



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Transitie Bereikbaarheid Waddeneilanden

# Routekaart

**Samen naar een emissieloze, adaptieve en  
impactarme bereikbaarheid**

# Samenvatting en leeswijzer

Als we op dezelfde voet doorgaan, wordt de druk op het huidige bereikbaarheidsniveau van de Waddeneilanden en kustgemeenten te hoog. Verzanding van vaargeulen, toenemende drukte en een verslechterende staat van de Waddenzeenatuur maken duidelijk dat verandering noodzakelijk is. Er is sprake van een meervoudige opgave die per eilandverbinding verschillend is.

Daarom is een transitie richting een toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden nodig, gestoeld op drie uitgangspunten: emissieloos, impactarm en adaptief. Deze transitie maakt onderdeel uit van het Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021–2026, dat uitvoering geeft aan de Agenda voor het Waddengebied 2050.

Maar hoe geven we vorm aan de transitie Bereikbaarheid? De voorliggende Routekaart maakt inzichtelijk welke stappen hiervoor nodig zijn en op welk moment specifieke besluiten moeten worden genomen, in de periode 2025 tot en met 2044.

Om de nodige stappen van de transitie te bepalen, verkennen we in [hoofdstuk 2](#) van de Routekaart eerst waar de bereikbaarheid en leefbaarheid onder druk staat en hoe bereikbaarheid natuur negatief beïnvloedt. Daarbij kijken we onder andere naar de verwachte mobiliteitsbehoefte voor de komende twintig jaar, de houdbaarheid van de vaargeulen en de nieuwste inzichten over de staat van de Waddenzeenatuur en de impact daarop van verschillende drukfactoren en sectoren.

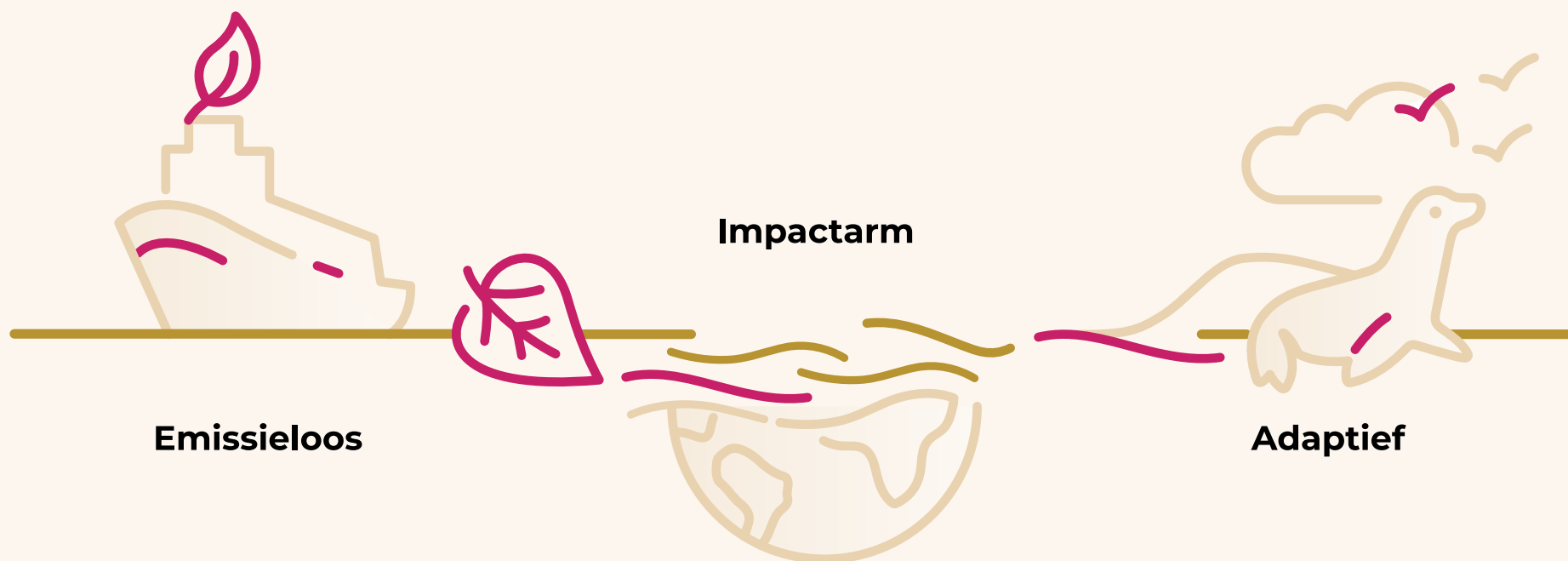
Vervolgens schetsen we in [hoofdstuk 3](#) de belangrijkste veranderopgaven die zijn uitgewerkt en vervolgvragen. Dit is het hart van de Routekaart:

- Mobiliteit van en naar de eilanden (optimalisatie van de keten);
- Elektrificatie van de Waddenveren;
- Emissieloos en ecosysteemgericht baggeren;
- Daarnaast wordt specifiek ingegaan op de adaptieve vaarmogelijkheden van en naar Ameland bij een verzandende vaargeul.

