toetsend vanuit de rol van bevoegd gezag en wegbeheerder en dus niet in een trekkende zin. De gebiedsontwikkeling Harlingen, Traverse N31 is één van de projecten die gefinancierd wordt uit het Regionaal Mobiliteitsfonds.

¹ Een snelle treinverbinding tussen Amsterdam en Groningen waarvan planvorming is geannuleerd in 2006.

2008 – 2011

In oktober 2008 is gestart met de Verkenning N31 Traverse Harlingen. In de verkenning is de problematiek op de N31 in Harlingen beschreven en zijn verschillende oplossingen onderzocht. Op basis van de verkenning is er op 26 februari 2009 bestuurlijke overeenstemming bereikt over het voorkeursalternatief en de financiering betreffende de aanpak van de N31 in Harlingen. Op 18 mei 2009 is de bestuurlijke voorkeur aan de Minister van Verkeer & Waterstaat voorgelegd. De Minister heeft toen ingestemd met het voornemen voor de vervolgpcedure (de planstudie) en heeft in dat kader de aanvangsbeslissing genomen in augustus 2009. Het project is opgenomen in het MIRT projectenboek en het project is opgenomen in de Crisis- en herstelwet bijlage II.

Op 29 mei 2010 is de bestuursovereenkomst 'Ombouw N31 Traverse Harlingen' tussen het Ministerie, de provincie Fryslân en de gemeente Harlingen getekend. Daarin is het geoptimaliseerde bestuurlijke voorkeursalternatief vastgesteld dat kansen biedt voor samenhangende ruimtelijke ontwikkelingen, waarbij naast verbetering van de verkeersveiligheid en een snelle doorstroming van het verkeer, gekomen kan worden tot een versterking van de economische structuur en een beter leefklimaat. Het voorkeursalternatief, het project N31 Traverse Harlingen, is onderwerp van dit Tracébesluit.

1.3 Relatie met andere projecten

Ten aanzien van het project Traverse N31 in Harlingen spelen verschillende andere projecten. In directe relatie staat de voorgenomen gebiedsontwikkeling van de gemeente Harlingen in de zogenaamde 'centrale zone' in Harlingen. Verder speelt er het project 'Haak om Leeuwarden', waarbij de N31 bij Leeuwarden wordt verlegd, en het project 'opwaardering afsluitdijk'. Hieronder wordt kort op deze projecten ingegaan, evenals op hun relatie tot het project N31 Traverse Harlingen.

Stadsvisie gemeente Harlingen

De stad Harlingen is in de stadsvisie onderverdeeld in verschillende deelgebieden: de binnenstad, het waterfront en de centrale zone. De rijksweg N31 ligt in de centrale zone van de stad Harlingen. De centrale zone vormt de verdeelschijf voor een groot deel van de stad. Hier liggen de meeste verbindingen tussen de binnenstad en de woonwijken en de oostelijke entree van de binnenstad. De N31 vormt een belangrijke barrière naar de omgeving. Harlingen heeft als een van de centrale ambities het versterken van de stedelijke structuur en het opheffen van de ruimtelijke tweedeling. Het slechten van de functionele en infrastructurele barrières in het gebied, en vooral de N31, krijgt bijzondere aandacht in de stadsvisie.

In de verdere uitwerking van de visie is als uitgangspunt genomen dat de N31 verdiept wordt aangelegd. Na verdieping van de N31 vormt de centrale zone één van de belangrijkste entrees voor de stad Harlingen. Daarnaast vormt de corridor de verbinding tussen de twee stadsdelen van Harlingen.

N31: de Haak om Leeuwarden

Het project 'Haak om Leeuwarden' betreft het verleggen en verdubbelen van de N31 tussen het einde van de A31 bij Marssum en het begin van de N31 bij het knooppunt Werpsterhoek. Het tracébesluit betreffende de aanleg van de 'Haak om Leeuwarden' is in november 2010 onherroepelijk geworden. De realisatie van bovenstaand project wordt als uitgangspunt meegenomen in deze studie.

Opwaardering Afsluitdijk

Rijkswaterstaat werkt samen met de provincies Fryslân en Noord-Holland in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (tegenwoordig Infrastructuur en Milieu) aan de toekomst voor de Afsluitdijk. De ontwerp Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk is in procedure. Een marktverkenning heeft vier visies opgeleverd die de opknopbeurt van de Afsluitdijk combineren met andere initiatieven, plannen of wensen zoals de opwekking van duurzame energie, de ontwikkeling van meer natuur en de regionale economie. In 2011 neemt het kabinet een voorkeursbeslissing over de opknopbeurt van de Afsluitdijk en over de vraag in hoeverre de visies daarin vorm krijgen.

De plannen voor de Afsluitdijk zullen naar verwachting niet leiden tot significante verschuiving van verkeersstromen, waardoor deze plannen geen effect zullen hebben op de (afwikkeling van) verkeersstromen of de benodigde wegcapaciteit op de N31 Traverse Harlingen.

Opwaardering Van Harinxmakanaal

Provinciale Staten van Fryslân hebben in 2007 een onderzoek laten doen naar de opwaardering van het Van Harinxmakanaal. De resultaten zijn neergelegd in het rapport 'Verkennde studie opwaarderen Van Harinxmakanaal: verruimen, verleggen of verlaten' (2007). Op basis van het onderzoek is besloten het Van Harinxmakanaal uit te voeren als een CEMT-klasse IV en het ontheffingsregime voor grotere schepen te verruimen.²

1.4 Milieueffectrapport N31 Traverse Harlingen

De voorbereiding en uitvoering van grote infrastructurele projecten, zoals de N31 Traverse Harlingen, moeten voldoen aan regels zoals met name vastgelegd in de Tracéwet en de Wet milieubeheer. Voor de N31 Traverse Harlingen is daarbij de verkorte procedure van de Tracéwet van toepassing. Dit betekent dat geen Trajectnota wordt opgesteld. De vanuit de Wet milieubeheer verplichte m.e.r.-procedure die moet worden doorlopen, hangt derhalve aan het Ontwerp-Tracébesluit.

Voor het project N31 Traverse Harlingen is de procedure gestart met een aanvangsbeslissing die door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van VROM (thans: de Minister van Infrastructuur en Milieu) in 2009 is genomen (zie bijlage 1 bij deze Toelichting). Vervolgens heeft de initiatiefnemer van het voornemen, de Minister van Infrastructuur en Milieu, kennis gegeven door middel van een kennisgeving. Deze kennisgeving heeft voor een periode van 15 september tot en met 12 oktober 2010 ter inzage gelegen. Naar aanleiding van deze kennisgeving zijn vier reacties binnengekomen. Vervolgens is met Rijkswaterstaat Noord-Nederland, de provincie Fryslân, de gemeente Harlingen en het Wetterskip Fryslân overleg gevoerd over de reikwijdte en detailniveau van het voornemen. Vervolgens is gestart met het opstellen van het milieueffectrapport N31 Traverse Harlingen en het Ontwerp-Tracébesluit.

Crisis- en herstelwet

² De CEMT-klasse staat direct in relatie tot de maximale afmetingen van schepen die van een vaarweg gebruik kunnen maken.

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet (Chw) in werking getreden. Deze wet heeft tot doel besluitvormingsprocedures van infrastructurele projecten en bouwprojecten te versnellen en te vereenvoudigen. Dit Ontwerp-Tracébesluit is door de minister van Infrastructuur en Milieu vastgesteld na de inwerkingtreding van de Chw, zodat de Chw daarop van toepassing is.

Het project N31 Harlingen is opgenomen in bijlage II, onder E van de Chw. Dit betekent ondermeer dat in het milieueffectrapport alleen de effecten van het project N31 Traverse Harlingen (voorkeursalternatief) worden vergeleken met als er niets gebeurt in 2025 (de autonome situatie), het niet meer verplicht is de commissie m.e.r. te raadplegen of een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) op te stellen.

Onderzochte alternatieven in het MER

In het MER N31 Traverse Harlingen worden de effecten van het voorkeursalternatief in beeld gebracht en beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

De autonome ontwikkeling beschrijft de situatie wanneer er in fysieke zin niets verandert aan de N31 Traverse Harlingen en de toe- en afritten. Wel wordt rekening gehouden met infrastructurele en ruimtelijke plannen in en om Harlingen waarover ten aanzien van de uitvoering al een besluit is genomen.

Het voorkeursalternatief betreft een verdubbeling van 2x1 naar 2x2 rijstroken. Een kenmerkend element is de verdiepte ligging van het tracé op 4,60 meter onder het maaiveld. Deze verdiepte ligging wordt grotendeels vormgegeven middels een verdiepte open betonnen bak. Ter plaatse van het Van Harinxmakanaal kruist de N31 het kanaal door middel van een aquaduct. De weg ligt onder het aquaduct op circa 10 meter beneden maaiveld. De Koningsbrug blijft gehandhaafd. Het langzame verkeer en het landbouwverkeer wordt in dit alternatief geleid over het oude tracé via de Koningsbrug.

Ten opzichte van de huidige situatie wordt in het voorkeursalternatief het tracé gestrekt. De N31 Traverse Harlingen wordt daardoor iets ingekort en de bochten verdwijnen uit het tracé.

De optimalisatie van dit alternatief heeft geleid tot één centrale aansluiting, in de vorm van een ovatonde, van het onderliggende wegennet op de N31. Deze aansluiting is voorzien ter hoogte van het gebied Spaansen en Perseverantia.

Uitkomsten van het MER

Door realisatie van het voorkeursalternatief voor de N31 Traverse Harlingen is sprake van grote mate van doelbereiking. Door de wijziging van de N31 neemt bestaande hinder van de weg af, terwijl de ruimtelijke kwaliteit toeneemt. Door de toepassing van een geluidsscherm en het verlengen en ophogen van de aarden wal aan de zuidzijde van de verdiepte open bak kan de mate van (geluid)hinder door de N31 nog verder verminderd worden. Daarnaast wordt de verkeersveiligheid van de weg sterk verbeterd doordat een meer uniforme en logische wegenstructuur ontstaat. Hierdoor is ook in de totale hoofdwegenstructuur meer synergie aanwezig.

Tot slot biedt het voorkeursalternatief belangrijke kansen voor de regio. Door de verbeterde bereikbaarheid groeit de potentie van het gebied om bedrijvigheid aan te trekken. Doordat de bestaande barrière geslecht wordt ontstaan tevens kansen om

te komen tot een integrale ruimtelijke ordening van Harlingen. Buiten het voorgenomen project dienen nog wel aanvullende initiatieven te worden ontwikkeld om de kansen en mogelijkheden te benutten. Het project N31 Traverse Harlingen heeft voornamelijk positieve milieueffecten. Er is sprake van (beperkt) negatieve milieueffecten bij de aspecten cultuurhistorie en archeologie. Middels een booronderzoek in de aanlegfase en bij de nadere uitwerking van de gebiedsontwikkeling waar de N31 Traverse Harlingen onderdeel van is, wordt hier extra aandacht aan worden besteed.

Op basis van de uitkomsten van het MER N31 Traverse Harlingen kan worden geconcludeerd dat er geen (milieu-)belemmeringen zijn om voor de beoogde wijziging van de N31 ter hoogte van Harlingen een Tracébesluit vast te stellen.

Dit milieueffectrapport en de daarbij behorende deelrapporten worden tegelijkertijd met het Ontwerp-Tracébesluit ter visie gelegd.

1.5 (Ontwerp-)Tracébesluit

Voordat het Tracébesluit is genomen wordt eerst het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) opgesteld. Met de publicatie en de tervisielegging van het OTB/MER wordt de mogelijkheid geboden aan betrokken overheden, omwonenden en andere belanghebbenden om hun zienswijzen in te dienen.

(Ontwerp-) Tracébesluit

Het (Ontwerp-)Tracébesluit omvat de wijziging van een autoweg tussen de aansluiting Midlum en de aansluiting Kimsward.

Het (Ontwerp-)Tracébesluit bestaat uit de voorgenomen besluittekst (hierna: het Besluit (I)), één overzichtskaart genummerd 1, een legenda en detailkaarten genummerd 3 tot en met 6 (II).

De overzichtskaart geeft een totaaloverzicht van het aan te passen en te wijzigen wegtracé en heeft een schaal van 1:20.000. De detailkaarten hebben een schaal van 1:2.500.

Op de detailkaarten zijn naast dwarsprofielen ook de grenzen van het Tracébesluit aangegeven. De ruimte binnen deze grenzen is nodig om het Tracébesluit uit te voeren. Binnen dit ruimtebeslag zijn verschillende Maatregelvlakken gesitueerd. Binnen deze vlakken liggen weer verschillende zones. De verschillende Maatregelvlakken en zones binnen de Maatregelvlakken worden hieronder nader toegelicht.

- 1 Maatregelvlak Verkeerdoeleinden: de vlakken waarbinnen de wijzigingen van de wegen wordt gerealiseerd, inclusief dienstwegen, aanpassingen aan onderliggend wegennet, kunstwerken en werkterreinen.

Binnen dit maatregelvlak worden diverse zones onderscheiden:

- a zone wegverharding: zone waarbinnen zich de wegverharding bevindt.
- b zone bak: zone waarbinnen de verdiepte open bak wordt aangelegd.
- c zone kunstwerk: zone waarbinnen zich de nieuw aan te leggen kunstwerken bevinden.
- d zone geluidwerende voorzieningen, wal: zone waarbinnen de geluidwerende voorziening (wal) wordt gesitueerd.

- e zone geluidwerende voorzieningen, scherm: zone waarbinnen de aan te brengen geluidwerende voorziening (scherm) wordt gesitueerd.
- 2 Maatregelvlak Inpassingsdoeleinden: de vlakken waarbinnen de voorzieningen ten behoeve van de landschappelijke inpassing wordt aangebracht.
- 3 Maatregelvlak Waterhuishouding: de vlakken waarbinnen de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding worden uitgevoerd. Binnen dit maatregelvlak wordt de zone waterberging onderscheiden: zone waarbinnen het afstromend hemelwater wordt opgeslagen.
- 4 Maatregelvlak Tijdelijk werkterrein: de vlakken waarbinnen de activiteiten zijn toegestaan die nodig zijn in de aanlegfase, zoals opslag, bouwketen, tijdelijke bouwwegen, zanddepots en dergelijke.

Bij het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen behoort tevens deze toelichting (III) met bijlagen (IV). Deze toelichting en bijlagen maken geen deel uit van het Tracébesluit.

In voorliggend Tracébesluit wordt in de navolgende tekst in principe de term Tracébesluit gebruikt, tenzij specifiek de stap Ontwerp-Tracébesluit in de besluitvormingsprocedure conform de Tracéwet bedoeld wordt.

1.6

Wijzigingen tussen Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit
De zienswijzen hebben aanleiding gegeven tot inhoudelijke wijzigingen van het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen:

Geluid

- De in het akoestisch onderzoek toegevoegde bedrijfswoning Oude Trekweg 28 te Harlingen krijgt een hogere waarde (zie bijlage 9 Erratum 'Akoestisch onderzoek Tracébesluit N31 Traverse Harlingen');
- De bedrijfswoning Grensweg 4 te Harlingen is als geluidsgevoelige bestemming aan het akoestisch onderzoek toegevoegd (zie bijlage 9 Erratum 'Akoestisch onderzoek Tracébesluit N31 Traverse Harlingen').

Detailkaarten

- De perceelontsluiting Oude Trekweg 16 (T. Hofma) is opgenomen op detailkaart 4;
- De perceelontsluiting Oude Trekweg 28 (Kanaalweg B.V.) is opgenomen op detailkaart 4;
- Het dwarsprofiel van de Oude Trekweg en fietspad zijn opgenomen op detailkaart 4;
- Het dwarsprofiel van de landbouwweg en het aangrenzende fietspad zijn opgenomen op detailkaart 5.

De ambtshalve wijzigingen hebben geleid tot aanpassingen van het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen:

Omgevingsplan

In de periode tussen het Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit is nader invulling gegeven aan de uitwerking van passages over de open bak. Deze nadere invulling

leidt tot wijzigingen van de detailkaarten. De wijzigingen zijn gemotiveerd met het oog op het creëren van extra ruimtelijke kwaliteiten. De wijzigingen betreffen:

- Verbreden viaduct Kimswerderweg en verleggen van de fietsstructuur. Het dwarsprofiel wordt opgenomen op detailkaart 3;
- Verbreden viaduct Oosterparkweg. Het dwarsprofiel wordt opgenomen op detailkaart 4;
- Verbreden ovatonde ten behoeve van een voetpad;
- De aanleg van een fietsstructuur tussen km 16,3 en km 16,7;
- De aanleg van een voetpad aan de zuidzijde van de Grensweg ter hoogte van km 15,6. Het dwarsprofiel wordt opgenomen op detailkaart 5;
- Wijziging van de watergang tussen km 16,5 en km 17,0.

Archeologie

Ter plaatse van de locaties waar tijdens het voorgaand booronderzoek scherven van zogenoemd 'terpaardewerk' zijn aangetroffen, is een waarderend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is een vindplaats aangetroffen. Deze vindplaats is op detailkaart 4 aangeduid als 'Tijdelijk werkterrein – archeologie'. Om de vindplaats te behouden zijn in het Tracébesluit maatregelen opgenomen. Het waarderend booronderzoek is als bijlage 10 toegevoegd.

Water

- De bestaande watergang tussen km 15,7 en km 16,2 ten oosten van het tracé wordt verlegd omdat de watergang onnodig door particuliere grond loopt;
- Ter hoogte van km 15,8 wordt de watergang verlegd omdat de watergang onnodig door particuliere grond loopt;
- De watergang tussen km 14,5 en km 14,6 ten westen van het tracé wordt doorgetrokken om onnodige grondaankopen te voorkomen. De duiker tussen km 14,5 en km 14,6 (Kw -2) komt hierdoor te vervallen.

Detailkaarten

- De OTB-grens ter hoogte van km 14,5 loopt onnodig over een klein gedeelte van particuliere grond. De TB-grens is aangepast;
- Ter hoogte van km 14,9 is een klein gedeelte van het Maatregelvlak Inpassingsdoeleinden gewijzigd in Maatregelvlak Verkeersdoeleinden;
- Ter hoogte van km 16,0 is de OTB-grens in westelijke richting opgeschoven. Hierdoor komt het Maatregelvlak Inpassingsdoeleinden te vervallen. Deze ruimte is niet benodigd voor de uitvoering van het Tracébesluit. Het onderhoud van de watergang vindt plaats via de kant van de weg;
- Ter hoogte van km 16,3 wordt het Maatregelvlak Verkeersdoeleinden, zone kunstwerk aangepast. Het vlak loopt onnodig over particuliere grond.

Profielwijziging

- Door het hele vluchtpatroon aan de zijkanten van de verdiepte ligging te situeren in de plaats van op de middenbermen, wordt aan personen die met pech stranden in de verdiepte ligging, een veiligere opstelruimte geboden (zelfredzaamheid). Hiertoe is het profiel gewijzigd.

Overig

- Met ingang van 1 januari 2012 is de Tracéwet gewijzigd. Dit betekent dat Tracébesluiten waarvan het ontwerp na 1 januari 2012 ter inzage is gelegd een

zogenaamde opleveringstoets moeten bevatten. Deze opleveringstoets is opgenomen in artikel 15 van het Tracébesluit en wordt toegelicht in paragraaf 9.7 van de toelichting.

- In hoofdstuk 5 (Natuur) en hoofdstuk 6 (Landschap, cultuurhistorie en archeologie) van deze toelichting wordt verwezen naar de in maart 2012 vastgestelde Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in plaats van de Nota Ruimte. De SVIR is namelijk onder andere in de plaats gekomen van niet alleen de voorheen geldende Nota Ruimte, maar bijvoorbeeld ook van de Nota Mobiliteit. Daar waar in de achterliggende rapporten voorheen geldende beleidskaders zijn genoemd en thans SVIR geldt, dient SVIR te worden gelezen.

1.7

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de gehanteerde verkeersprognoses en effecten. Een beschrijving van het tracé volgt in hoofdstuk 3. Daarna wordt in de hoofdstukken 4 tot en met 7 per thema ingegaan op het vigerende beleid, resultaten van uitgevoerd onderzoek en de maatregelen. Hoofdstuk 8 gaat in op de verwachte bouwhinder. Hoofdstuk 9 geeft vervolgens een overzicht van de vervolgprocedure. Tot slot is aan het eind van deze Toelichting een lijst van afkortingen en een begrippenlijst opgenomen.

2 Verkeer en verkeersveiligheid

2.1 Verkeersprognoses

De verkeersprognoses voor het project N31 Traverse Harlingen zijn opgesteld met behulp van het Nieuw Regionaal Model Noord Nederland (NRM-NN). Voor de effecten op gemeentelijk niveau is een gedetailleerder model op basis van het NRM-NN, opgesteld. In bijlage 2 is een nadere toelichting op de uitgangspunten opgenomen, die in het verkeersmodel zijn gehanteerd.

Uit de modelberekeningen blijkt dat de N31 een autonome groei laat zien van gemiddeld ruim 20% ten opzichte van het basisjaar 2010. Op het drukste wegdeel (Harlingen-Midlum v.v.) neemt de verkeersintensiteit toe tot 27.000 motorvoertuigen per etmaal in 2020.

Het project N31 Traverse Harlingen heeft nauwelijks invloed op de hoeveelheid verkeer op de N31 (zie tabel 2.1). De centrale aansluiting door middel van een ovatonde zorgt wel voor een bundeling van het verkeer waardoor er minder omrijdbewegingen op het onderliggende wegennet plaatsvinden. Zodoende dalen de intensiteiten op een groot aantal wegvakken op het onderliggende wegennet.

Tabel 2.1: Ontwikkelingen verkeersbelastingen

Omschrijving	2010	Referentiesituatie 2020	N31 Traverse Harlingen 2020
	<i>mvt/etmaal</i>	<i>Mvt/etmaal</i>	<i>Mvt/etmaal</i>
N31: Franeker – Midlum	16.500	20.000	20.000
N31: Midlum – Harlingen	20.000	27.000	26.500
N31: Harlingen – Kimswerderweg	9.500	11.000	11.000
N31: Kimswerderweg – Kimswerd	12.500	15.000	14.000
F. Domela Nieuwenhuisstraat: t.h.v. spoorlijn	6.000	8.000	8.000
Kimswerderweg: kruispunt Harlingerweg/Kimswerd	6.500	7.000	6.000
Kimswerderweg: t.h.v. Stationsweg	7.000	8.500	6.500
Kanaalweg: Industrieweg – Franekertrekvaart	3.500	3.500	2.500
Grensweg: Oude Trekweg – Almenumerweg	7.000	9.000	8.000
Stationsweg: Zuidoostsingel – Kimswerderweg	8.000	10.000	10.500
Stationsweg: Almenumerweg – nieuwe aansluiting	6.500	9.000	10.500
Stationweg: nieuwe aansluiting – F D Nieuwenhuisstraat	nvt	nvt	11.500
F. Domela Nieuwenhuisstraat: t.h.v. Joost van den Vondelstraat	3.000	4.500	4.000

2.2 Verkeerseffecten N31 Traverse Harlingen

Het project N31 traverse Harlingen is nodig om de bereikbaarheid van Leeuwarden, de havenstad Harlingen en de economische kernzone "Westergo-zone" te verbeteren. Omvorming van het huidige verkeersbeeld (van enkelbaans naar dubbelbaans) heeft naar verwachting positieve effecten op de economische ontwikkeling van Noord Nederland in het algemeen en de provincie Fryslân in het bijzonder. Het verkeerskundige effect van de aanleg van de N31 Traverse Harlingen is te beschrijven in een drietal thema's:

- verbeterde verkeersafwikkeling;
- betrouwbare reistijden;
- veilig verkeerssysteem.

Verbeterde verkeersafwikkeling

De referentiesituatie kent een aantal wegvakken op het hoofdwegennet met een matige tot slechte verkeersafwikkeling in 2020. Met name voor het wegvak Harlingen Noord - Midlum (ter hoogte van de Koningsbrug) is berekend dat er in 2020 geen sprake meer is van een ongestoorde doorstroming (zie tabel 2.2). Regelmatig, vooral in de spitsuren, zal er bij een ongewijzigde situatie sprake zijn van langzaam rijdend en stilstaand verkeer. Dit deel van de N31 vormt daarmee een duidelijke barrière als verbinding in het stedelijke netwerk Leeuwarden - Westergo - A7-zone. Door het verbreden en verdiepen van de N31 worden de knelpunten voor de verkeersafwikkeling weggenomen. Bovendien wordt er nauwelijks nieuw verkeer aangetrokken en neemt de hoeveelheid verkeer op het onderliggende wegennet eveneens licht af.

Tabel 2.2: I/C verhouding van wegvakken die meer dan 80% verzadigd waren

Wegvak	Referentiesituatie		N31 Traverse Harlingen	
	ochtendspits	avondspits	ochtendspits	avondspits
N31: Midlum - Harlingen	-	0,8 – 0,9	-	< 0,8
N31: Harlingen – Midlum	0,8 – 0,9	-	< 0,8	-
Almenumerweg: Grensweg – Kanaalweg (richting oprit N31)	> 0,9	-	-	-
Oprit N31: kanaalweg – N31	0,8 – 0,9	-	-	-

De verkeersafwikkeling (doorstroming) wordt bepaald door de hoeveelheid verkeer op de weg (intensiteit) en het aantal rijstroken (capaciteit). Een criterium om de mate van doorstroming te bepalen is de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C) in de ochtend- en avondspits. Een I/C beneden de 0,8 geeft grosso modo een goede verkeersafwikkeling; tussen 0,8 en 0,9 is de verkeersafwikkeling matig en boven 0,9 slecht.

Betrouwbare reistijden

De brug over het Van Harinxmakanaal verstoort, met name in de zomermaanden, de doorstroming op de N31. Een geopende brug leidt minimaal tot een verhoging van de reistijd van 5 á 10 minuten en dat zal met de verwachte groei van het verkeer alleen maar toenemen. Door de realisatie van een aquaduct in het verdiepte tracé van de N31 ontstaan geen vertragingen meer op het hoofdwegennet door de scheepvaart op het Van Harinxmakanaal. Het risico dat de reistijd - door een geopende brug - met vijf á tien minuten kan toenemen is daarmee weggenomen.

Ook de lage I/C-verhoudingen op rijksweg N31 hebben een positieve invloed op de betrouwbaarheid van reistijden voor 2020. De reistijd van Leeuwarden naar Amsterdam zelf, zal door de verdubbeling van het aantal rijstroken positief maar wel slechts marginaal beïnvloed worden.

2.3 Verhoogde verkeersveiligheid

Op basis van de toekomstige verkeersprestatie (het jaarlijks aantal verreden voertuigkilometers) en de referentierisicocijfers (jaarlijks aantal slachtofferongevallen per miljoen verreden kilometers) is een schatting gemaakt van het aantal slachtofferongevallen voor de referentiesituatie en het voorkeursalternatief. De ontwikkeling van de verkeersveiligheid wordt in belangrijke mate beïnvloed door de verkeersprestatie. Door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en een stijgende verkeersvraag neemt de verkeersprestatie de komende jaren aanzienlijk toe. Deze toename geldt voor zowel het onderliggende wegennet als voor het hoofdwegennet. De groei van de verkeersprestatie leidt in een situatie zonder infrastructurele aanpassingen uiteindelijk tot meer slachtofferongevallen.

Het project N31 Traverse Harlingen levert echter een positieve bijdrage aan het tot stand brengen van een duurzaam veilig verkeerssysteem. Het project kent een aantal duidelijke verbeteringen in het wegontwerp door het fysiek scheiden van de rijbanen en het wegnemen van barrières zoals de brug over het Harinxmakanaal en de korte oprit Harlingen-Franeker. Het risicocijfer voor autowegen met 2x2 rijstroken en fysieke rijbaanscheiding is ongeveer de helft lager dan het risicocijfer voor autowegen met 1x2 rijstroken zonder fysieke rijbaanscheiding. Uitgaande van een lager risicocijfer laat het project N31 Traverse Harlingen in de ontwikkeling van het jaarlijks aantal slachtofferongevallen (zie tabel 2.3) op het hoofdwegennet een positieve daling zien; dit ondanks de licht hogere verkeersprestatie ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 2.3: Samenvatting Prognose slachtofferongevallen referentiesituatie en het project N31 Traverse Harlingen

criterium	Referentiesituatie	N31 Traverse Harlingen
Slachtoffer ongevallen hoofdwegennet	1,23	0,66
Slachtoffer ongevallen onderliggend wegennet	9,8	8
Totaal	11	9

Het project Traverse N31 Harlingen leidt verder tot minder verkeer op het onderliggende wegennet. Dit zijn wegen met een aanmerkelijk hoger risicocijfer dan de N31. Ook op het onderliggende wegennet is door de verbeterde verkeersstructuur een daling van het aantal slachtoffer ongevallen te verwachten ten opzichte van de referentiesituatie.

In het kader van het maken van het wegontwerp is ook aandacht besteed aan de verkeersveiligheid. Hiertoe zijn in artikel 9 van het Tracébesluit specifieke maatregelen opgenomen. Voor een beschrijving van de maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 en 3.5 van deze Toelichting.

3 Beschrijving van het tracé

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de artikelen 1, 2, 3, en 4 zoals opgenomen in het Tracébesluit.

3.1 Ontwerputgangspunten

3.1.1 *Wettelijk kader en beleid*

Bij het ontwerpen van autowegen gelden verschillende eisen en richtlijnen. De belangrijkste zijn:

- ontwerpen en aanpassingen aan niet-autosnelwegen vinden plaats conform het Handboek Wegontwerp;
- voor het ontwerpen en aanpassingen aan het onderliggende wegennet is gebruik gemaakt van Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV).

Het ontwerp is verder gebaseerd op:

- technische eisen vanuit wet- en regelgeving aangevuld met eisen en wensen van verschillende (overheids)diensten.

3.2 Tracébeschrijving

3.2.1 *Verticaal tracé*

Onder verticaal tracé wordt de verticale ligging van de rijksweg in het terrein verstaan. Dit houdt in dat het lengteprofiel zoals weergegeven op de overzichtskaart wordt beschreven. Hierna wordt de verticale ligging beschreven van noord naar zuid.

Het tracé ligt ter plaatse van de noordelijke projectgrens op maaiveldniveau. Vanaf deze grens daalt de weg zodat de weg ter hoogte van het aquaduct op een diepte ligt van circa 10,00 meter onder maaiveldniveau. Deze verticale ligging wordt bepaald door de doorvaardiepte van het Van Harinxmakanaal, de dikte van de constructie van het aquaduct en de minimale doorrijhoogte.

Vanaf het aquaduct stijgt het tracé naar circa 4,60 meter onder maaiveld. Deze diepteligging is het uitgangspunt voor de verdiepte open bak, welke wordt bepaald door de minimale doorrijhoogte. Ter hoogte van het einde van de verdiepte open bak stijgt de weg weer naar maaiveldniveau om ter plaatse van de zuidelijke projectgrens aan te sluiten op het niveau van het bestaande tracé.

3.2.2 *Horizontaal tracé*

Onder het horizontaal tracé wordt de horizontale ligging van de rijksweg in het terrein verstaan. Dit houdt in dat het bovenaanzicht zoals weergegeven op de detailkaarten 3 tot en met 6 en bijbehorende dwarsprofielen worden beschreven.

De beschrijving van de horizontale ligging van het tracé vindt hierna eerst plaats van zuid naar noord (in de rijrichting van Franeker) en daarna van noord naar zuid (in de rijrichting van de Afsluitdijk).

Van zuid naar noord (in de rijrichting van Franeker)

De doorgaande rijbaan van de N31 bestaat uit twee rijstroken. Hiermee wordt aangesloten op de reeds aanwezige vormgeving van de N31 buiten het projectgebied.

Voor het inrijden van de verdiepte open bak wordt tussen km 14,4 en km 14,5 een pechhaven aangelegd om weggebruikers een uitwijkmogelijkheid te geven.

Tussen km 14,6 en km 14,7 kruist de N31 de 'Kimswerderweg'. De Kimswerderweg wordt voorzien van een viaduct over de nieuwe weg. Over het viaduct zijn fietsers gescheiden van het gemotoriseerde verkeer uit het oogpunt van verkeersveiligheid. Met deze vormgeving wordt aangesloten op het profiel van de Kimswerderweg ten oosten en westen van de N31.

Tussen km 14,9 en km 15,0 wordt voorzien in een vluchtroute ingeval van calamiteiten of pech. Deze vluchtroute bestaat uit een trap en een vluchtweg die aansluit op de bestaande wegenstructuur. De weg geldt tevens als onderhoudspad.

Ter hoogte van km 15,1 kruist de N31 de 'Oosterparkweg' en de spoorweg. De Oosterparkweg en de spoorweg kruisen de N31 ongelijkvloers. Ter hoogte van deze kruising begint tevens de uitvoegstrook naar de centrale aansluiting.

Tussen km 15,2 en km 15,3 wordt een pechhaven aangelegd. Vanwege de lengte van de open bakconstructie en het ontbreken van een vluchstrook, is halverwege de bak een pechhaven voorzien. De pechhaven is via een vluchtroute ontsloten op de uitvoegstrook.

Ter hoogte van km 15,0 voegt het verkeer vlak voor de centrale aansluiting uit op een vrij liggende uitvoegstrook met één rijstrook.

Tussen km 15,3 en km 15,4 vindt de ontsluiting van Harlingen op de N31 plaats via een centrale aansluiting, in de vorm van een ovatonde. Deze ovatonde vormt de aansluiting van de N31 op de te verleggen Stationsweg en de nieuw te realiseren verlengde Stationsweg. De keuze voor een ovatonde als kruispuntvorm is gekozen vanuit stedenbouwkundige overwegingen.

Ter hoogte van km 15,6 voegt het verkeer vlak na de centrale aansluiting in op een aparte vrij liggende invoegstrook met één rijstrook.

Tussen km 15,6 en km 15,7 kruist de N31 de 'Grensweg'. De Grensweg kruist de N31 bovenlangs middels een viaduct.

Tussen km 15,8 en km 15,9 wordt voorzien in een vluchtroute middels een trap.

Tussen km 16,1 en km 16,3 passeert de N31 het aan te leggen aquaduct ten behoeve van het Van Harinxmakanaal.

Tussen km 16,2 en km 16,5 wordt de N31 in een vliesconstructie aangelegd zodat de constructie op deze locatie ruimtelijk inpasbaar is. Met de vliesconstructie wordt het groene karakter en de openheid van het gebied gewaarborgd.

Tussen km 16,5 en km 16,7 wordt een pechhaven aangelegd.

De doorgaande hoofdrijbaan (twee rijstroken) sluit na km 17,3 aan op de bestaande A31 richting Franeker.

Van noord naar zuid (in de rijrichting van de Afsluitdijk)

De doorgaande rijbaan van de N31 bestaat uit twee rijstroken. Vanaf km 17,2 gaat de bestaande A31 over naar de N31.