Per veranderopgave maken we inzichtelijk welke ontwikkelingen al hebben plaatsgevonden, welke inzichten zijn opgedaan, wat de ambities zijn en welke vervolgstappen nodig zijn.

In [hoofdstuk 4](#) geven we vervolgens aan hoe vanuit de transitie Bereikbaarheid een bijdrage wordt geleverd aan diverse onderdelen van het Uitvoeringsprogramma (UP) en andere relevante natuurtrajecten. Het gaat hierbij om: UP1 – Beleidskader natuur Waddenzee, UP2 – Natuurbeheer, -herstel en -ontwikkeling, en het Natura 2000-beheerplan Waddenzee.

Om de transitie Bereikbaarheid daadwerkelijk te realiseren, en stappen te zetten op de veranderopgaven uit [hoofdstuk 3](#), is coherente besluitvorming en gezamenlijke sturing noodzakelijk. [Hoofdstuk 5](#) bevat daarom een overzicht van de benodigde vervolgstappen, relevante trajecten en toekomstige besluitmomenten die nodig zijn om de voortgang te borgen en de gekozen koers te verankeren (zie ook afbeelding op de volgende pagina).

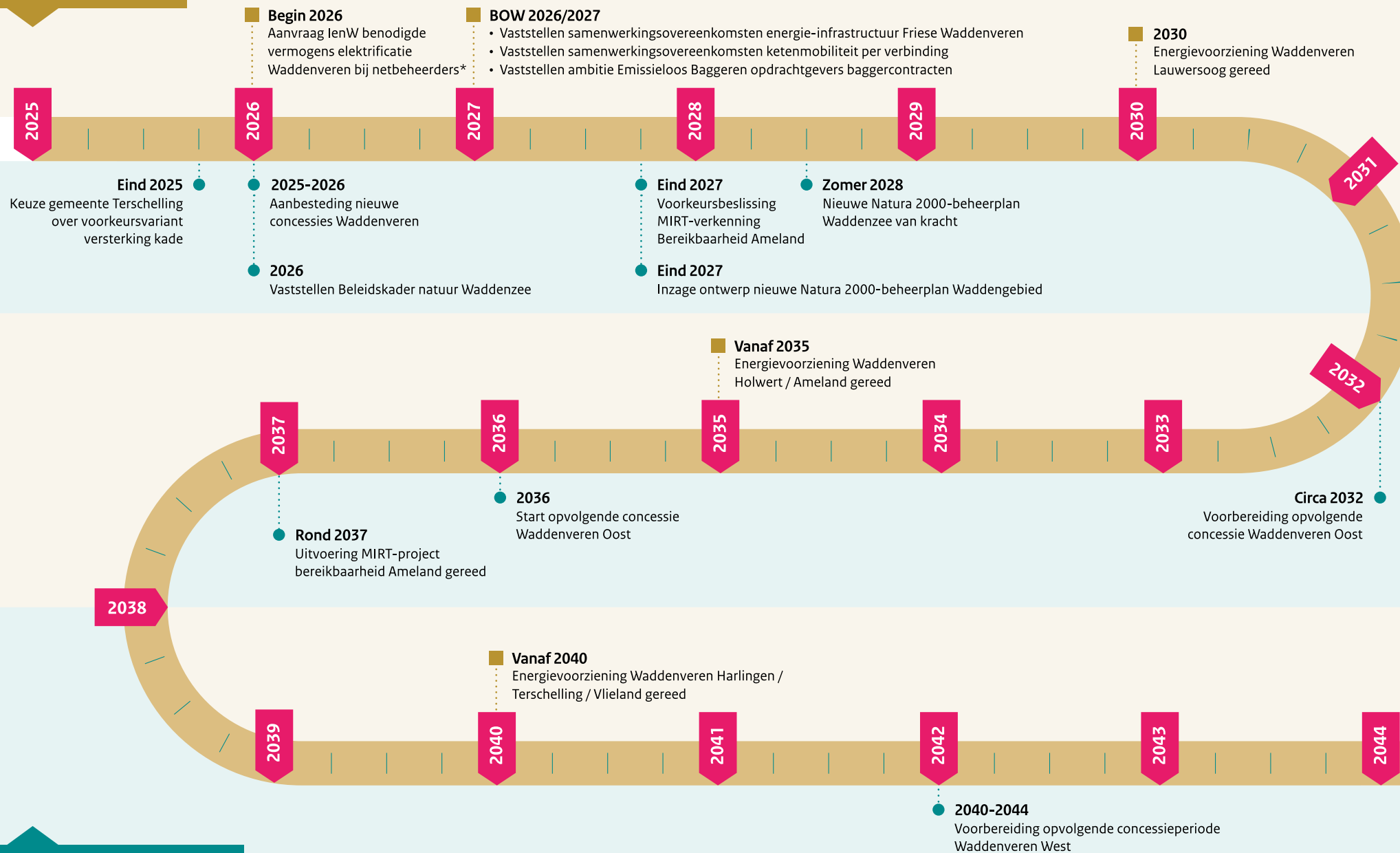


De Routekaart is het resultaat van co-creatie en is opgesteld door de werkgroep Bereikbaarheid Waddeneilanden, bestaande uit: het Ministerie van IenW (DG Mobiliteit, DG Water en Bodem, Rijkswaterstaat), Samenwerkingsverband De Waddeneilanden, provincie Fryslân, provincie Groningen, Omgevingsberaad Wadden, Coalitie Wadden Natuurlijk, Vereniging van Waddenzee-gemeenten, samenwerkende havens, gemeente Ameland en het Ministerie van LNV. De Routekaart markeert de afronding van deze werkgroep.

De visuele Routekaart op de volgende pagina geeft de belangrijkste vervolgstappen en besluiten weer die nodig zijn om de veranderopgaven uit [hoofdstuk 3](#) te realiseren. Het gaat daarbij om zaken die direct uit de Routekaart voortkomen maar ook om zaken uit aanpalende relevante trajecten. Dit komt de komende jaren terug op de agenda van het Bestuurlijk overleg Waddengebiet.

Opvolging van de vervolgstappen is cruciaal: dit is het moment om concrete afspraken te maken over organisatie en uitvoering. Beleg verantwoordelijkheden, organiseer capaciteit en stel procesmiddelen voor het vervolg veilig, zodat de transitie programmatisch kan worden voortgezet – voor een goede en toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden.

## MIJLPALEN ROUTEKAART



\* Met uitzondering van de aansluiting voor de verbinding naar Ameland, deze volgt nadat er voldoende duidelijkheid vanuit de MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland is gekomen.

## MIJLPALEN RELEVANTE TRAJECTEN

# Inhoudsopgave

|   |                                                                                          |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Waarom deze Routekaart?                                                                  | 6  |
| 2 | Waar zitten de urgenties?                                                                | 9  |
| 3 | Veranderopgaven                                                                          | 15 |
| 4 | Interactie Routekaart met natuurbeleid                                                   | 30 |
| 5 | Coherente besluitvorming Routekaart, samen<br>richten van beleid, uitvoering en middelen | 32 |

# 1 Waarom deze Routekaart?

## 1.1 Doel: een goede, betrouwbare en duurzame bereikbaarheid

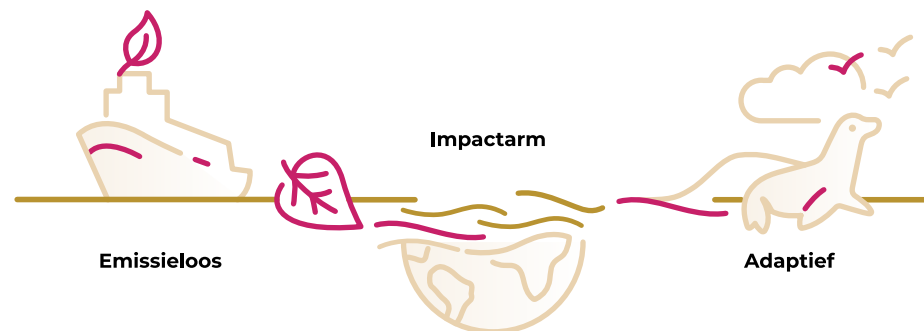
De transitie Bereikbaarheid Waddeneilanden is onderdeel van het Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026, dat uitvoering geeft aan de Agenda voor het Waddengebied 2050.<sup>1</sup>