Tussen km 16,7 en km 16,5 wordt voor het begin van de verdiepte open bak een pechhaven aangelegd om bij calamiteiten een uitwijkmogelijkheid te bieden. Tevens wordt er tussen km 16,7 en km 16,5 een dienstweg en onderhoudspad aangelegd.

Tussen km 16,5 en km 16,2 wordt de N31 in een vliesconstructie aangelegd.

Tussen km 16,3 en km 16,1 passeert de N31 het aan te leggen aquaduct ten behoeve van het Van Harinxmakanaal.

Tussen km 15,8 en km 15,7 wordt voorzien in een vluchtroute en een onderhoudspad.

Tussen km 15,7 en km 15,6 kruist de N31 de 'Grensweg'. De Grensweg kruist de N31 bovenlangs middels een viaduct.

Ter hoogte van km 15,6 voegt het verkeer vlak voor de centrale aansluiting uit op een vrij liggende uitvoegstrook met één rijstrook.

Tussen km 15,5 en km 15,4 wordt een pechhaven aangelegd. Vanwege de lengte van de open bakconstructie en het ontbreken van een vluchstrook, is halverwege de bak een pechhaven voorzien, welke is aangesloten via een vluchtroute op de hierboven beschreven uitvoegstrook. Tevens is voorzien in een onderhoudspad.

Tussen km 15,4 en km 15,3 vindt de ontsluiting van Harlingen op de N31 plaats via een centrale aansluiting, in de vorm van een ovatonde.

Ter hoogte van km 15,0 voegt het verkeer vlak na de centrale aansluiting in op een aparte vrij liggende invoegstrook met één rijstrook.

Ter hoogte van km 15,1 kruist de N31 de 'Oosterparkweg' en de spoorweg. De Oosterparkweg en de spoorweg kruisen de N31 ongelijkvloers, via twee aparte viaducten.

Tussen km 15,0 en km 14,9 wordt voorzien in een vluchtroute middels een trap en een vluchtweg die aansluit op de Oosterparkweg. De vluchtweg geldt tevens als onderhoudspad.

Tussen km 14,7 en km 14,6 kruist de N31 de 'Kimswerderweg'. De Kimswerderweg wordt voorzien van een viaduct over de nieuwe weg.

Tussen km 14,5 en 14,4 wordt een pechhaven aangelegd.

Op km 13,8 gaat de N31 over op de bestaande N31 richting Kimswerd en de Afsluitdijk.

3.3 Kunstwerken

Kimswerderweg

De breedte van dit viaduct is circa 24,6 meter en is geschikt voor alle categorieën wegverkeer.

Verdiepte ligging

De verdiepte ligging is gelegen tussen km 14,5 en km 16,3 en ligt maximaal -4,65 NAP, gerekend vanuit het midden van de weg. De breedte van de verharding in de open bak bedraagt circa 8,9 meter. De verdiepte ligging wordt als water- en grondrichte bak gerealiseerd.

Van zuid naar noord worden de onderstaande objecten gekruist:

- Kimswerderweg (kruising d.m.v. een viaduct);
- Oosterparkweg en spoorweg (kruising d.m.v. twee aparte viaducten);
- Centrale aansluiting (kruising d.m.v. een viaduct);
- Grensweg (kruising d.m.v. een viaduct);
- Van Harinxmakanaal (kruising d.m.v. een aquaduct).

Oosterparkweg en spoorweg

De kruising vindt plaats middels twee afzonderlijke viaducten. De breedte van het viaduct over de Oosterparkweg is circa 9,55 meter en is geschikt voor alle categorieën wegverkeer. De breedte van het viaduct ten behoeve van de spoorweg bedraagt circa 6,7 meter en is enkel bedoeld voor treinverkeer.

Ovatonde

De ovatonde ligt op maaiveldniveau plus de dikte van de constructie boven de verdiepte open bak. De totale breedte van de ovatonde op het breedste punt boven de verdiepte open bak bedraagt circa 48,5 meter.

Grensweg

De breedte van dit viaduct is circa 16,65 meter en geschikt voor alle categorieën wegverkeer.

Aquaduct

Het aquaduct in het Van Harinxmakanaal is vormgegeven conform een aquaduct CEMT klasse IV. Dat houdt in dat de eis voor de minimale doorvaardiepte 4,20 meter bedraagt. Het ontwerp voldoet hier aan.

Bij afstroming (spuien op de Waddenzee middels de tj. Hiddessluizen) is sprake van een tijdelijke verlaging van het waterpeil in het Van Harinxmakanaal. Tijdens het spuien wordt niet meer voldaan aan het normaalprofiel met een minimale vaardiepte van 4,20 meter, maar wordt wel voldaan aan de eisen van een krap profiel CEMT klasse IV aquaduct, waarbij de minimale vaardiepte 3,90 meter bedraagt.

Het aquaduct is circa 21,5 meter breed (inclusief wanden). Het aquaduct is geschikt voor de passage van een watergang het Van Harinxmakanaal, scheepvaart, fietsers, voetgangers, onderhoudsvoertuigen en hulpdiensten.

Vliesconstructie

Tussen km 16,2 en km 16,5 wordt een vliesconstructie gerealiseerd. De vliesconstructie heeft dezelfde functie als de verdiepte open bak, namelijk het voorkomen van wateroverlast. De keuze voor een vliesconstructie is enerzijds gebaseerd op het waarborgen van een open wegbeeld met een zo groen mogelijk karakter. Anderzijds brengt deze constructie minder kosten met zich.

3.4**Maatregelen met betrekking tot onderliggende infrastructuur**

Als gevolg van het project N31 Traverse Harlingen moeten bestaande wegen en fietspaden worden aangepast.

Het gaat hierbij om de volgende verbindingen:

- afrit Zuidzijde: huidige afrit (tussen km 14,4 en km 14,5) wordt omgevormd naar dienstweg;
- toerit Noordzijde: huidige toerit (tussen km 14,5 en km 14,7) wordt omgevormd naar een lokale weg;
- Kimswerderweg: ophoging weg ten behoeve van de aanleg viaduct (tussen km 14,5 en 14,8);
- het realiseren van een fietspad tussen de Kimswerderweg en de Johan van Oldenbarneveltstraat aan de oostkant van de N31 (tussen km 14,5 en km 14,9);
- Oosterparkweg: verlegging weg;
- het realiseren van een weg en een fietspad tussen de Stationsweg en de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting aan de westkant van de N31 (tussen km 14,9 en km 15,4);
- het realiseren van de centrale aansluiting ten behoeve van de (nieuw aan te leggen) ovatonde (tussen km 15,1 en km 15,5);
- Het realiseren van een weg en een fietspad tussen de Grensweg en de (nieuw aan te leggen) centrale aansluiting aan de oostkant van de N31 (tussen km 15,3 en km 15,5);
- het realiseren van een toegangsweg ten behoeve van Almenumerweg 2 (tussen km 15,1 en km 15,4);
- het realiseren van een enkelstrooksrotonde t.p.v. de Grensweg aan de oostkant van de N31 (tussen km 15,4 en km 15,6);
- Grensweg: verlegging weg;
- Kanaalweg: verlegging weg;
- het realiseren van een fietspad aan de westkant van de N31 tussen de Grensweg en het Van Harinxmakanaal (tussen km 15,5 en km 16,2);
- het realiseren van een ontsluiting van het bedrijventerrein aan de westkant van de N31 (tussen km 15,7 en km 15,8);
- het verleggen van een weg ten behoeve van de aansluiting van de Almenumerweg op de Kanaalweg (tussen km 15,7 en km 15,9);
- het realiseren van een dienstweg aan de oostkant van de N31 (tussen km 15,7 en km 16,2);
- het realiseren van een fietspad aan de oostzijde van de N31 (tussen km 16,2 en km 17,1);
- het realiseren van een fietspad aan de westzijde van de N31 vanaf het (tussen km 16,2 en km 16,5);
- het realiseren van een dienstweg aan de westzijde van de N31 (tussen km 16,5 en km 16,7)
- oude N31 (Midlumzijde): verlegging weg (tussen km 16,7 en km 17,0).

3.5 Calamiteitenplan

In het kader van het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen is een Calamiteitenplan opgesteld. Dit plan is opgenomen als bijlage 3 bij deze Toelichting. Het doel van dit calamiteitenplan is de negatieve gevolgen van incidenten op de doorstroming van het verkeer zo veel mogelijk te beperken en tevens de hulpdiensten in staat te stellen op een zo veilig en adequaat mogelijke wijze hun taken uit te voeren.

Het project N31 Traverse Harlingen biedt ten opzichte van de huidige situatie extra mogelijkheden voor de bereikbaarheid van eventuele incidentlocaties. De extra rijstrook in beide rijrichtingen, de calamiteiten doorsteken (cado's) aan beide uiteinden van de open bak, de dienstwegen naar de pechhavens en het in stand houden van de huidige brugverbinding over het Van Harinxmakanaal, leveren hulpdiensten extra mogelijkheden voor het bereiken van de incidentlocaties en het eventueel omleiden van het verkeer. Bovendien zorgt het in het ontwerp opgenomen horizontale en verticale alignement in de bak voor voldoende zicht voor automobilisten op een mogelijk obstakel.

In de meeste gevallen zal de rijbaan in geval van een incident tijdig vrijgemaakt kunnen worden. Voor de gevallen dat dit niet lukt, zijn scenario's aanwezig die naar gelang van de situatie ingezet kunnen worden om het 'service level' van het Incident Management op een acceptabel niveau te houden. De afspraken in dit calamiteitenplan zullen in protocollen van de diverse hulpdiensten operationeel worden uitgewerkt.

Aanvullende fysieke maatregelen ten opzichte van het basisontwerp zijn niet noodzakelijk. Wel dient de wegbeheerder maatregelen te nemen om het 'midden door' rijden van hulpdiensten bij filevorming onder de aandacht te brengen van automobilisten.

3.6 Tijdelijke werkterreinen

Voor de uitvoering van de maatregelen uit het Tracébesluit is het nodig tijdelijke werkterreinen in te richten. De tijdelijke werkterreinen zijn terug te vinden op de detailkaarten.

De tijdelijke werkterreinen worden hoofdzakelijk gebruikt voor:

- opslag van materieel en materiaal, werkplaatsen, installaties, bouwketen en parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers;
- laad- en losplaatsen en grond-, zand en slibdepots;
- de aanleg van verhardingen en andere infrastructurele werken, energievoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en afwateringen;
- bouwzones ter weerszijden van de weg ten behoeve van de werkzaamheden.

Op de gronden die op de detailkaarten zijn aangeduid als 'Tijdelijk werkterrein archeologie' is het verboden (in) de grond te graven (inclusief het verwijderen van bouwvoor), te egaliseren, te zwaar te belasten en te verrijden.

Na de uitvoering van de werkzaamheden krijgen de tijdelijke werkterreinen, voorzover deze terreinen niet vallen in enig Maatregelvlak hun oorspronkelijke bestemming terug.

3.7 Te amoveren opstallen

Voor het project N31 Traverse Harlingen dienen in de gemeente Harlingen opstallen te worden geamoveerd. Het betreffen de volgende opstallen:

Straat opstal	Huisnummer opstal	Soort opstal
Johan van Oldenbarneveltstraat	1	Schuur
Oude Trekweg	2	Woning
Oude Trekweg	6	Woning
Oude Trekweg	8	Woning
Oude Trekweg	10	Woning
Oude Trekweg	12	Bedrijfsgebouwen
Oude Trekweg	14	Woning
Oude Trekweg	30	Kassencomplex
Oude Trekweg	32	Woning
Oude Trekweg	34	Woning

3.8 Verlichting

Langs het tracé van de A31/N31 is in de huidige situatie geen wegverlichting voorzien, met uitzondering van de wegvakken ter hoogte van de toe- en vooral afritten. Dat vloeit voort uit het Handboek Wegontwerp dat voorschrijft dat risicovolle punten van het wegennet moeten worden verlicht. Deze ontwerpkeuze geldt ook voor het tracé van de N31 Traverse Harlingen. Dit betekent dat de toe- en afritten ter hoogte van de centrale aansluiting worden verlicht. Omdat de onderdoorgangen ter hoogte van de centrale aansluiting en het aquaduct relatief lang en daardoor mogelijk ook donker zijn, zullen ook deze worden aangelicht, met name in de dagsituatie.

3.9 Kabels en leidingen

Onder kabels en leidingen van derden worden met name kabels en leidingen voor telecommunicatie, elektriciteit, water, riolering en brandstoffen verstaan. In het geval dat deze leidingen in de wegzone van de Traverse N31 Harlingen of andere aan te passen wegen liggen, moeten ze veelal worden verlegd of vervangen. De nieuwe locatie wordt in overleg met de beheerders van deze kabels en leidingen in de voorbereidingen op de bouw van de weg vastgesteld. Het uitgangspunt in het ontwerp is dat de weg en de kabels en leidingen elkaar niet in het functioneren belemmeren. Onderhoud en vervanging van kabels en leidingen moet zoveel mogelijk worden uitgevoerd zonder dat hierbij het wegverkeer wordt gehinderd. Kabels en leidingen van derden worden zoveel mogelijk buiten de wegzone van de N31 gelegd. Kruisende kabels en leidingen worden zoveel mogelijk gebundeld onder het tracé gevoerd.

3.10 Duurzaamheid

Duurzaamheid in het kader van het (O)TB heeft als doel om te zoeken naar duurzame toepassingen van wegontwerp, -meubilair en randafwerking waarmee verder wordt gekeken dan de wettelijke normen. Dit gebeurt door aan te sluiten bij de kernkwaliteiten van het projectgebied en de wensen van 'stakeholders'. Zo worden normaal gesproken de meeste hinderaspecten slechts normatief getoetst aan minimum waarden, terwijl een benadering vanuit maximale belevings- en gebruikswaarde andere inzichten kan bieden. Naast het minimaliseren van overlast

wordt de aanleg van de N31 Traverse Harlingen aangegrepen om de kwaliteit van leefbaarheid en het ruimtegebruik van het gebied te verbeteren en daadwerkelijk als duurzame gebiedsontwikkeling vorm te geven.

Kijkend naar en lerend van vergelijkbare duurzame weginfrastructuurprojecten zijn er voor het project N31 Traverse Harlingen kansrijke toepassingen, bijvoorbeeld piëzo-elementen, zonnepanelen, bijvoorbeeld in de groenzones en/of langs de rand van de bakconstructie danwel op en aan (toekomstige) gebouwen en constructies rond de centrale aansluiting en het aquaduct, (rij)windturbines en gebruik van biomassa uit bermbeplanting voor het opwekken van energie; luchtzuiverende elementen langs wanden en in bermen, (LED-)verlichting in het wegdek danwel aan de wanden eventueel (deels) te vervangen door kattenogen en/of lichtreflecterende verf op de geleideconstructies en wanden, toepassing van energiezuinige apparatuur, toevoeging van recreatieve voorzieningen als trapveldjes, speeltuinen, natuurleerpad en visvijvers.

Afhankelijk van de gekozen mix van concrete toepassingen zal de balans van bijvoorbeeld de CO₂ of energie 'footprint' positief kunnen worden. De N31 Traverse Harlingen wordt dan (meer dan) zelfvoorzienend en compenseert de uitstoot door het verkeer of levert energie terug aan het net.

4 Geluidhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op artikel 5 en 6 zoals opgenomen in het Tracébesluit.

4.1 Geluidhinder

Een Tracébesluit dient de resultaten van een akoestisch onderzoek te bevatten en eventueel een beslissing tot het vaststellen van hogere grenswaarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en een aanduiding van de te treffen geluidsreducerende maatregelen. Voor het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 4.

4.1.1 Wettelijk kader

Voor het project N31 Traverse Harlingen is de Wet geluidhinder van toepassing.³ In de Wet geluidhinder wordt voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen onderscheid gemaakt in de volgende situaties die voor het project N31 Traverse Harlingen van toepassing zijn:

- situaties waar sprake is van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van een nieuw aan te leggen weg;
- situaties waarin bij geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van de weg (N31) sprake is van sanering;
- situaties waar sprake is van wijziging van de weg (N31, onderliggend wegennet) en waarbij geluidsgevoelige bestemmingen gelegen zijn binnen de zone van deze te wijzigen weg.

Aanleg van een nieuwe weg

Bij een nieuwe aanleg van een weg geldt dat een geluidsniveau tot en met 48 dB zondermeer is toegestaan bij woningen. Geluidsbelastingen van meer dan 58 dB zijn niet toegestaan. Geluidsbelastingen tussen de 48 dB en 58 dB zijn enkel toegestaan wanneer geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zullen zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dit geval kan de Minister van Infrastructuur en Milieu een zogenaamde hogere waarde vaststellen.

Sanering

Voor 'saneringswoningen', waarvoor niet eerder de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting is vastgesteld, en waar de geluidsbelasting in 1986 groter was dan 60 dB(A), moeten maatregelen worden onderzocht om de toekomstige geluidsbelasting (in de regel 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg) terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

³ Het ministerie van Infrastructuur en Milieu werkt aan een nieuw beoordelingskader voor geluidshinder. Dit staat bekend onder de naam SWUNG (= Samen Werken aan de Uitvoering van Nieuw geluidbeleid). Het wetsvoorstel treedt in 2012 in werking. Bij procedures gestart vóór de inwerkingtreding van SWUNG (ijkpunt = vaststelling ontwerp Tracébesluit) geldt nog de Wet geluidhinder. Dit is het geval voor het project N31 Traverse Harlingen.

Aanpassing

Bij wijzigingen aan de weg gaat voor de geluidsgevoelige bestemmingen waar geen sprake is van sanering en voor geluidsgevoelige bestemmingen waar wel sprake was van sanering maar eerder al een waarde is vastgesteld, de systematiek van de Wet geluidhinder uit van een gefaseerde onderzoeksapproach. Voor elke geluidsgevoelige bestemming wordt op grond van de wet eerst de grenswaarde bepaald. Deze grenswaarde is de laagste van de heersende geluidsbelasting of een eerder vastgestelde waarde, met een minimum van 48 dB.

Vervolgens wordt gezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie zonder additionele maatregelen met tenminste 2 dB overschreden wordt. Als dit het geval is, dan is volgens de Wet geluidhinder sprake van 'aanpassing van een weg' en moeten geluidsmaatregelen overwogen worden om de toekomstige geluidsbelasting terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of geluidswallen).

Hogere waarde

Blijkt het, hetzij voor 'nog niet afgehandelde sanering', hetzij voor aanleg van een nieuwe weg of 'aanpassing', niet mogelijk om met maatregelen de geluidsbelasting tot de (voorkeurs)grenswaarde terug te brengen, dan dient de toekomstige geluidsbelasting van de desbetreffende geluidsgevoelige bestemming te worden vastgesteld. In de Wet geluidhinder heet dit een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. In het vervolg van deze Toelichting wordt daarom ook van een 'hogere grenswaarde' gesproken als van een vast te stellen geluidsbelasting.

Uit de artikelen 87e vierde lid, 87f, zesde lid ('aanpassingssituaties') en 87g zevende lid ('saneringssituaties') van de Wet geluidhinder volgt dat een hogere grenswaarde slechts kan worden vastgesteld als het toepassen van maatregelen onvoldoende doeltreffend is, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Artikel 87b, vierde lid van de Wet geluidhinder biedt een nadere uitwerking van hetgeen moet worden verstaan onder 'overwegende bezwaren van financiële aard'. Kort gezegd komt dit artikellid erop neer dat maatregelen worden toegepast mits de kosten ervan niet in redelijke verhouding staan tot:

- de kwaliteit, aard en het gebruik van de woning of andere geluidsgevoelige bestemming;
- de doeltreffendheid van de maatregelen.

In het akoestisch onderzoeksrapport wordt uitgebreider ingegaan op de bepaling van de voorkeurswaarden, grenswaarden en deze normstelling van de Wet geluidhinder.

4.1.2

Uitgangspunten onderzoek

In deze paragraaf is samengevat welke uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek van belang zijn. Voor een volledig overzicht van de gehanteerde uitgangspunten wordt verwezen naar bijlage 3.

Akoestisch gezien zijn de volgende uitgangspunten van belang:

- etmaalintensiteiten verkeer;
- verdeling verkeer (licht, middel, zwaar verkeer);
- rijsnelheid;
- wegdektype;
- maaiveldhoogte weg/omgeving;
- locatie/ hoogte geluidsgevoelige bestemmingen;
- eerder vastgestelde hogere waarden;
- peiljaar;
- nieuwe ontwikkelingen die zijn vastgesteld.

De uitgangspunten zijn verwerkt in akoestische modellen voor de peiljaren 1986, 2011 en 2027. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan het wettelijk kader voor sanering, nieuwe aanleg en aanpassing.

4.1.3 Resultaten onderzoek

Aanleg nieuwe weg

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat er bij drie geluidsgevoelige bestemmingen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de aanleg van nieuwe wegen.

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de aanleg van nieuwe wegen zijn maatregelen niet doelmatig. Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

Sanering

Uit het akoestisch onderzoek volgt voorts dat er sprake is van zes saneringssituaties.

Voor de saneringssituaties zijn maatregelen niet doelmatig. Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

Aanpassing

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat tengevolge van de wijziging van de N31 sprake is van aanpassingssituaties bij zeven woningen.

Na het toepassen van het maatregelcriterium, bleek tweelaags ZOAB een doelmatige maatregel waarbij de aanpassingssituaties komen te vervallen. Echter, tweelaags ZOAB bleek niet gewenst vanwege beheer en onderhoud. Om een zelfde akoestische kwaliteit te bereiken wordt in plaats van tweelaags ZOAB de bestaande landschapswal opgehoogd en verlengd en wordt een scherm met een hoogte van 1,5 meter geplaatst.

Ten gevolge van de wijziging aan de Kimswerderweg is er bij vier woningen sprake van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder. Voor deze woningen zijn maatregelen niet doelmatig en dienen hogere waarden te worden vastgesteld.

Overdrachtsmaatregelen

De maatregel in de vorm van een scherm wordt geadviseerd voor een saneringswoning en de geluidswal wordt geadviseerd voor aanpassingswoningen. Het betreft een geluidsscherm met een hoogte van 1,5 meter aan de noord-westzijde van de N31 ter plaatse van km 14,07 tot km 14,13 en een geluidswal met

een hoogte van 2,50 meter (ten opzichte van het maaiveld van de weg) aan de zuid-oostzijde van de N31 ter plaatse van km 13,67 tot km 13,96. Daarna verloopt de hoogte van de geluidswal gelijkmatig van 2,5 meter naar 1,5 meter en eindigt bij km 14,18.

Tussen kilometer 13,67 en kilometer 13,80 hoeven geen maatregelen te worden getroffen omdat de bestaande geluidswal al voldoet aan de hierboven beschreven vormgevingseisen.

4.1.4

Vast te stellen hogere waarden

In de Wet geluidhinder staan normen in de vorm van (voorkeurs)grenswaarden, waar de geluidsbelasting van een woning of andere geluidsgevoelige bestemmingen in beginsel niet boven mag komen. Dit om bewoners/gebruikers van deze bestemmingen te beschermen tegen geluidshinder. Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden, worden in beginsel maatregelen getroffen om de geluidsbelasting zodanig te reduceren dat aan de (voorkeurs)grenswaarde wordt voldaan. Waar dat desondanks niet mogelijk is of daar waar ondanks reductie van geluidshinder door de maatregelen de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt gehaald, kan een hogere waarde worden vastgesteld: een ontheffing van de (voorkeurs)grenswaarde. Een hogere geluidsbelasting aan de gevel is dan toegestaan.

Voor het vaststellen van de geluidsbelastingen na het treffen van maatregelen, is afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder toegepast. Dat betekent dat in dit Tracébesluit de toekomstige geluidsbelastingen worden vastgesteld, die optreden na het treffen van maatregelen bij alle geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor nieuwe aanleg, nog niet afgehandelde sanering of sprake is van aanpassing ten gevolge van de bestaande weg en waarbij de overschrijding van de (voorkeurs)grenswaarde voor de geluidsbelasting op de gevels met de te treffen maatregelen niet helemaal ongedaan gemaakt kan worden. Vaststelling van een geluidsbelasting boven de (voorkeurs)grenswaarde kan alleen plaatsvinden als de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de (toekomstige) geluidsbelasting tot de geldende (voorkeurs)grenswaarde onvoldoende doelmatig is of op bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In tabel 4.1 is weergegeven hoeveel woningen na het treffen van de gekozen maatregelen nog overblijven waarvoor de toekomstige geluidsbelasting als 'hogere waarde' in dit Tracébesluit wordt vastgesteld. De gecumuleerde geluidbelasting levert overigens geen onaanvaardbare situaties op die een belemmering vormen voor het vaststellen van de hogere waarden.

In artikel 6, tabel 3, 4 en 5, staat voor welke woningen een hogere grenswaarde wordt vastgesteld.

Tabel 4.1: overzicht vast te stellen hogere waarden

Gemeente	Overschrijding (art. 87e Wgh)	Sanering (art. 87g Wgh)
Harlingen	7	6

4.2 Luchtkwaliteit

4.2.1 *Wettelijk kader*

Het wettelijke kader voor luchtkwaliteitseisen is opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In de Wet milieubeheer zijn de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de daarbij behorende EU-dochterrichtlijnen in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor onder andere de luchtverontreinigende componenten stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆), koolmonoxide (CO) en stikstofoxiden (NO_x).

De Wet milieubeheer biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een project voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

- 1 Het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden (art. 5.16, eerste lid, onder a);
- 2 Overschrijdingen blijven ten minste gelijk of verminderen door het project (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 1);
- 3 Overschrijdingen verminderen per saldo door het project (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 2);
- 4 Het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, onder c);
- 5 Het project past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) (artikel 5.16, eerste lid, onder d).

Het project N31 Traverse Harlingen is niet opgenomen in het NSL. Van de mogelijkheid om een project doorgang te laten vinden wanneer het is opgenomen en tevens past binnen het NSL, kan dan ook geen gebruik worden gemaakt. In dit kader is de eerste grondslag toegepast. Dit houdt in dat het project N31 Traverse Harlingen is getoetst aan de geldende grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Grenswaarden

De toetsing is uitgevoerd voor de meest kritische componenten, te weten NO₂ en PM₁₀. De berekende concentraties zijn getoetst aan:

- de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ (40 µg/m³);
- de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentraties van NO₂ (200 µg/m³, deze concentratie mag 18 maal per jaar worden overschreden);
- de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties van PM₁₀ (40 µg/m³);
- de grenswaarde voor de etmaalgemiddelde concentraties van PM₁₀ (50 µg/m³, deze concentratie mag 35 maal per jaar worden overschreden).

4.2.2 *Resultaten onderzoek*

In het kader van de Wet milieubeheer is voor het MER N31 Traverse Harlingen een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

De start van de werkzaamheden voor het project N31 Traverse Harlingen vindt plaats in 2012. De oplevering is gepland in 2017. Derhalve is de luchtkwaliteit onderzocht voor de jaren:

- 2018 (1 jaar na oplevering);
- 2020.

De gepresenteerde resultaten betreffen de maximale berekende concentraties in het gehele studiegebied. Voor de component PM₁₀ geldt dat alle resultaten reeds gecorrigeerd zijn voor zeezout.

Rekenresultaten voor het jaar 2018

De maximaal berekende concentratie voor de component NO₂ bedraagt 16,7 µg/m³. Er zijn geen overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde berekend.

De maximaal berekende concentratie voor de component PM₁₀ bedraagt 13,6 µg/m³. Er is maximaal 1 overschrijding van de daggemiddelde grenswaarde berekend.

Uit deze resultaten blijkt dat voor zowel de component NO₂ als PM₁₀ ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Rekenresultaten voor het jaar 2020

De maximaal berekende concentratie voor de component NO₂ bedraagt 14,0 µg/m³. Er zijn geen overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde berekend.

De maximaal berekende concentratie voor de component PM₁₀ bedraagt 13,2 µg/m³. Er is maximaal 1 overschrijding van de daggemiddelde grenswaarde berekend.

Uit deze resultaten blijkt dat voor zowel de component NO₂ als PM₁₀ ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Toekomstjaren na 2020

Als gevolg van dalende achtergrondconcentraties (dalende emissies van verkeer en industrie) en door dalende emissies van het verkeer over de wegen in het studiegebied, zal voor de jaren na 2020 de concentraties waarschijnlijk verder afnemen. Deze dalende lijn in concentraties is ook zichtbaar in de rekenresultaten. Het voorgaande betekent dat in de toekomst geen problemen ten aanzien van de luchtkwaliteit worden verwacht.

Het project N31 Traverse Harlingen leidt aldus niet tot overschrijdingen van de grenswaarden zodat het Tracébesluit met toepassing van artikel 5.16, eerste lid onder a van de Wet milieubeheer kan worden vastgesteld.

4.3 Externe veiligheid (vervoer gevaarlijke stoffen)

4.3.1 Wettelijk kader en beleid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Het huidige beleid voor transport van gevaarlijke stoffen is afkomstig uit de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen uit 2004. Naast de Circulaire is ook gebruik gemaakt van de richtlijnen van RWS op het gebied van externe veiligheid en dan met name het 'Programma van eisen voor een nieuwe externe veiligheid risicoanalyse op de weg'.

Externe veiligheid kent twee maatstaven voor veiligheid: het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving van een inrichting of transportroute, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in die inrichting of op die route. De omvang van het plaatsgebonden risico is dus geheel afhankelijk van de hoeveelheid stoffen die vervoerd worden over de transportroute. Voor een individu geeft het plaatsgebonden risico een kwantitatieve indicatie van het risico dat hij loopt wanneer hij zich in de omgeving van een inrichting of transportroute bevindt.

Groepsrisico

Het GR is de kans per jaar dat een groep van tien of meer personen in een invloedsgebied van een inrichting of transportroute komt te overlijden als direct gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen in die inrichting of op die route.

Het groepsrisico is een indicatie van de mogelijke maatschappelijke impact van een ongeval; het is dus niet bedoeld als indicatie voor individueel gevaar op een bepaalde plek. Om het groepsrisico in te kunnen schatten is het nodig om niet alleen kennis te hebben van de processen en ongevalsscenario's bij de bron, maar ook van het aantal personen dat zich binnen het invloedsgebied bevindt.

4.3.2

Resultaten onderzoek

In het kader van de externe veiligheid is voor het MER N31 Traverse Harlingen een extern veiligheidsonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Plaatsgebonden risico

Binnen het studiegebied is de plaatsgebonden risicocontour van PR 10^{-6} niet aanwezig, deze valt dus niet buiten de breedte van de weg. Derhalve zijn geen (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen deze contour aanwezig. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke norm voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Binnen het studiegebied neemt het groepsrisico af ten opzichte van de huidige situatie en de referentie situatie. Dit als gevolg van het nieuwe wegtype, waardoor gerekend mag worden met een lagere kans op ongevallen, met transporten van gevaarlijke stoffen. Hetgeen een verbetering is voor het aspect externe veiligheid. Er treedt derhalve geen overschrijding op van de oriëntatiewaarde.

Gevolgen van verdiepte ligging

Het project N31 Traverse Harlingen wordt gedeeltelijk verdiept aangelegd. Hierdoor is iemand die naast de weg staat beter beschermd tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Een verdiepte ligging is derhalve gunstig voor het PR en GR.

5 Natuur

Het project N31 Traverse Harlingen heeft mogelijk gevolgen voor diersoorten en hun leefomgeving. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op die effecten. Het gaat daarbij om de effecten op beschermde gebieden en soorten. Tevens wordt een toelichting gegeven op de maatregelen die in het Tracébesluit (artikel 7) worden opgenomen om de effecten te mitigeren.

Dit hoofdstuk vormt een samenvatting van het MER/OTB N31 Traverse Harlingen, deelrapport 'Natuur en Ecologie'.

5.1 Wettelijk kader en beleid

5.1.1 *Gebiedsbescherming*

Gebiedsbescherming is in Nederland verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998). Voor de studie naar de effecten van de wijziging van de N31 in Harlingen en de mate waarin mitigatie en compensatie dient plaats te vinden, is relevant dat de Nbw 1998 een beschermingsregime kent voor de zogenaamde Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten.

Verder voorziet de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) die in maart 2012 in de plaats is gekomen van de Nota Ruimte, in de bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De bescherming van de EHS is uitgewerkt op provinciaal niveau.

Natuurbeschermingswet 1998

Twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG), voorzien in de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden. In dat kader zijn onder meer speciale gebieden aangewezen die beschermd moeten worden. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd.

In oktober 2005 zijn de verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die toezien op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in de Nbw 1998. Daarnaast vallen ook de Beschermde Natuurmonumenten onder de Nbw 1998. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de (in ontwerp) aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in het gebied of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd.

Op grond van artikel 15 lid 10 van de Tracéwet dient bij de vaststelling van een tracébesluit dat verslechterende of significant verstorende effecten kan hebben voor beschermde natuurwaarden in Natuurbeschermingswetgebieden, de ecologische plantoets zoals bedoeld in artikel 19j van de Nbw 1998 uitgevoerd te worden.

Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een verslechterend of significant verstorend effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Daarbij dient hij ook de mitigerende maatregelen te betrekken die hij van plan is te nemen. Deze analyse heet een 'habitattoets'. Er zijn twee soorten toetsingen mogelijk, afhankelijk van de uitkomst uit de verkennende toetsing (zie hierboven). De Verslechteringstoets bestaat uit een effectenanalyse van het project sec en mitigatie. De Passende Beoordeling bestaat uit een effectenanalyse van het project inclusief cumulatie en mitigatie. Het bevoegd gezag toetst de habitattoets. Uit de Verslechteringstoets en de Passende Beoordeling kunnen vier conclusies volgen:

- Er is geen kans op een (niet significant) negatief effect. De vergunning wordt verleend.⁴
- Er is kans op een aanvaardbaar (maar zeker niet significant) negatief effect. De vergunning wordt (onder voorschriften en/of beperkingen) verleend.
- Er is kans op een niet aanvaardbaar (maar zeker niet significant) negatief effect. De vergunning wordt niet verleend.
- Er is kans op mogelijk significant negatief is (alleen mogelijk bij een Passende Beoordeling). In dat geval moet een ADC-toets worden doorlopen.

Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het besluit alleen worden genomen op grond van de 'ADC-toets'. Dit betekent dat de vergunning kan worden verleend als:

- A - alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken,
- D - er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en
- C - de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

Ecologische hoofdstructuur

De SVIR voorziet in de ontwikkeling en de bescherming van de EHS. De EHS omvat kerngebieden (natuurreservaten), natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones. Ruimtelijke ingrepen binnen de EHS zijn niet toegestaan. Slechts in uitzonderingsgevallen kan het Rijk de natuurwaarden en functies van het EHS-gebied laten wijken voor andere functies van groot maatschappelijk belang. Daarvoor moeten deze belangen en mogelijke alternatieven uitgebreid gemotiveerd worden en moeten compenserende (vervangende) en/of mitigerende (verzachtende) maatregelen genomen worden.