De hoofddoelen voor de Waddenzee, zoals gedefinieerd in de Agenda, zijn de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied, en het behoud van het unieke open landschap. Het hoofddoel voor het gehele Waddengebied is dat het in 2050 veilig, vitaal en veerkrachtig is – in lijn met de UNESCO-Werelderfgoedwaarden van de Waddenzee. De bereikbaarheid van de Waddeneilanden is daarbinnen een belangrijk aspect. In de Agenda zijn hiervoor de volgende strategieën benoemd:

- De toekomstige bereikbaarheid garanderen.
- Bestaande systemen voor bereikbaarheid en mobiliteit verduurzamen.
- Het vaargeulonderhoud door baggeren optimaliseren.
- Nieuwe oplossingen opzoeken om in te kunnen spelen op ontwikkelingen en oplossingen voor de mobiliteit op de lange termijn.

Om hieraan uitvoering te geven, wordt bereikbaarheid in het Uitvoeringsprogramma als een van de vier belangrijke transitietrajecten gedefinieerd. Deze transitie heeft als doel een goede en toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden op de lange termijn, met als uitgangspunten: emissieloos, impactarm en adaptief.

- Emissieloos: zonder nadelige uitstoot (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, fijnstof) voor de omgeving.
- Impactarm: met zo weinig mogelijk impact op de Wadbodem, Wadplaten en de fysieke ruimte (geluid, trillingen, enzovoort).
- Adaptief: aanpassend aan de natuurlijke dynamiek van de Waddenzee, de morfologie en de mobiliteitsbehoefte.



Naast de transitie Bereikbaarheid Waddeneilanden, die wordt getrokken door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), benoemt het Uitvoeringsprogramma nog drie andere transities in het Waddengebied:

- Een integrale ontwikkeling van de kust, mede in het licht van klimaatverandering en andere opgaven (trekker: provincies).
- Balans tussen natuurkwaliteit en visserij in de Waddenzee, passend bij de Werelderfgoedstatus (trekker: visserijsector).
- De meest wenselijke manier om te anticiperen op klimaatverandering in het Waddengebied (trekker: waterschappen).

Het Uitvoeringsprogramma is bestuurlijk vastgesteld in maart 2023 in het Bestuurlijk Overleg Wadden (BO Wadden of BOW). Het BO Wadden is formeel opdrachtgever, met de Rijkscoördinator (directeur IenW) als gedelegeerd opdrachtgever.

<sup>1</sup> Zie: <https://agendavoorhetwaddengebied2050.nl/gebiedsagenda/>

## 1.2 De Routekaart als instrument voor de transitie

De voorliggende Routekaart maakt inzichtelijk op welk toekomstig moment specifieke besluiten noodzakelijk zijn om het doel van de transitie Bereikbaarheid Waddeneilanden te bereiken: een toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden. Het document biedt daarmee houvast bij het nemen van besluiten. Op basis van backcasting is duidelijk welke stappen gezet moeten worden, bijvoorbeeld op het gebied van gezamenlijke feitenverzameling, kennisontwikkeling of deelbesluiten.

Dit gebeurt langs de volgende lijnen:

- Veranderopgave in de mobiliteit van en naar de eilanden (autoluwer, verbetering van leefbaarheid en optimalisatie van de logistieke keten); zie [paragraaf 3.1](#).
- Veranderopgave richting emissieloze, impactarme en adaptieve veren en baggerschepen (duurzame overtocht); zie [paragrafen 3.2 t/m 3.5](#).
- Bijdrage van bereikbaarheid aan natuurbeleid: ambitieus én haalbaar; zie [hoofdstuk 4](#).
- Overkoepelend: komen tot coherente besluitvorming en gezamenlijke sturing van beleid, inzet en middelen; zie [hoofdstuk 5](#).

Om de juiste stappen te identificeren, kijken we aan begin van deze Routekaart eerst waar de urgenties liggen (zie [hoofdstuk 2](#)).

De Routekaart raakt aan meerdere bereikbaarheidsgerelateerde initiatieven uit het Uitvoeringsprogramma, namelijk:

- Duurzame mobiliteit Waddengebied (UP5);
- Vervolgonderzoek Bereikbaarheid Ameland 2030 (UP6), inmiddels een MIRT-verkenning;
- Ecosysteemgericht baggeren (UP23);
- Green Shipping (UP17);
- Programma Brede Welvaart Waddeneilanden, programmalijn Optimaal Bereikbaar & Verbonden (UP13);
- Programma Versterking recreatie en toerisme langs de Waddenkust (UP14).