De EHS is op (op provinciaal niveau) planologisch verankerd in het Streekplan (2007). Als uitwerking van het Streekplan hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân (2011), vastgesteld. De EHS is in de provinciale verordening vastgelegd en begrensd, daarnaast worden randvoorwaarden gesteld aan ruimtelijke plannen die betrekking hebben op gronden binnen de EHS. De uitgangspunten voor natuurcompensatie of andere instrumenten die ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS mogelijk maken (herbegrenzing en saldobenadering) zijn op basis van het Rijksbeleid ('Spelregels EHS') in de verordening opgenomen.

⁴ Let op: het bevoegde gezag voor vergunningverlening oordeelt uiteindelijk of een vergunning noodzakelijk is.

Overige natuurwaarden

In het Streekplan worden ook natuurwaarden buiten de EHS onderscheiden. Het gaat hierbij met name om landschapselementen en medegebruik van agrarische gebieden (zo zijn de open weidegebieden belangrijk voor ganzen en weidevogels). In de Verordening Romte Fryslân (Provincie Fryslân, 2011) zijn regels gesteld aan ontwikkelingen die mogelijk gevolgen hebben voor de natuurwaarden buiten de EHS. Zo dient een ruimtelijk plan in een gebied met natuurwaarden te voorzien in een passende bestemming met gebruiksregels gericht op behoud, herstel of ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden of dient te worden aangetoond hoe natuurwaarden worden gehandhaafd.

5.1.2 *Soortenbescherming*

In de Flora- en faunawet is de bescherming van soorten geregeld. De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten planten en dieren. Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. Dit is vastgelegd in de verbodsbepalingen van deze wet. Het project Traverse N31 Harlingen kan mogelijk leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Deze overtredingen zijn met mitigerende maatregelen deels te voorkomen of te beperken. Wanneer ondanks beschermende maatregelen overtreding van de verbodsbepalingen plaatsvindt, is daarvoor een ontheffing vereist. Voor overtredingen ten aanzien van sommige soorten geldt in bepaalde gevallen een vrijstelling van de ontheffingsplicht. Wanneer een ontheffing wordt verleend kunnen compenserende maatregelen voorgeschreven worden, wanneer die noodzakelijk zijn om de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort te waarborgen.

5.2 **Effecten op gebieden**

Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonument

Het project N31 Traverse Harlingen maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Waddenzee. Dit gebied ligt op minimaal 400 meter van het plangebied. Tussen het tracé van de N31 Traverse Harlingen en de Waddenzee liggen woonwijken met opgaande begroeiingen, de Waddenzeedijk en het havengebied.

De effecten van het project N31 Traverse Harlingen op het Natura 2000-gebied Waddenzee en het Beschermd Natuurmonument zijn beschreven en getoetst in het rapport 'MER/OTB N31 Traverse Harlingen, toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998'. Hierin is gekeken naar de aspecten vernietiging, verstoring, vermesting/verzuring door stikstofdepositie en versnippering.

Voor het Natura 2000-gebied Waddenzee volgt uit de voortoets dat er geen sprake is van vernietiging, verstoring door licht, verstoring door geluid, vermesting/verzuring door stikstofdepositie of versnippering in de gebruiksfase. Uit de voortoets blijkt verder dat de aanlegwerkzaamheden en met name het heien en trillen resulteren in een beperkte toename van geluid in het Natura 2000-gebied. Uit de voortoets volgt dat dit geen significant versturende effecten heeft voor zeehonden, foeragerende vogels, vissen en de BN-waarde rust.

EHS

Het tracé doorsnijdt geen gebieden die tot de EHS behoren. De effecten op de EHS-gebieden zijn beschreven in het MER N31 Traverse Harlingen. De dichtstbijzijnde EHS-gebieden, de Waddenzee (EHS kerngebied) en het Hegewiersterfjild ten zuiden van Harlingen (EHS natuur), liggen op een afstand van minimaal 200 meter van het plangebied. Conform het beleid vanuit de SVIR en het provinciaal beleid (Nota Romte) is geen sprake van externe werking.

Natuurwaarden buiten de EHS

De effecten op de natuurwaarden buiten de EHS zijn beschreven in het MER N31 Traverse Harlingen. Er is geen sprake van vernietiging van natuurwaarden buiten de EHS. Conform het provinciaal beleid (Nota Romte) is geen sprake van externe werking.

5.3 Effecten op soorten

In het deelrapport 'Natuur en Ecologie' is beschreven welke beschermde soorten er in het gebied rondom de N31 Traverse Harlingen voorkomen. In tabel 5.1, kolom 1, zijn de soort(groepen) opgesomd waarvoor mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn. In kolom 2 is aangegeven of de Flora- en faunawet wordt overtreden. Vervolgens zijn (kolom 3) de mitigerende maatregelen beschreven. In kolom 4 wordt aangegeven of na de mitigerende maatregel nog een resteffect bestaat. De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in artikel 7 van het Tracébesluit en zijn uitgewerkt in het deelrapport 'Natuur en Ecologie'. De mitigerende maatregelen staan nader beschreven in paragraaf 5.4.

Tabel 5.1: Soorten waarbij mogelijk de Flora- en faunawet wordt overtreden

Soortengroep	Overtreding Flora- en faunawet	Mitigatie	Resterende effecten (na mitigatie)	Ontheffing nodig?
Categorie 1 (lichte bescherming)				
Algemeen voorkomende zoogdieren (egel, mol, bunzing en een aantal muizensoorten)	Ja, maar er geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen voor deze soorten			Nee
Algemeen voorkomende amfibieënsoorten (bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker, kleine watersalamander)	Ja, maar er geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen voor deze soorten			Nee
Categorie 2 (middelzware bescherming)				
Steenmarter	Nee, want er wordt geen belangrijk foerageergebied aangetast		Geen	Nee

Soortengroep	Overtreding Flora- en faunawet	Mitigatie	Resterende effecten (na mitigatie)	Ontheffing nodig?
Categorie 3 (zware bescherming)				
Meervleermuis	Ja, aantasting vliegroue door verlichting Van Harinxmakanaal	Bij uitvoering rekening houden met gevoelige periode. Aangepaste verlichting (armaturen met beperkte uitstraling of dier-vriendelijke verlichting)	Geen	Nee
Gewone vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger	Nee, er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast			Nee
Vogels				
Broedvogels beschermd tijdens broedperiode	Ja, tijdelijke verstoring tijdens werkzaamheden	Voorkomen dat broedende vogels worden verstoord door aanlegwerkzaamheden	Geen	Nee
Niet jaarronde beschermde nestplaatsen (ekster, zwarte roodstaart en zwarte kraai)	Ja, tijdelijke verstoring tijdens werkzaamheden	Voorkomen dat broedende vogels worden verstoord door aanlegwerkzaamheden	Geen	Nee

Er worden voldoende mitigerende maatregelen genomen, zodat de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet overtreden worden. Het project N31 Traverse Harlingen veroorzaakt geen conflict met de Flora- en faunawet.

5.4 Maatregelen

5.4.1 Mitigerende maatregelen

Het Tracébesluit voorziet in een aantal mitigerende maatregelen, waarmee de effecten van de aanleg van de N31 Traverse Harlingen op beschermde soorten worden voorkomen. Hieronder volgt een toelichting op de mitigerende maatregelen zoals die zijn vastgelegd in artikel 7 van dit Tracébesluit.

Het project veroorzaakt geen significante versturende of verslechterende effecten op het Natura 2000-gebied Waddenzee. Er worden geen mitigerende maatregelen genomen.

De volgende, specifieke op beschermde soorten gerichte maatregelen, worden getroffen. Deze maatregelen zijn verplicht in het kader van de Flora- en faunawet en worden vastgelegd in een werkplan. De maatregelen worden meegenomen in het contract met de aannemer.

- De werkzaamheden op of nabij het Van Harinxmakanaal vinden plaats buiten de actieve periode van de meervleermuis, dus buiten de nachtelijke uren gedurende de periode ½ april – 1 september. Wanneer dat niet mogelijk is dient lichtverstoring en fysieke blokkade (door constructies of vaartuigen) van de vliegroue (het kanaal) tijdens de actieve periode te worden voorkomen. Dit

betekent dat tijdens de aanlegfase en daarna de ruimte tussen de brug en het wateroppervlak niet kleiner mag zijn dan in de huidige situatie. Eventuele constructies onder en nabij de brug zoals steigerconstructies, afschermingen en veiligheidsnetten mogen de vliegroute niet blokkeren (de meervleermuizen moeten het wateroppervlak kunnen blijven volgen). Het kan bijvoorbeeld nodig zijn om dergelijke constructies voor de aanvang van het duister te verwijderen. Eventuele vaartuigen dienen voor de aanvang van het duister zodanig te worden afgemeerd dat de vliegroute niet wordt geblokkeerd.

- Uitstraling van wegverlichting (ter hoogte van het aquaduct) naar het Van Harinxmakanaal dient te worden voorkomen dan wel beperkt. Doordat de weg hier onder het kanaal door gaat is het goed mogelijk om verlichting van het wateroppervlak te voorkomen. Dit kan door het gebruik van aangepaste verlichting (armaturen met beperkte uitstraling of diervriendelijke verlichting).

Broedvogels

Voorkomen van verstoring van broedende vogels tijdens de aanlegwerkzaamheden.

Dit kan door:

- werkzaamheden niet tijdens het broedseizoen uit te voeren;
- werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten en deze continu door te voeren zodat broedlocaties tijdens het broedseizoen ongeschikt zijn en vogels uitwijken naar andere locaties.

Daarnaast worden effecten op aanwezige planten en dieren (al dan niet beschermd) voorkomen door maatregelen te nemen in het kader van de zorgplicht:

- de periode met overlast zo veel mogelijk beperken. Het concentreren van werkzaamheden in de tijd beperkt de schade aan flora en fauna.
- beperken van het werkgebied. Het concentreren van de werkzaamheden op één werkgebied beperkt de schade aan flora en fauna.
- Effecten op (kleine) zoogdieren kunnen worden beperkt door gefaseerd te werk te gaan; eerst het verwijderen van de vegetatie, alvorens in een later stadium met graafwerkzaamheden wordt begonnen.
- Voor het dempen van watergangen dienen aanwezige vissen en amfibieën te worden weggevangen en verplaatst naar geschikt biotoop in de omgeving.
- Aanwezige dieren die onverhoopt tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, dienen verplaatst te worden naar geschikt leefgebied in de directe omgeving, om (onnodig) doden of verwonden te voorkomen.

6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op artikel 4 'tijdelijke werken' en artikel 8 'landschappelijke inpassing' zoals opgenomen in het Tracébesluit.

6.1 Landschap, vormgeving en inpassing

Voor de (wijze van) landschappelijke inpassing is geen wettelijk kader. Wel is er beleid ten aanzien van inpassing (landschap), ruimtelijke inrichting en vormgeving.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die in maart 2012 in de plaats is gekomen van de Nota Ruimte, is de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland opgenomen. Doel van de SVIR is om de gewenste gebiedsgerichte ontwikkelingen te stimuleren in plaats van het accent te leggen op de ruimtelijke beperkingen.

De SVIR is het uitgangspunt van het landschappenbeleid. In de SVIR zijn twintig Nationale landschappen aangewezen met elk hun eigen kernkwaliteiten. Het project Traverse N31 Harlingen valt niet binnen een Nationaal landschap.

6.1.1 Resultaten onderzoek

De landschappelijke effecten van het project N31 Traverse Harlingen zijn beschreven in het MER N31 Traverse Harlingen, deelrapport 'Landschap, Archeologie en Cultuurhistorie'. Gekeken is onder andere naar de verandering in structuur en samenhang, de verandering in beeld en sfeer en kansen voor de toekomst. De belangrijkste effecten van het project N31 Traverse Harlingen staan hieronder beschreven:

Structuur en samenhang

Doorsnijdingen van lijnstructuren blijven ook in de nieuwe situatie bestaan. Immers, niet alle lijnen worden voorzien van een nieuwe doorgaande brug. Wel wordt in Harlingen het aantal oversteken meer gespreid omdat de Stationsweg verlengd en aangesloten wordt op het tracé van de Oude Trekweg, in plaats van de huidige aansluiting bij de Almenumerweg, die dicht bij het spoor ligt.

Door de aangrenzende ontwikkelingen zal bovendien een aantal groene ruimten en een bedrijventerrein in het centrum van de stad anders worden ingevuld. Deze ontwikkelingen zijn mogelijk omdat de N31, door de verdiepte ligging, de groenstrook aan weerszijden van de weg niet langer domineert. Er ontstaan aan weerszijden van het hart van de stad brede groenzones die een nieuwe open ruimte vormen.

Verandering in beeld en sfeer

Binnen de stad is de belangrijkste verandering dat het hoge wegtalud verdwijnt. Een open aanleg van de bak zorgt voor herstel van vele oudere zichtlijnen over de N31 heen en maakt vele nieuwe zichtlijnen mogelijk. Visuele hinder van de N31 zelf wordt in de nieuwe situatie veel minder. Het autoverkeer is immers niet meer in beeld. Ook de geringere geluidsoverlast door de verdiepte ligging is te zien als positief voor beeld en sfeer in het gebied aangrenzend aan de N31.

Kansen door verdiepte ligging N31

Door de verdiepte ligging van de N31 komt er meer ruimte vrij die bovendien aansluit op de hierboven al genoemde brede groenzone langs de N31. Overal in deze zone worden de visuele relaties verder versterkt en wordt de barrièrewerking verminderd door de aanleg van extra bruggen over de N31. Deze toename van kansen om oude verbindingen in ere te herstellen is te zien als een positief effect van de voorgenomen activiteit.

6.1.2

Maatregelen

Ten behoeve van de inpassing van de N31 Traverse Harlingen is een omgevingsplan opgesteld (bijlage 5 bij deze Toelichting). Hierin is aangegeven welke inrichtingsmaatregelen worden genomen en op welke wijze de landschappelijke inpassing wordt vormgegeven.

Met het project N31 Traverse Harlingen wordt getracht om de ruimtelijke kwaliteit van Harlingen en specifiek de omgeving die gekoppeld is aan de N31 te verbeteren. Daartoe is deze algemene doelstelling doorvertaald naar een aantal hoofddoelen voor het Omgevingsplan, gebaseerd op beleid van de gemeente Harlingen en de provincie Fryslân:

- Herkenbaarheid en identiteit van Harlingen langs de N31 versterken
- Structuur en samenhang in Harlingen verbeteren;
- Van achterkant naar voorkant: het beeld en de sfeer langs de N31 verbeteren;
- Nieuwe kansen voor de toekomst benutten;
- Behoud open kleipolders Westergo en van het karakter van Midlum.

Om deze doelstellingen te bereiken is eerst een ruimtelijke visie op Harlingen en de N31 beschreven. Vervolgens is deze visie aan de hand van de hoofddoelen voor het omgevingsplan uitgewerkt tot concrete maatregelen.

Vanuit dit Omgevingsplan zijn de volgende maatregelen toegevoegd aan het ontwerp ten behoeve van de landschappelijke inpassing:

- groenzone langs beide zijden van de weg ten zuiden van de verdiepte open bak;
- groenzone ten noorden van het aquaduct (ook ter plaatse van de vliesconstructie).

Daarnaast is in het bestaande ontwerp voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in het doortrekken van groenstructuren over de overkluizingen.

6.2

Cultuurhistorie

6.2.1

Wettelijk kader en beleid

Het beleid ten aanzien van het cultureel erfgoed en in het bijzonder de wettelijke bescherming van rijks- en gemeente monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten is geregeld in de Monumentenwet 1998. De Monumentenwet is het belangrijkste instrument voor de bescherming van het cultuurhistorische erfgoed in Nederland.

De verantwoordelijkheid voor de besluitvorming over het culturele erfgoed ligt bij de gemeenten. Rijksmonumenten zijn niet alleen gebouwde zaken als woonhuizen, bruggen, torens en tuinhuizen maar ook archeologische overblijfselen.

Dit alles kan als rijksmonument worden aangewezen, enerzijds omdat het mooi gevonden wordt, anderzijds omdat het voor de wetenschap of de cultuurhistorie van belang is om voor de toekomst te behouden. Hiervoor moet het object aan een aantal wettelijke voorwaarden voldoen: zo moet het minstens 50 jaar oud zijn, van nationaal belang zijn en een unieke waarde bezitten. Beschermd stads- en dorpsgezichten worden mede door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen. Aan de bescherming van gemeentelijke monumenten ligt een besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van een gemeente ten grondslag.

Naast de Monumentenwet 1998 is de erfgoedverordening van de gemeente Harlingen een belangrijk instrument voor de bescherming van cultuurhistorische waarden. In de erfgoedverordening zijn onder andere bepalingen opgenomen op het gebied van gemeentelijke monumenten.

6.2.2 *Resultaten onderzoek*

Ten behoeve van de MER Traverse N31 Harlingen is cultuurhistorisch onderzoek verricht. Hierbij is onderzocht of de aanleg van de N31 leidt tot aantasting van cultuurhistorisch waardevol aangemerkte objecten of ensembles van meerdere objecten. Dit kunnen rijks- en gemeentelijke monumenten of landgoederen zijn. Daarnaast betreft het de mogelijke aantasting van als cultuurhistorisch waardevol aangemerkte gebieden, zoals nationale landschappen, landgoederen en of door de provincie als waardevol aangewezen gebieden dan wel beschermde stads- en dorpsgezichten.