Daarnaast raakt de Routekaart ook het Beleidskader natuur Waddenzee (UP1), waarin het beleid wordt uitgewerkt om de impact van verschillende vormen van gebruik op de Waddenzeenatuur te verminderen, waaronder die van mobiliteit.

De Routekaart volgt de leidende principes uit de Agenda voor het Waddengebied 2050. Door deze principes te hanteren, willen we enerzijds de natuur- en landschappelijke waarden koesteren, en anderzijds het gebied goed benutten voor wonen, werken en recreëren.

### Afbakening

De tijdshorizon voor deze Routekaart loopt tot het einde van de volgende concessieperiode van de Waddenveren West, in het jaar 2044.



### 1.3 De Routekaart als resultaat van co-creatie

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft deze Routekaart samen met regionale partijen opgesteld, binnen de werkgroep Bereikbaarheid Waddeneilanden. Aan deze werkgroep hebben de betrokken belanghebbenden deelgenomen, te weten: het Ministerie van IenW (DG Mobiliteit, DG Water en Bodem, Rijkswaterstaat), Samenwerkingsverband De Waddeneilanden, provincie Fryslân, provincie Groningen, Omgevingsberaad Wadden, Coalitie Wadden Natuurlijk, Vereniging van Waddenzeegemeenten (kustgemeenten), samenwerkende havens, gemeente Ameland en het Ministerie van LNV. De provincie Noord-Holland liet zich vertegenwoordigen door de provincies Fryslân en Groningen. De afspraken binnen de werkgroep hebben geleid tot een gezamenlijk perspectief, waarvoor de partijen bestuurlijk de samenwerking hebben afgesproken.

Het traject kende de volgende stappen:

- Het eens worden over de onderliggende feiten, de beschikbare en wenselijke informatie, de omvang van de problematiek en de oorzaken ervan.
- Het zicht krijgen op en respecteren van de belangen van de diverse betrokken stakeholders.
- Het in beeld brengen van het pakket aan oplossingen, keuzes en strategieën die samen de transitie kunnen bewerkstelligen.
- Het ontwerpen van een proces waarin de transitie gestalte zal krijgen.

Voor dit traject was er geen blauwdruk. Dit vroeg een open en verbindende manier van samenwerken tussen de verschillende organisaties en belanghebbende partijen. De werkgroep verrijkte lopende trajecten en legde slimme dwarsverbanden, bijvoorbeeld tussen de Friese Energievisie en de concessie van de Waddenveren. Om effectief te kunnen werken, was het belangrijk dat deelnemers goed bekend waren met relevante projecten en beleid, bijvoorbeeld als projectleider of trekker van initiatieven zoals het Beleidskader natuur Waddenzee, de MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland of de Regio Deal De Waddeneilanden. Brede kennis van het Waddengebied en een sterk netwerk droegen bij aan succesvolle interventies.

### 1.4 Hoe verder?

Deze Routekaart markeert de afronding van de werkgroep Bereikbaarheid Waddeneilanden. Per themalijn maakt de Routekaart inzichtelijk welke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden, welke inzichten zijn opgedaan, wat de ambitie is en welke stappen nodig zijn. Om verdere voortgang te stimuleren, benoemt de Routekaart op welke momenten in de toekomst specifieke besluiten genomen moeten worden. Een overzicht van deze besluitmomenten is opgenomen in [hoofdstuk 5](#) (en in de samenvatting).

Een aantal onderwerpen vraagt opvolging. Dit is het moment om afspraken te maken over organisatie en uitvoering. Nu is het van belang om capaciteit en middelen te koppelen aan de verschillende onderwerpen om verdere uitvoering mogelijk te maken. De voorliggende Routekaart biedt daarbij richting en houvast op weg naar een toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden.<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Daarbij beperken we ons tot de Nederlandse eilanden.