Het project N31 Traverse Harlingen tast geen als cultuurhistorisch waardevol aangemerkte gebieden aan. Bovendien vindt door het project geen aantasting van beschermde monumenten plaats.

Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar het MER Traverse N31 Harlingen, deelrapport 'Landschap, Archeologie en Cultuurhistorie'.

6.3 **Archeologie**

6.3.1 *Wettelijk kader en beleid*

In 1992 hebben de Europese Ministers van cultuur het Verdrag van Malta (Valletta) ondertekend. Het verdrag heeft tot doel het archeologische erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor de geschiedkundige en wetenschappelijke studie.

De bescherming van archeologische waarden vindt in Nederland zijn wettelijke grondslag in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007). Deze wet omvat de implementatie in de Nederlandse regelgeving van het Verdrag van Valletta. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden in situ, dat wil zeggen in het bodemarchief. Als behoud niet mogelijk is, moet er voor worden zorg gedragen dat de informatie die in de bodem zit niet verloren gaat. Dit houdt een onderzoeksverplichting in, die kan leiden tot een volledige, wetenschappelijke opgraving van de aanwezige resten. Om behoud in situ als prioriteit te stellen, wordt gestreefd naar het volwaardig meewegen van het archeologische belang in planlogische besluitvormingsprocessen door dit aspect al vanaf het begin bij de planvorming te betrekken.

6.3.2 Resultaten onderzoek

Voor het project N31 Traverse Harlingen is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (monumenten) en de archeologische verwachtingswaarden in het onderzoeksgebied. Het betreft een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.

Het onderzoeksgebied ligt in het noordelijke zeekleigebied, in het westen van Westergo. Binnen Westergo zijn vanaf het begin van het Holoceen kwelderwallen ontstaan, die vooral in de periode IJzertijd - Romeinse Tijd intensief zijn bewoond. In het noorden van het onderzoeksgebied is een dergelijke kwelderwal aanwezig. Ook in het centrale deel van het gebied wordt een kwelderwal verwacht. Vooral deze gebieden hebben een hoge trefkans op archeologische resten uit de periode vanaf de IJzertijd.

In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied ten noorden van het Van Harinxmakanaal en zuidelijke deel ten zuiden van de spoorlijn, is de bodem grotendeels intact. Er zijn binnen deze gebieden geen aanwijzingen gevonden dat deze gebieden zijn afgeticheld. Deze deelgebieden liggen voor het grootste deel binnen een kweldervlakte. Het uiterste noorden van het onderzoeksgebied ligt op een kwelderwal. Op deze kwelderwal zijn binnen het onderzoeksgebied twee zones met terpaarde gevonden. De zone ter plaatse van boring 5 kan op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden op de IJzertijd - Romeinse Tijd. Mogelijk is deze terp te verbinden met de terp van Gratingastate. De tweede zone op de kwelderwal kan niet eenduidig gedateerd worden. Mogelijk sluit deze terp aan op de Romeinse dorps terp van Midlum. Ook is het mogelijk dat deze twee zones het restant vormen van een grotere terp. In de tussenliggende boringen zijn hiervoor, mede door verstoringen, geen aanwijzingen gevonden. Het mogelijk aanwezige pakket terpaarde kan in deze boringen verdwenen zijn.

In het centrale deel van het onderzoeksgebied is de bodem voor een groot deel verstoord. Centraal door dit gebied loopt een kreek, die later de oude trekvaart richting Franeker geworden is. De oevers van deze kreek lijken in het verleden intensief bewoond geweest. Op de zuidelijke oever van deze kreek zijn binnen het onderzoeksgebied twee terpen gevonden. Beide terpen kunnen op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden op de Late IJzertijd - Vroeg-Romeinse Tijd. Beide terpen zijn grotendeels intact en nog herkenbaar in het landschap. In het centrale deel van het onderzoeksgebied lijkt dus eerder sprake van een kreekkrug in plaats van de verwachte kwelderwal. Door de aanwezige verstoringen kan dit op basis van dit booronderzoek niet met zekerheid worden bepaald.

Duidelijk intacte resten van de baksteen- en aardewerkindustrie zijn in het centrale deel van het onderzoeksgebied niet aangetroffen. Of de verstoringen binnen dit deel van het gebied hiermee samenhangen, kan op basis van de boringen niet worden bepaald.

Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek wordt geconcludeerd dat er op de terpen op de kwelderwal in het noorden en langs de kreek centraal in het onderzoeksgebied nog archeologische resten aanwezig zijn. Buiten deze terpen zijn er waarschijnlijk geen intacte archeologische resten (meer)

aanwezig. Eventuele resten van de baksteen- en aardewerkindustrie langs de oude trekvaart kunnen echter op basis van het booronderzoek niet worden uitgesloten.

Ter plaatse van de locaties waar tijdens het voorgaand booronderzoek scherven van zogenoemd 'terpaardewerk' zijn aangetroffen, is een waarderend booronderzoek uitgevoerd. In het onderzoeksgebied is een archeologische vindplaats aangetroffen. De vindplaats heeft een middelhoge kwaliteit en wordt behoudenswaardig geacht.

Maatregelen

Uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat binnen het onderzoeksgebied nog archeologische waarden aanwezig zijn in de vorm van een viertal terpen, die worden bedreigd door het project N31 Traverse Harlingen. Deze terpen dienen zoveel mogelijk behouden en beschermd te worden. Dit zal vooral betrekking hebben op de terpen in het centrale deel van het onderzoeksgebied. Voorafgaande aan de feitelijke werkzaamheden is het daarom verplicht, om daar waar behoud niet mogelijk is, archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Waar nodig worden proefsleuven gegraven met de optie van een doorstart naar een definitieve opgraving.

De inzichten in de archeologische verwachting en de daaraan gekoppelde aanbeveling voor de onderzoeksmethode zijn in het 'Verkenkend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de verbreding van de N31 te Harlingen', zoals opgenomen in bijlage 6 duidelijk omschreven.

Vervolgens is een waarderend booronderzoek uitgevoerd, zie bijlage 10. Tijdens dit onderzoek is een behoudenswaardige vindplaats aangetroffen. Deze vindplaats is op detailkaart 4 aangeduid als 'Tijdelijk werkterrein – archeologie'. Om de vindplaats te behouden in situ danwel ex situ zijn in het Tracébesluit maatregelen opgenomen.

7 Bodem, water en explosieven

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de milieuaspecten bodem en water. Voor het milieuaspect water zijn in artikel 10 van het Tracébesluit specifieke maatregelen opgenomen.

7.1 Bodem

7.1.1 Wettelijk kader en beleid

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming regelt de bescherming van de bodem en de aanpak van bodemverontreiniging (bodemsanering). Het geheel of gedeeltelijk saneren of plegen van grondverzet in een geval van bodemverontreiniging (sterk verontreinigde locatie waarbij voor grond en/of grondwater de interventiewaarde wordt overschreden) is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag. Veelal is dit de provincie of in sommige gevallen de gemeente waarbinnen het geval van bodemverontreiniging is gelegen.

Besluit bodemkwaliteit

Het besluit en de regeling bodemkwaliteit bevatten algemene regels en kwaliteitseisen waaraan grond, bouwstoffen en baggerspecie moeten voldoen wanneer deze op of in de bodem of in het oppervlaktewater worden toegepast. Het besluit geeft ook aan welke overheidsinstantie bevoegd gezag is in het kader van toepassing van o.a. grond, bouwstoffen of baggerspecie. Het toepassen van grond of baggerspecie is meldingsplichtig en dient te worden gemeld bij het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

Waterwet

Vanuit de Wet bodembescherming is de regeling voor de waterbodem ondergebracht in de Waterwet. Voor handelingen in de waterbodem wordt derhalve getoetst aan de integrale benadering vanuit de Waterwet.

Meerjarig Ontwikkelingsplan Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (MOP ISV)

Het ISV is ingesteld om door middel van een integrale aanpak de achterstanden in sommige buurten en wijken in de steden meet te helpen oplossen, de leefbaarheid te verbeteren en de aantrekkelijkheid van steden te vergroten. In 2010 is ISV3 ingegaan. In het MOP3 is het terrein Spaansen/Perseverantia opgenomen. De gemeente streeft naar een integrale ontwikkeling van dit terrein in relatie tot de verdieping en verdubbeling van de N31. Onderdeel van de ontwikkeling is sanering van beide terreinen. De sanering van het Perseverantiaterrain wordt in de uitvoering van het tracé meegenomen. Uitgangspunt hierbij is sanering van het tracédeel en het functiegericht saneren van overige verontreinigingsbronnen boven de interventiewaarden. Het Perseverantiaterrain is na sanering geschikt voor bedrijfsmatige functies.

7.1.2 *Resultaten onderzoek*

In het kader van de Wet bodembescherming is voor het MER N31 Traverse Harlingen bodemonderzoek verricht. Hieronder worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Het tracé doorsnijdt het Perseverantiaterein waarvan de grond en het grondwater sterk verontreinigd zijn. Voor de aanleg van het project N31 Traverse Harlingen zal de bodem van het Perseverantiaterein ter plaatse van het tracé gesaneerd dienen te worden. Hiertoe wordt de verontreinigde grond ontgraven, waardoor de kwaliteit van de grond ter plaatse van het tracé wordt verbeterd.

Daarnaast is in het kader van het project N31 Traverse Harlingen onderzocht op welke wijze beïnvloeding van grondwaterstromen en daarmee samenhangend verspreiding van verontreiniging van het Perseverantiaterein kan worden tegengegaan. Bij de aanlegwerkzaamheden van het project N31 Traverse Harlingen zal een zodanige uitvoeringswijze worden gekozen dat daardoor geen uitstroom van grondwater uit het Perseverantiaterein plaatsvindt en verontreinigingen dus niet worden verspreid.

7.2 **Water**

7.2.1 *Wettelijk kader en beleid*

Watertoets

Voor ruimtelijke besluiten, zoals het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen, moet een watertoetsprocedure worden doorlopen.

De Watertoets is een procesinstrument waarmee ruimtelijke plannen en besluiten kunnen worden getoetst op waterhuishoudkundige aspecten. In overleg met de betrokken waterbeheerders worden voor het project relevante wateraspecten uitgewerkt. In het geval van het project N31 Traverse Harlingen zijn dat waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid.

De watertoets betreft het vroegtijdig informeren en adviseren over en het afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in de ruimtelijke plannen en besluiten. De Watertoets heeft tot doel te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. In de uitvoering van de Watertoets beoordelen de waterbeheerders de waterhuishoudkundige consequenties van het plan en de maatregelen die getroffen worden om de waterkwantiteit op orde te houden.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) hebben de gezamenlijke overheden afspraken gemaakt over het op orde maken van watersystemen.

De hoofddoelstellingen uit het NBW zijn het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Hierbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen:

- water als ordenend principe, ruimte reserveren voor (tijdelijke) waterberging;
- geen afwenteling van problemen richting benedenstroomse gebieden;
- voorkeursvolgorde 'vasthouden-bergen-afvoeren';
- voorkeursvolgorde 'schoonhouden-scheiden-zuiveren'.

Waterwet

In de Waterwet zijn acht 'oude' wetten bij elkaar gebracht tot één wet. De Waterwet is gericht op integraal waterbeheer, met de volgende doelstellingen:

- voorkomen en, waar nodig, beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.

Keur

De Keur is een afzonderlijke verordening van de waterschappen. De Keur stelt in ieder geval dat het verboden is om op enige wijze:

- de doorstroming in wateren te belemmeren of te stremmen;
- nieuwe wateren te graven of te hebben;
- wijzigingen aan te brengen in de loop of afmetingen van de wateren of deze geheel of gedeeltelijk te vernauwen, te verkleinen, te verondiepen of te dempen;
- werken uit te voeren in waterkeringen.

Mits het belang van een adequate waterbeheersing en goede waterhuishouding niet wordt geschaad, kan aan particulieren of instanties vrijstelling of vergunning worden verleend voor het aanpassen van oppervlaktewater, dijken en kunstwerken.

Vanuit de Keur is het voor het project N31 Traverse Harlingen van belang dat de waterlopen en waterkeringen, en de mogelijke effecten hierop, in beeld worden gebracht.

Besluit lozen buiten inrichtingen

Het Besluit lozen Buiten Inrichtingen is een afgeleide van de nota van de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW), met het verschil dat minder (zuiverings)voorzieningen worden voorgeschreven. Het besluit vervangt per 1 juli 2011 de CIW nota "Afstromend wegwater". Onderstaand is de relevante besluittekst weergegeven.

Tekst uit het besluit:

"In een aantal gevallen, zoals bij tunnels of bij verdiepte wegen, wordt het afstromend wegwater geconcentreerd ingezameld en ontstaat er een puntlozing. Tunnels hebben allemaal de beschikking over een grote pompkelder waarin het hemelwater wordt opgevangen. Deze pompkelder functioneert tevens als bezinkbak, waarin de verontreiniging wordt afgevangen. Het afvalwater kan daarna worden geloosd in de bodem of het grote oppervlaktewaterlichaam. De dimensionering van de pompkelder en bezinkbak wordt bepaald door Europese richtlijnen met betrekking tot de veiligheid van tunnels bij stortbuien. Daarmee voldoet de pompkelder tevens aan de eisen die gesteld zouden worden aan een bezinkbak. Wanneer in de nabijheid een vuilwaterriool aanwezig, is het vanuit het oogpunt van de bescherming van het milieu gewenst om de zogenaamde first flush (het meest vervuilde afstromend wegwater) op dat riool te lozen. Bij grotere regenbuien kan de rest van het hemelwater dan zonder voorzieningen op andere wijze worden geloosd. In het derde lid van artikel 3.4 worden daaromtrent regels gesteld."

Artikel 3.4 lid 3:

Bij het lozen vanuit een pompkelder van een tunnel of een verdiept weggedeelte is, indien dat redelijkerwijs mogelijk is, een voorziening aanwezig om, in afwijking van het tweede lid, het meest vervuilde hemelwater in een vuilwaterriool te lozen.

Gemeentelijke Watervisie: De Koers van het Harlinger water

De beleidsdoelstellingen vloeien deels voort uit bestaand Europees, nationaal en provinciaal beleid en het beleid van Wetterskip Fryslân en de gemeente Harlingen zelf. Dit beleid vormt de kaders waarbinnen de gemeente haar eigen ambities in beleidsdoel verwoordt. De geformuleerde doelen zijn te verdelen in drie typen.

Doelstellingen ten behoeve van:

- een duurzaam en veerkrachtig watersysteem;
- waardering van water;
- water en haar (maatschappelijke) omgeving.

Voor het project N31 Traverse Harlingen betekent dit:

- het verbeteren van de wateraanvoer richting gemaal Byniastate;
- de toename van het verharde oppervlak dient te worden gecompenseerd in de vorm van oppervlaktewater;
- verbeteren van de afwatering van Midlum.

7.2.2

Resultaten onderzoek

De watertoets is in overleg met de waterbeheerders uitgevoerd. Hierbij waren de volgende waterbeheerders betrokken:

- Wetterskip Fryslân;
- Provincie Fryslân;
- Gemeente Harlingen.

Er heeft afstemming plaatsgevonden over de uitgangspunten van het wegontwerp en de maatregelen die worden genomen om de waterhuishoudkundige situatie te beschermen.

Grondwater

De aanleg van het nieuwe wegtracé leidt tot veranderingen in de grondwaterstand. Door de verdiepte ligging van het wegtracé ontstaat een barrière in de ondergrond waardoor het grondwater op een andere manier gaat stromen (barrièrewerking). In het project N31 Traverse Harlingen wordt de barrièrewerking tegengegaan.

Oppervlaktewater

De aanleg van de N31 Traverse Harlingen heeft als gevolg dat bestaande watergangen worden doorkruist of gedempt. Bovendien kan een toename van het verharde oppervlak leiden tot wateroverlast in de omgeving.

Om het bestaande watersysteem zoveel mogelijk te handhaven en afwenteling van wateroverlast op de omgeving te voorkomen, worden in het plangebied bestaande watergangen verruimd c.q. verlegd en nieuwe waterberging gecreëerd.

In overleg met het Wetterskip Fryslân zijn afspraken gemaakt over de benodigde waterberging.⁵ De watergangen die worden gedempt moeten volledig worden gecompenseerd. Bovendien moet 10% van de toename aan verhard oppervlak worden gecompenseerd als wateroppervlakte. Voor het project N31 Traverse Harlingen betekent dit dat in totaal 14.474 m² gedempt wateroppervlak wordt

⁵ Voor een volledig overzicht van de door het Wetterskip Fryslân aangegeven aandachtspunten wordt verwezen naar bijlage 13.

teruggebracht en in totaal 4.751,2 m² waterberging gerealiseerd wordt ter compensatie van de toename aan het verharde oppervlak (tabel 7.1 en 7.2).

In het project N31 Traverse Harlingen is omwille van het ongestoord functioneren van het bestaande watersysteem 13.066,8 m² meer waterberging gepland dan vanuit het oogpunt van compensatie noodzakelijk is. Hierdoor wordt ruimschoots voldaan aan de eisen van het Wetterskip Fryslân.

De doorstroming en de aan- en afvoercapaciteit als gevolg van de aanpassingen aan het watersysteem wordt gewaarborgd door de aanleg van duikers.

Tabel 7.1: Dempen wateroppervlak en compenseren verhard oppervlak ten zuiden van het kanaal

Gedempte watergangen [m ²]	Toename verhard oppervlak [m ²]	Benodigde compensatie voor toename verhard oppervlak [m ²]	Nieuw wateroppervlak in N31 Traverse Harlingen [m ²]
8.630	27.711	2.771,1	19.910

Tabel 7.2: Dempen wateroppervlak en compenseren verhard oppervlak ten noorden van het kanaal

Gedempte watergangen [m ²]	Toename verhard oppervlak [m ²]	Benodigde compensatie voor toename verhard oppervlak [m ²]	Nieuw wateroppervlak in N31 Traverse Harlingen [m ²]
5.844	19.801	1.980,1	12.382

Afstromend hemelwater

Het afstromende hemelwater vanuit de bakconstructie, vanaf het spoorviaduct en het viaduct Oosterparkweg wordt opgevangen en via de pompkelders afgevoerd naar open oppervlaktewater. Ten behoeve van de opvang wordt een zone voor waterberging gereserveerd met een ontvangstopervlakte van ten minste 2000 m². Deze oppervlakte is minimaal benodigd om de grote hoeveelheid water dat door de pompen van de pompkelders op het oppervlaktewater wordt geloosd, op te vangen. De zone voor waterberging is gereserveerd tussen de Kimswerderweg en Oosterparkweg.

Zetting van de bodem

Het gehele plangebied bestaat uit kleigronden. Deze gronden zijn gevoelig voor zetting (bodemdaling). Door het aanbrengen van belasting in de vorm van een wegconstructie (weglichaam, kunstwerken) op deze zettinggevoelige grond kan zetting optreden. De zettingen kunnen negatieve gevolgen hebben voor bestaande infrastructuur en gebouwen langs het wegtracé. Zetting wordt in het project N31 Traverse Harlingen voorkomen.

Oppervlaktewaterkwaliteit

De oppervlaktewaterkwaliteit kan verslechteren door verwaaiing van opspattend water van de weg, directe afstroming en calamiteiten. Als gevolg van verbranding van brandstof, bandenslijtage en uitloging van wegmeubilair kunnen milieubelastende stoffen via het hemelwater in het nabijgelegen oppervlaktewater terechtkomen. In het project N31 Traverse Harlingen wordt de emissie van vervuilende stoffen door het wegverkeer beperkt.

Waterveiligheid

Boezemkaden beschermen het achterliggende gebied tegen overstromingen. Het project N31 Traverse Harlingen doorsnijdt boezemkaden. Bovendien wordt een aantal gebieden in de toekomst op boezempeil gebracht. De waterkerende functie van de boezemkaden dienen te allen tijde gehandhaafd te blijven. Dit betekent dat in het project N31 Traverse Harlingen een nieuwe boezemkade worden aangelegd of wordt gekozen voor een integrale terreinophoging.

Realisatiefase project N31 Traverse Harlingen

Tijdens de realisatiefase wordt een zodanige uitvoeringsmethode gekozen dat de waterhuishouding niet nadelig wordt beïnvloed. Bovendien wordt de doorstroming en de aan- en afvoercapaciteit voldoende gewaarborgd. Ten slotte wordt zetting zoveel mogelijk voorkomen en de oppervlaktewaterkwaliteit en waterveiligheid gegarandeerd.

7.2.3

Maatregelen

De maatregelen op het gebied van waterhuishouding zijn opgenomen in artikel 10 van het Tracébesluit. In deze paragraaf worden de maatregelen beschreven.

Grondwater

Bij het ontwerp wordt uitgegaan van de volgende effectbeperkende maatregelen:

- het tracé wordt op voldoende hoogte aangelegd zodat geen permanente
- drainage nodig is;
- het verdiepte deel van het tracé wordt in een ondoorlatende bakconstructie
- uitgevoerd, zodat geen permanente bemaling nodig is.

Oppervlaktewater

De benodigde waterberging ter compensatie van de toename aan het verharde oppervlak en ten behoeve van het ongestoord functioneren van het bestaande watersysteem wordt gevonden middels:

- de aanleg van nieuwe watergangen;
- de verruiming van bestaande watergangen;
- de verlegging van watergangen.

De doorstroming en de aan- en afvoercapaciteit als gevolg van de aanpassingen aan het watersysteem, wordt voorts gewaarborgd door de aanleg van duikers op locaties waar waterlopen kruisen.

De te nemen maatregelen ten aanzien van het oppervlaktewater zijn weergegeven in tabel 7.3 weergegeven.

Tabel 7.3: Maatregelen ten behoeve van het oppervlaktewater

Maatregel	Locatie
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 13,8 en km 14,7 ten westen van het tracé
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 13,8 en km 14,5 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -1)	Tussen km 14,0 en km 14,2
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 14,6 en km 14,7 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -3)	Tussen km 14,6 en km 14,8
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 14,8 en km 15,0 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -4)	Tussen km 14,9 en km 15,0
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 15,0 en km 15,3 ten westen van het tracé
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 15,1 en km 15,4 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -5)	Tussen km 15,1 en km 15,2
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 15,5 en km 15,7 ten oosten van het tracé
De aanleg van een nieuwe watergang	Tussen km 15,5 en km 15,7 ten westen van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -6)	Tussen km 15,6 en km 15,9
Het aanleggen van een duiker (Kw -7)	Tussen km 15,6 en km 15,7
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 15,7 en km 16,2 ten oosten van het tracé
Het aanleggen van een duiker (Kw -8)	Tussen km 16,1 en km 16,2
Het aanleggen van een duiker (Kw -9)	Tussen km 16,4 en km 16,5
Het aanleggen van een duiker (Kw -10)	Tussen km 16,5 en km 16,7
Het aanleggen van een duiker (Kw -11)	Tussen km 16,6 en km 16,7
Het aanleggen van een duiker (Kw -12)	Tussen km 16,9 en km 17,1
Het verleggen van de bestaande watergang	Tussen km 16,4 en km 17,1 ten oosten van het tracé

Afstromend hemelwater

Ten slotte wordt voor de opvang van hemelwater vanuit de bak, vanaf het spoorviaduct en het viaduct Oosterparkweg een zone gereserveerd ten behoeve van de opvang van afstromend hemelwater in de vorm van een open water van ten minste 2000 m².

Zetting van de bodem

- Fundering van zware constructies.

Oppervlaktewaterkwaliteit

- De realisatie van een vuilwater berging en afvoer in de pompkelders.

Waterveiligheid

- De realisatie van een boezemkade of integrale terreinophoging.

De maatregelen die in deze paragraaf worden genoemd, zijn in samenspraak en met instemming van het Wetterskip Fryslân tot stand gekomen.

7.3 Niet gesprongen explosieven

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitie uit de Tweede Wereldoorlog. Tot op heden worden bij grond-, water- en wegwerkzaamheden nog dagelijks conventionele explosieven aangetroffen.

Voor het project N31 Traverse Harlingen is een vooronderzoek verricht om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het plangebied conventionele explosieven aanwezig zijn. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 7.

7.3.1 Resultaten onderzoek

Binnen het onderzoeksgebied is een aantal specifieke locaties vastgesteld waar een verhoogd risico op het aantreffen van gedumpte munitieartikelen van infanterie en artillerie aanwezig is. In en direct grenzend aan het plangebied zijn namelijk enkele militaire stellingen en loopgraven gelegen geweest. Conform de geldende richtlijnen voor het uitvoeren van een bureaustudie naar conventionele explosieven zijn deze locaties als verdacht gekenmerkt. De locaties van de verdachte gebieden zijn aangegeven in bijlage 8.

In het vooronderzoek is bovendien vastgesteld dat bij de aanleg van de huidige N31 binnen de verdachte gebieden reeds grondroerende werkzaamheden zijn uitgevoerd. Dit betekent dat voor de bodemlaag tot 0,50 meter onder het toenmalige maaiveld geen verhoogd risico bestaat.

7.3.2 Maatregelen

Om de veiligheid tijdens het uitvoeren van de geplande werkzaamheden te waarborgen worden de in het onderzoeksrapport vermelde aanbevelingen overgenomen. Deze aanbevelingen zijn dat in de verdachte gebieden voorafgaand aan de werkzaamheden detectieonderzoek uitgevoerd wordt naar de aanwezigheid van conventionele explosieven. Het onderzoek wordt uitgevoerd tot de diepte tussen circa 0,50 meter en 2,00 meter onder het toenmalige maaiveld.

8 Bouwhinder

Uitvoering van het Tracébesluit heeft hinder tot gevolg voor zowel omwonenden als weggebruikers. Hoewel het tracé zelf nagenoeg vrij is van obstakels zal het werk niet ongemerkt kunnen worden uitgevoerd.

Hinder voor omwonenden

De mogelijke vormen van hinder waar het hier om gaat zijn:

- geluid- en trillingshinder;
- stofhinder;
- lichthinder;
- (verkeers)onveiligheid;
- veranderingen in de grondwaterstand;
- verminderde bereikbaarheid;
- overlast van bouwverkeer;
- tijdelijke afsluiting van nutsvoorzieningen;

Met name op de onderstaande locaties is overlast te verwachten voor omwonenden.⁶

Edisonstraat en Koningsweg

De bouwlocatie voor de noordelijke toerit van de bakconstructie en het aquaduct in het Van Harinxmakanaal ten noorden van het kanaal langs de Edisonstraat, is één van de grootste werkterreinen van het project. Op deze bouwlocatie wordt veel grondwerk verzet en wordt relatief veel constructief en betonwerk verricht. Bovendien zal voor een deel ook baggerwerk in het kanaal plaatsvinden om ruimte te maken voor het af te zinken aquaduct. Het aantal gehinderde omwonenden in de directe nabijheid van deze bouwlocatie is echter zeer beperkt. Wel kan er hinder optreden voor de nabij gelegen bedrijfspanden.

Oude Trekweg

Langs deze weg vinden diverse bouwactiviteiten plaats ten behoeve van de realisatie van de centrale aansluiting. Bij aanvang van de werkzaamheden zal naar verwachting de meeste bebouwing ter plaatse geamoveerd zijn en is het aantal gehinderde omwonenden minimaal.

Kanaalweg / Grensweg

Bebouwing langs de Kanaalweg ten westen van de N31 en dicht bij de kruising met de Grensweg zal in de bouwfase voor de bakconstructie en de nieuwe kruising in de Grensweg mogelijk (geluid)hinder ondervinden als gevolg van de tijdelijke voorziening voor de N31 en de aanleg van het viaduct in de Grensweg, alsmede van de bouwactiviteiten voor de bakconstructie.

⁶ De genoemde werkzaamheden zijn ter indicatie weergegeven. De daadwerkelijke uitvoering kan hiervan afwijken.

Almenumerweg

Om het nieuwe viaduct in de Grensweg te kunnen realiseren, zal het verkeer via een tijdelijke brug over de bakconstructie worden geleid. Deze tijdelijke brug komt ten noorden of ten zuiden van de huidige doorsteek liggen. Deze tijdelijke brug zal door de staalconstructie mogelijk geluidhinder met zich brengen voor de bebouwing aan de Almenumerweg.

Prins Bernhardstraat / Prinses Beatrixstraat

Bebouwing langs de Prins Bernhardstraat en Prinses Beatrixstraat ten westen van de N31 en dicht bij de kruising met de Kimswerderweg zal in de bouwfase voor de bakconstructie en de nieuwe kruising in de Kimswerderweg mogelijk (geluid)hinder ondervinden van de tijdelijke voorziening voor de N31 en de aanleg van het viaduct in de Kimswerderweg, alsmede van de bouwactiviteiten voor de bakconstructie.

Kimswerderweg

Bebouwing langs de Kimswerderweg dicht bij de kruising met de N31 zal in de tijdelijke bouwfase voor de bakconstructie en de nieuwe kruising in de Kimswerderweg mogelijk (geluid)hinder ondervinden van de tijdelijke voorziening voor de N31 en de aanleg van het viaduct in de Kimswerderweg, alsmede van de bouwactiviteiten voor de bakconstructie.

Het streven is hinder zoveel mogelijk te beperken. Bij dit soort projecten is hinder echter onvermijdelijk. Getracht wordt om de werkzaamheden zoveel mogelijk op en vanaf de hiervoor gereserveerde bouwterreinen te laten plaatsvinden. De afwegingen met betrekking tot aanvaardbare hinder komen in de besluitvorming rondom de omgevingsvergunningen voor bouwen en de APV toestemmingen aan de orde.

Hinder voor weggebruiker

Alhoewel het werk grotendeels de aanleg van nieuwe infrastructuur betreft, kan hinder voor de weggebruiker niet uitgesloten worden. De volgende vormen van hinder zijn te verwachten:

- tijdelijke afsluiting van rijstroken, rijbanen en op- en afritten;
- snelheidsbeperkingen voor het verkeer;
- versmalde rijstroken (beperking van doorstroming);
- aanwezigheid van werkverkeer;
- plaatsing van (tijdelijke) verkeersmaatregelen.

Met name op de onderstaande locaties is tijdens de drie bouwfasen overlast te verwachten voor de weggebruiker.⁷

Eerste bouwfase: noordelijke toerit, aquaduct, spoorviaduct en centrale aansluiting

⁷ De genoemde werkzaamheden in de drie bouwfasen zijn ter indicatie weergegeven. De daadwerkelijke uitvoering kan hiervan afwijken.

Edisonstraat en omgeving

Op en in de nabijheid van de (Verlengde) Edisonstraat vindt mogelijk verkeershinder plaats als gevolg van bouwverkeer van en naar de werkterreinen en de bouwkuip van het aquaduct in de noordelijke toerit van de bakconstructie. Naar verwachting zal dit verkeer ter hoogte van huisnummer 11 de openbare weg verlaten via een tijdelijke bouwweg, zodat de hinder zich met name voordoet langs het onbebouwde deel van de weg.

Tijdens de bouwperiode zal het verkeer dat gebruik maakt van de calamiteitenroute tussen de Edisonstraat en de N31 via een iets gewijzigd tracé over het werkterrein worden geleid, omdat de huidige route in het ruimtebeslag van de vliesconstructie en toerit valt.

Koningsbuurt

Bouwverkeer voor de locatie van de zuidelijke toerit van het aquaduct mengt zich mogelijk met het overige verkeer op de Almenumerweg, Kanaalweg en Koningsweg om vanaf het hoofdwegennet (N31) de bouwlocatie op de zuidoever van het aquaduct te kunnen bereiken.

Almenumerweg en Oude Trekweg

Het tracé van de Almenumerweg tussen de Stationsweg en de Grensweg zal in de huidige vorm gedurende de bouwperiode vervallen en via een nieuwe weg parallel langs de westzijde van de N31 worden voorzien. Via deze tijdelijke route is dan uitwisseling van verkeer tussen de Stationsweg en de Grensweg mogelijk.

Het bouwverkeer zal zich via de Oude Trekweg naar het spoorviaduct en de centrale aansluiting verplaatsen. Dit betekent dat het bouwverkeer deels ook via de Grensweg zal rijden om vanaf het hoofdwegennet (N31) de bouwlocatie te kunnen bereiken.

Tweede bouwfase: verbindende delen van de bakconstructie

N31

In deze bouwfase worden verschillende secties van de bakconstructie gerealiseerd die de 'bijzondere' delen zoals het aquaduct en het spoorviaduct met elkaar zullen verbinden. Met name de sectie tussen het aquaduct en de Grensweg ligt ongeveer op het huidige tracé van de N31 en daarvoor zal de N31 tijdelijk moeten worden verlegd in westelijke richting parallel aan het nieuwe tracé. De ontsluiting van de (tijdelijke) N31 zal daarbij deels via bestaande en deels via nieuwe delen van de centrale aansluiting plaatsvinden. Daarvoor worden verschillende faseringen gebruikt die mogelijk (nog) niet direct optimaal zullen verlopen via de definitieve routes, maar via tijdelijke structuren en routes.

Ook ter hoogte van de Kimswerderweg zal het huidige tracé van de N31 tijdelijk moeten worden verlegd naar een tracé net ten westen van weg. De bestaande ontsluitingstructuur op de N31 via de halve aansluiting en vanuit zuidelijke richting blijft voor die tijdelijke situatie waarschijnlijk gehandhaafd.

Derde bouwphase: realiseren nieuwe kruisingen op het onderliggende wegennet

Fietspad Verlengde Edisonstraat

In deze bouwphase wordt de directe fietsroute tussen de Verlengde Edisonstraat en de Koningsbrug afgesloten en vervangen door de nieuwe route langs de Edisonstraat, over het aquaduct en naar de Koningsbrug.

Grensweg

Om het nieuwe viaduct in de Grensweg te kunnen realiseren, zal het verkeer via een tijdelijke brug over de bakconstructie worden geleid. Deze tijdelijke brug zal net ten noorden of zuiden van de huidige doorsteek liggen.

Kimswerderweg

Om het nieuwe viaduct in de Kimswerderweg te kunnen realiseren, zal het huidige verkeer via een tijdelijke brug over de bakconstructie worden geleid. Deze tijdelijke brug zal net ten noorden of zuiden van de huidige doorsteek liggen.

9 Verdere procedure

9.1 Nog te nemen stappen in de Tracéwetprocedure

De besluitvormingsprocedure voor het project N31 Traverse Harlingen is vastgelegd in de Tracéwet. Deze procedure is aangegeven in tabel 9.1.