## 2 Waar zitten de urgenties?

Het Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026 vraagt om een Routekaart die concrete stappen beschrijft om de bereikbaarheid van en naar de eilanden te garanderen – met minder impact op de natuur en het milieu, en met oog voor de leefbaarheid. Om die stappen te kunnen identificeren, moeten we eerst scherp krijgen waar de bereikbaarheid onder druk staat én waar deze de natuur schaadt. In dit hoofdstuk verkennen we daarom de volgende onderdelen: de verwachte mobiliteitsbehoefte voor de komende twintig jaar, de houdbaarheid van de vaargeulen (bekeken vanuit bereikbaarheid, ecologie en kosten), en de nieuwste inzichten in de effecten van bereikbaarheid op de natuur van de Waddenzee. We eindigen met de urgenties omtrent de bereikbaarheid van Terschelling.

### 2.1 Hoe ontwikkelt zich de mobiliteitsvraag?

Op de Waddeneilanden wonen ruim 24.000 mensen, waarvan meer dan de helft op Texel. Het Waddengebied is bovendien een populaire vakantiebestemming en een plek waar het aantal verkeersbewegingen toeneemt. Uit een recent rapport van het Nederlands Bureau voor Toerisme & Congressen blijkt dat het toerisme een groeiende trend kent, die naar verwachting zal doorzetten in de komende jaren.<sup>3</sup> Deze groei wordt voor alle Waddeneilanden voorspeld.

De verwachte toename in toerisme is ook terug te zien in de vervoersaantallen en -prognoses van de huidige reders en eilandgemeenten. Zo voorspelt het vervoersplan voor 2025 van de Terschellinger Stoomboot Maatschappij een jaarlijkse groei van 1 tot 2% in het aantal reizigers naar Terschelling en Vlieland.<sup>4</sup> Het vervoersplan van Wagenborg Passagiersdiensten voorziet een jaarlijkse groei van 2,25% voor de komende vijf jaar naar Ameland en Schiermonnikoog.<sup>5</sup>

Daarnaast zijn concrete prognosecijfers opgenomen in het Vervolgonderzoek Bereikbaarheid Ameland 2030 (VBA2030<sup>6</sup>). Voor Ameland worden in 2050 tussen de 830.000 en 1 miljoen bezoekers verwacht, ten opzichte van 710.000 in 2019. De verwachte groei in passagiers en voertuigen zit met name in de verbreding van het seizoen. Omdat de piekmomenten worden beperkt door het aantal verblijfsplaatsen op het eiland, zou alleen het aantal dagjesmensen kunnen toenemen – al blijft dit onzeker.

Ook op de andere eilanden zal de toename naar verwachting vooral buiten het hoogseizoen plaatsvinden, vanwege de begrensde capaciteit van logeeraccommodaties. Het aantal bedden op de eilanden is stabiel; het verblijfstoeisme kent dus een door de eilandgemeenten vastgesteld plafond. Door de verbreding van het seizoen is dit plafond nog niet volledig bereikt.

Hoe het toerisme en de mobiliteitsvraag van en naar de eilanden zich in de toekomst ontwikkelen, hangt mede af van het aanbod van de volgende concessiehouder en van lokaal en provinciaal beleid. Denk hierbij aan het autobeleid, parkeerbeleid, OV-beleid en de ontwikkeling van de huizenmarkt en/of recreatiewoningen op de eilanden. Een voorbeeld hiervan is het toerismebeleid van de gemeente Ameland, dat inzet op kwaliteit boven kwantiteit. Hun streven is dat het aantal niet-eilander auto's afneemt met 35% ten opzichte van 2021, zodat het weer op het niveau komt van de overzet in 2011.