Het Tracébesluit is op het moment van ter inzage legging reeds vastgesteld. In het Tracébesluit is de inspraak op het Ontwerp-tracébesluit verwerkt. Het Tracébesluit wordt toegezonden aan alle betrokken partijen, zoals provincie, gemeente en waterschap. Het Tracébesluit wordt binnen een week na de datum van toezending ter inzage gelegd bij deze instanties. De mogelijkheid bestaat voor belanghebbenden die hun zienswijze over het Ontwerp-Tracébesluit naar voren hebben gebracht, alsmede door belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijzen over het Tracébesluit naar voren hebben gebracht om binnen zes weken na de bekendmaking van het Tracébesluit in de Staatscourant beroep aan te tekenen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De stukken liggen ter inzage op de volgende plaatsen tijdens reguliere openingstijden.

- het ministerie van Infrastructuur en Milieu in Den Haag;
- de vestiging van Rijkswaterstaat, Dienst Noord-Nederland in Leeuwarden;
- het provinciehuis van de provincie Fryslân in Leeuwarden;
- het stadskantoor van de gemeente Harlingen, locatie Voorstraat 35 te Harlingen;
- het projectbureau van de N31 Traverse Harlingen, locatie Johan van Oldenbarneveltstraat 2 te Harlingen;
- het kantoor van Wetterskip Fryslân.

Op dit besluit is hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepsschrift moet aangeven welke zijn beroepsgronden zijn. Na afloop van de beroepstermijn kunnen deze gronden niet meer worden aangevuld. Vermeld in het beroepsschrift dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Vertaald naar het project Traverse N31 Harlingen zijn de data en beslismomenten (besluitvormingsprocedure conform de Tracéwet) in tabel 9.1 aangegeven. De data in de toekomst zijn indicatief aangegeven.

Tabel 9.1: Besluitvormingsprocedure volgens de Tracéwet

Aanvangsbeslissing, kennisgeving en inspraak	2009
Afbakening reikwijdte en detailniveau	2011
Opstellen MER en Ontwerp-Tracébesluit	2011
Inspraak en advies betrokken overheden op het MER en Ontwerp-Tracébesluit	Januari 2012
Vaststelling Tracébesluit door het Bevoegd Gezag;	Juli 2012

Beroepsmogelijkheid belanghebbenden bij Afdeling bestuursrechtspraak van Raad van State	Augustus - September 2012
---	---------------------------

Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet is van toepassing op dit besluit. Dit heeft consequenties voor de fase van beroep tegen het definitieve besluit. Dit betekent dat belanghebbenden in het beroepsschrift moeten aangeven welke bezwaren hij tegen het besluit heeft. Na afloop van de beroepstermijn kunnen geen nieuwe bezwaren meer worden aangevoerd. Ook is de mogelijkheid voor decentrale overheden om beroep in te stellen, beperkt. Bovendien heeft de Crisis- en herstelwet consequenties voor de termijn waarbinnen de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak doet. De bestuursrechter doet uitspraak binnen zes maanden na afloop van de beroepstermijn. Voor de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen op het nu voorliggende Ontwerp Tracébesluit heeft Crisis- en herstelwet overigens geen consequenties.

Om gebruik te kunnen maken van de bepalingen uit deze wet dient bij de bekendmaking van het besluit te worden meegedeeld dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

9.2

Bestemmingsplan en vergunningverlening

Het voorgenomen Tracébesluit Traverse N31 Harlingen geldt voorzover het in strijd is met het bestemmingsplan of de beheersverordening, als omgevingsvergunning waarmee, conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3º, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken.

Het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen werkt daardoor rechtstreeks door in het ruimtelijke beleid van de betrokken gemeente. De gemeenteraad van de betrokken gemeente is verplicht om binnen een jaar nadat het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen onherroepelijk is geworden, het bestemmingsplan in overeenstemming met het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen vast te stellen of te herzien. Zolang het bestemmingsplan niet is aangepast aan het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen, is het gemeentebestuur verplicht aan degenen die inzage verlangen in het bestemmingsplan, tevens inzage te verlenen in het vastgestelde Tracébesluit N31 Traverse Harlingen.

Het tracé van de N31 Traverse doorkruist de volgende vigerende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan Buitengebied;
- bestemmingsplan Harlingen - Koningsbuurt;
- bestemmingsplan Trebol/Kanaalweg;
- bestemmingsplan Plan Zuid;
- bestemmingsplan Het Oosterpark;
- bestemmingsplan Zuid I en II;
- bestemmingsplan Westerzeedijk;

Het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen geldt verder als voorbereidingsbesluit, zoals bedoeld in artikel 3.7 van de Wet ruimtelijke ordening. Hierdoor wordt

voorbereidingsbescherming gegeven voor het gebied binnen de grenzen van het Traverse N31 Harlingen en de daarbij behorende geluidzone.

Voor de aanleg van de N31 Traverse Harlingen zijn verder verschillende vergunningen en ontheffingen nodig. De voorbereiding hiervan wordt voor zover nodig en mogelijk gecoördineerd door de Minister van Infrastructuur en Milieu conform artikel 20 van de Tracéwet.

9.3 **Uitmeet- en flexibiliteitsbepaling**

Artikel 12 van de besluittekst bevat een flexibiliteits- en uitmeetbepaling. Het eerste lid van dit artikel betreft een uitmeetbepaling. Gelet op de nauwkeurigheid waarmee het ontwerp is uitgewerkt (de detailkaarten bij het Tracébesluit hebben een schaal van 1:2500), kan het voor of tijdens de uitvoering blijken dat de maatvoering zoals opgenomen in het Tracébesluit in de praktijk voor praktische problemen zorgt. Dan kan dus met een marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken, mits is voldaan aan de randvoorwaarden zoals opgenomen in het derde lid.

Het tweede lid van dit artikel betreft een flexibiliteitsbepaling. Afgezien van de uitmeetbepaling kan het voorkomen dat er in de tijd tussen het Tracébesluit en daadwerkelijke realisatie daarvan, zich ontwikkelingen hebben voorgedaan die een kleine afwijking wenselijk maken. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld innovatieve uitvoering(swijzen), kostenbesparingen en nadere afspraken met de (bestuurlijke) omgeving. Ook in dit geval kan met een marge van 1 meter omhoog of omlaag en 2 meter naar weerszijden worden afgeweken, mits aan de randvoorwaarden van het derde lid is voldaan.

In het derde lid zijn de randvoorwaarden voor de wijzigingen opgenomen. Deze randvoorwaarden zorgen ervoor dat de rechtszekerheid voor belanghebbenden en aanzien van het genomen besluit worden gewaarborgd. Ook is de formulering van het derde lid zodanig dat van de lengte en de hoogte van de geluidsafschermende voorzieningen en akoestische werking niet mag worden afgeweken.

Uiteraard geldt de uitmeet- en flexibiliteitsbepaling niet voor de in het besluit opgenomen doorrijbreedte en hoogte van de aan te passen kunstwerken. Dit betreffen minimummaten.

9.4 **(Grond)verwerving en onteigening**

Voor de wijziging van de N31 moeten beperkt gronden evenals woningen en andere opstallen worden aangekocht. Nadat het Tracébesluit N31 Traverse Harlingen is vastgesteld, wordt met de aankoop van de gronden en opstallen begonnen. Zo mogelijk wordt eerder met het aankoopproces van de benodigde gronden en opstallen gestart. Grondverwerving ten behoeve van de wijziging van de N31 Traverse Harlingen met bijkomende werken geschiedt allereerst door minnelijke verwerving. Wanneer gronden niet minnelijk kunnen worden verworven, wordt een onteigeningsprocedure krachtens de Onteigeningswet gevolgd.

In de Onteigeningswet is vastgelegd dat de vermogens- en inkomenspositie van de betrokkenen voor en na de aankoop van de grond en/of objecten gelijk moet blijven. Daarom wordt de schadevergoeding zodanig berekend dat alle schade volledig wordt vergoed. Onder schade valt: vermogensschade (waardevermindering van grond en objecten), inkomensschade en bijkomende schade als verhuis- en

herinrichtingskosten, verwervingskosten en dergelijke. Uitgangspunt is een aanbieding in geld, maar aanbiedingen in natura behoren tot de mogelijkheden, bijvoorbeeld in de vorm van vervangende grond.

Indien na uitvoerige onderhandelingen geen overeenstemming wordt bereikt, zal op grond van de Onteigeningswet een beroep gedaan worden op een gerechtelijke onteigening. In dat kader wordt de omvang van de schade eerst door een onafhankelijke taxatiecommissie geïnventariseerd en getaxeerd.

De onteigening valt uiteen in een administratieve en de gerechtelijke fase. In de administratieve fase worden de gronden ter onteigening aangewezen. De Kroon (op voordracht van de Minister van Infrastructuur en Milieu) neemt in dat geval een Koninklijk Besluit tot onteigening van de desbetreffende eigendommen. Op het ontwerp-KB kunnen belanghebbenden hun zienswijzen geven. Vervolgens wordt de Raad van State gehoord over de stukken tot het verkrijgen van het Koninklijk Besluit tot onteigening. In de gerechtelijke fase kan de aanvrager tot onteigening de (civiele) rechter verzoeken ten aanzien van individuele eigenaren de onteigening uit te spreken en daarbij de hoogte van de aan hen toekomende schadeloosstelling te bepalen.

In artikel 11 zoals opgenomen in deel I, Besluit is een lijst opgenomen van de te verwijderen objecten.

9.5 Schadevergoeding

Degenen die menen door de wijziging van de Traverse N31 Harlingen en/of bijbehorende werken nadeel te ondervinden, bijvoorbeeld waardevermindering van het pand, omrijdschade of beperking van bedrijfsvergroting et cetera, hebben de volgende mogelijkheden om een verzoek tot schadevergoeding te doen.

Nadeelcompensatieregeling

De Minister van Infrastructuur en Milieu kent de belanghebbende die schade lijdt, of zal lijden, als gevolg van het Tracébesluit op zijn verzoek een vergoeding toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet of niet geheel te zijner laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet, of niet voldoende, anderszins is verzekerd.

Ter zake is de 'Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999' van toepassing.

Een verzoek om schadevergoeding kan worden ingediend vanaf het moment dat het Tracébesluit is vastgesteld. De Minister stelt een onafhankelijke commissie in die beoordeelt of nadeelcompensatie aan de orde is en wat de hoogte van compensatie is. De Minister zal een beslissing op een verzoek om schadevergoeding niet eerder nemen dan nadat het Tracébesluit onherroepelijk is geworden.

Bouw- en gewassenschade

Ondanks getroffen voorzorgsmaatregelen kan tijdens de bouwwerkzaamheden schade ontstaan aan gebouwen in de omgeving. Bijvoorbeeld scheuren in muren als gevolg van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door grondwaterstandverlaging. Op het moment dat sprake is van schade veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden, kan een verzoek tot schadevergoeding worden ingediend.

Schadeverzoeken dienen bij Rijkswaterstaat te worden ingediend. Schade wordt vastgesteld op basis van vooraf opgestelde opnamerapporten. Deze opnamerapporten worden door een onafhankelijke deskundige opgesteld. Dit rapport is voor inzage beschikbaar.

9.6 Evaluatie milieueffectrapportage

Op grond van de Wet milieubeheer bestaat binnen de m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit vastgelegd. Bij dit project is dit het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen. De evaluatie zelf vormt in feite de laatste fase van de m.e.r.-procedure.

Het doel van een evaluatieprogramma is te toetsen of de effecten ook daadwerkelijk optreden in de mate waarin zij worden voorspeld. Tevens kan het bevoegd gezag daarbij aangeven of er mitigerende maatregelen genomen moeten worden voor effecten die groter bleken dan was voorspeld.

Verantwoordelijkheden Evaluatieprogramma

De evaluatie wordt uitgevoerd door of namens het bevoegd gezag dat het besluit heeft genomen waarvoor het MER is opgesteld. Voor het Tracébesluit Traverse N31 Harlingen is dat de Minister van Infrastructuur en Milieu.

In onderstaande tabel staat een aanzet van het evaluatieprogramma.

Tabel 9.2: Inhoud evaluatieprogramma

Aspect	Evaluatie Mogelijk effect	Evaluatiemethode
Landschap	a) Landschappelijke inpassing van ontwikkelingen langs de N31. b) Integraliteit stedenbouwkundige ontwikkelingen.	a) Uitwerken invulling terreinen Spaansen en Perseverantia b) Opstellen beeldkwaliteitsplan.
Cultuurhistorie	Zie landschap	Zie landschap
Archeologie	c) Inventarisatie archeologische waarde afgraven westelijke terp.	c) In eerste instantie via een waarderend booronderzoek. Vervolgstappen worden bepaald door provincie Fryslân (bevoegd gezag) op basis van uitkomsten booronderzoek.
Bodem	d) Bodemkwaliteit voorafgaand aan werkzaamheden.	d) Actualisatie
Water	e) Verandering grondwaterstanden f) Oppervlaktewaterkwaliteit	e) Peilbuismetingen ter plaatse van ondergrondse constructies en op representatieve locaties langs het tracé. Zowel in het freatische als in het 1e watervoerende pakket. Registraties met voldoende frequentie vóór, tijdens en na realisatie. f) Monitoring oppervlaktewaterkwaliteit vóór, tijdens en na realisatie.

9.7 Opleveringstoets

De minister van Infrastructuur en Milieu geeft in het tracébesluit aan voor welke aspecten een opleveringstoets wordt uitgevoerd. De opleveringstoets dient ertoe aanvullend vertrouwen te geven dat ook (direct) na ingebruikneming van de N31 Traverse Harlingen aan de normen, die zijn gesteld aan de diverse milieuaspecten en daarmee ten grondslag liggen aan de maatregelen die in het tracébesluit zijn genomen, wordt voldaan.

Binnen een jaar na oplevering van de N31 Traverse Harlingen onderzoekt de minister van Infrastructuur en Milieu de gevolgen van de ingebruikneming van de N31 Traverse Harlingen voor de milieuaspecten geluidhinder, luchtkwaliteit en natuur. Bij dit onderzoek zal worden gezien of de getroffen maatregelen voldoende zijn of dat aanvullende maatregelen nodig zijn om, zo nodig planmatig, aan de voor deze milieuaspecten geldende normen te voldoen. Er zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van reeds voorhanden zijnde gegevens, zoals monitoringsgegevens in het kader van het NSL en registregegevens van de (toekomstige) wetgeving geluid in de Wet milieubeheer. Gelijk met de eerstvolgende halfjaarlijkse voortgangsrapportage voor alle lopende projecten

worden de onderzoeksresultaten van de opleveringstoets aan de Tweede Kamer gecommuniceerd.

Afkortingen

Commissie voor de m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
dB(A)	Decibel (eenheid voor geluidsbelasting in Letm)
dB	Decibel (eenheid voor geluidsbelasting in Lden)
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EL&I	(Minister(ie) van) Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
GR	Groepsrisico
HW	Hogere Waarde
I&M	(Minister(ie) van) Infrastructuur en Milieu
Lden	Dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidsniveau, 'den' staat voor 'day, evening, night', eenheid dB
Letm	Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau, eenheid dB(A)
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
NO2	Stikstofdioxide
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
OTB	Ontwerp Tracébesluit
PM10	Fijn Stof
PR	Plaatsgebonden risico
TB	Tracébesluit
V&W	(Minister(ie) van) Verkeer en Waterstaat
VRM	(Minister(ie) van) Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wgh	Wet geluidhinder
ZOAB	Zeer Open Asfaltbeton (wegverharding met een structuur
open	

Begrippenlijst

Aanpassing (in de zin van de Wet geluidhinder)	Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan de geluidsbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd.
Aansluiting	Daar waar twee wegen samenkomen.
Autonome ontwikkeling / situatie	Ontwikkeling die plaatsvindt of situatie die zal ontstaan als het project niet wordt uitgevoerd.
Detailkaart	Kaart met een schaal van 1:2.500, waarop onder andere het ruimtebeslag van de N31 Traverse Harlingen met bijkomende voorzieningen / maatregelen en de bestemmingen staan weergegeven.
Dwarsprofiel	Afbeelding van een doorsnede loodrecht op de lengterichting van een weg, opgenomen op de detailkaarten.
Instandhoudingsdoelstelling	Doelstelling voor te beschermen natuurwaarden, kan betrekking hebben op de soort of op de natuurlijke leefomgeving.
Kunstwerk	Constructie in weg of water zoals viaducten, aquaducten, onderdoorgangen, duikers en bruggen.
Lengteprofiel	Weergave van de hoogteligging van de weg.
Mitigerende maatregel	Maatregel ter beperking en/of voorkoming van effecten.
Natura 2000-gebied	Gebied behorende tot Natura 2000: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.
Tracékaart	Kaart waarop een overzicht van het tracé en de

Realisatiefase	kaartbladindeling van de detailkaarten is opgenomen. De tijdsperiode waarin de voorbereiding van de bouw van de weg en de bijbehorende voorzieningen plaatsvindt.
Sanering (in de zin van de Wet geluidhinder)	Geluidsgevoelige bestemmingen waar de geluidsbelasting in 1986 al te hoog was, dat wil zeggen hoger dan 60 dB(A).
Referentiesituatie	Situatie waarmee de verwachte toekomstige situatie wordt vergeleken.
Rijbaan	Weggedeelte bestemd voor voertuigen. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.
Rijstrook	Weggedeelte tussen twee lijnen met een breedte geschikt voor een motorvoertuig.
Risicocijfer	De mate van verkeersonveiligheid. Wordt in dit project uitgedrukt in de verhouding tussen het aantal slachtofferongevallen en de verkeersprestatie.
Tijdelijke maatregelen	Alle alleen in de aanlegfase benodigde bouwwerken en voorzieningen / maatregelen zoals bouwdokken, werk- en montageterreinen, opslagruimten, bouwketen, depots, bouwwegen, persleidingen en wegomleggingen.