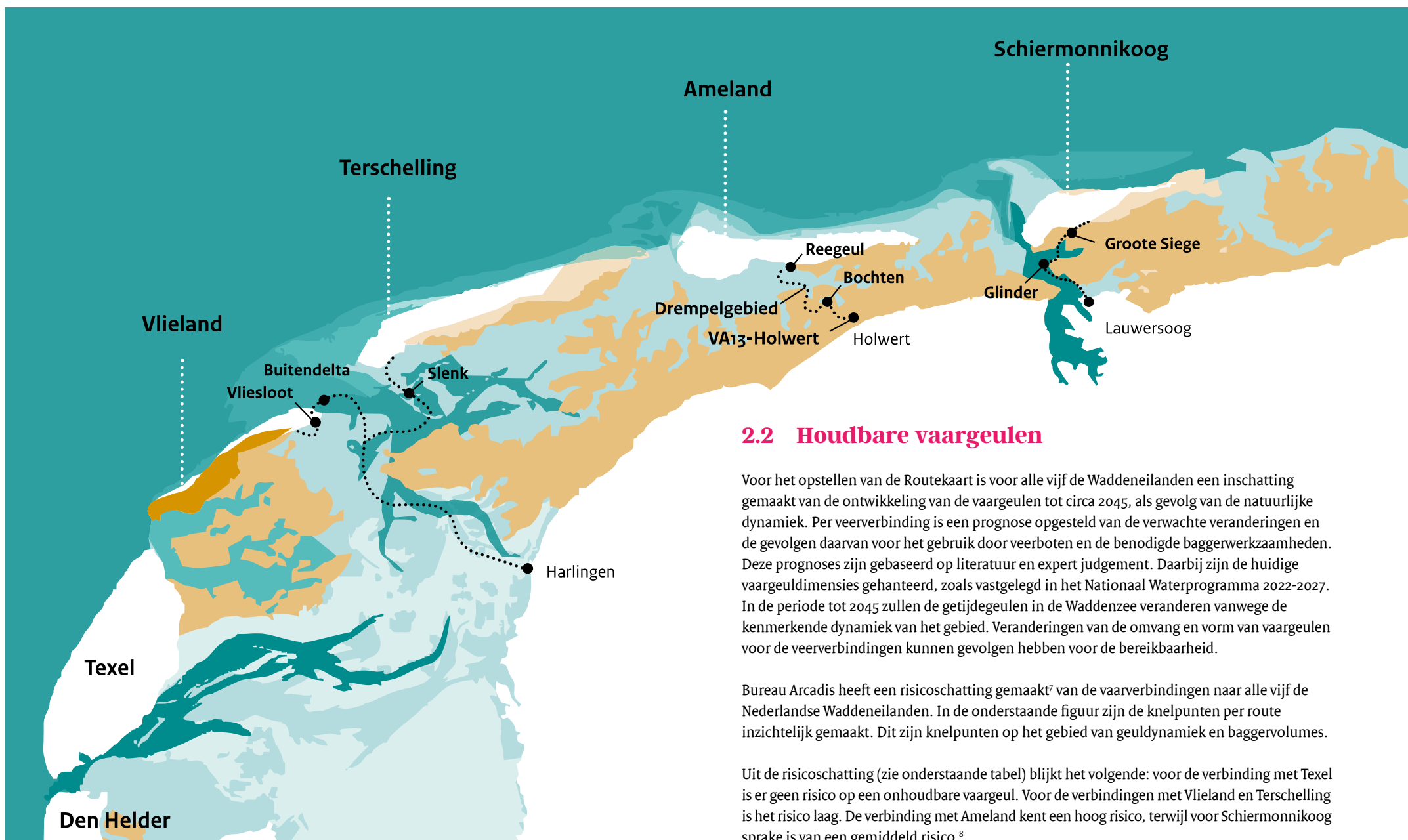
In [paragraaf 3.1](#) schetsen we – op basis van een inventarisatie van het huidige mobiliteitsbeleid – de concrete veranderopgave in de mobiliteit van en naar de eilanden, en wat nodig is om hiermee aan de slag te gaan.

<sup>3</sup> Zie: [Geactualiseerde verwachting verblijfstoeisme 2024](#)

<sup>4</sup> Zie: <https://open.overheid.nl/documenten/84764854-7808-4904-9c08-a67675d1e914/file>

<sup>5</sup> Zie: <https://open.overheid.nl/documenten/847b280e-36e9-4c25-8bco-8a2dbb3ad4d4/file>

<sup>6</sup> Zie: <https://open.rijkswaterstaat.nl/@261238/vervolgonderzoek-bereikbaarheid-ameland/>



Overzichtskartaal met de verbindingen en de knelpunten

## 2.2 Houdbare vaargeulen

Voor het opstellen van de Routekaart is voor alle vijf de Waddeneilanden een inschatting gemaakt van de ontwikkeling van de vaargeulen tot circa 2045, als gevolg van de natuurlijke dynamiek. Per veerverbinding is een prognose opgesteld van de verwachte veranderingen en de gevolgen daarvan voor het gebruik door veerboten en de benodigde baggerwerkzaamheden. Deze prognoses zijn gebaseerd op literatuur en expert judgement. Daarbij zijn de huidige vaargeuldimensies gehanteerd, zoals vastgelegd in het Nationaal Waterprogramma 2022-2027. In de periode tot 2045 zullen de getijdegeulen in de Waddenzee veranderen vanwege de kenmerkende dynamiek van het gebied. Veranderingen van de omvang en vorm van vaargeulen voor de veerverbindingen kunnen gevolgen hebben voor de bereikbaarheid.

Bureau Arcadis heeft een risicoschatting gemaakt<sup>7</sup> van de vaarverbindingen naar alle vijf de Nederlandse Waddeneilanden. In de onderstaande figuur zijn de knelpunten per route inzichtelijk gemaakt. Dit zijn knelpunten op het gebied van geuldynamiek en baggervolumes.

Uit de risicoschatting (zie onderstaande tabel) blijkt het volgende: voor de verbinding met Texel is er geen risico op een onhoudbare vaargeul. Voor de verbindingen met Vlieland en Terschelling is het risico laag. De verbinding met Ameland kent een hoog risico, terwijl voor Schiermonnikoog sprake is van een gemiddeld risico.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Zie: [https://www.waddenzee.nl/publish/pages/319/rapport\\_duurzame\\_vaargeuldimensies\\_waddenzee.pdf](https://www.waddenzee.nl/publish/pages/319/rapport_duurzame_vaargeuldimensies_waddenzee.pdf)

<sup>8</sup> In deze risicoschatting is de verbinding van de Waddenzeehavens naar de Noordzee niet meegenomen.

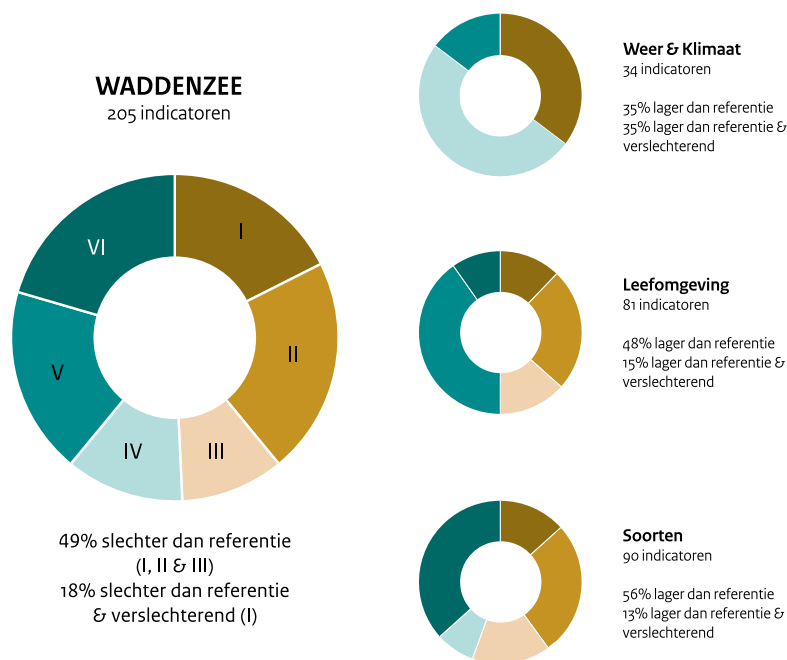
Tabel: Risico's per veerverbinding op drie vlakken: morfologie, juridisch en technisch

| Verbinding                                     | Morfologie                                                                                            | Juridisch*<br>Baggervolumes                                               | Juridisch*<br>Baggerlocaties                    | Juridisch*<br>Verspreidingslocaties           | Technisch<br>Uitvoering baggeren<br>en verspreiden                     | Samengevat                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Texel                                          | n.v.t.                                                                                                |                                                                           |                                                 |                                               |                                                                        | <br>Geen risico's                               |
| Harlingen-Noordzee                             | Zeescheepvaart, diepte NAP -7,5m: geen knelpunt verboden, vanwege het baggeren voor de zeescheepvaart |                                                                           |                                                 |                                               |                                                                        |                                                                                                                                    |
| Vlieland<br>(exclusief Harlingen-Noordzee)     | Richel & Vliesloot:<br>verondiepingen                                                                 | Geen baggervolume<br>Vliesloot                                            | Geen baggerlocatie<br>Vliesloot                 | Geen verspreidings-<br>volumte voor Vliesloot |                                                                        | <br>Laag risico                                 |
| Terschelling<br>(exclusief Harlingen-Noordzee) | Slenk: bochten en<br>verondiepingen                                                                   |                                                                           |                                                 |                                               |                                                                        | <br>Laag risico                                 |
| Ameland                                        | Knelpunten overal in<br>Vaargeul exclusief<br>Reegeul                                                 | Totaal vergund ruim,<br>maar bepaalde<br>baggerlocaties<br>overschrijding | Ja, in de uitbochtende<br>geul en op de drempel |                                               | Uitvoering baggerwerk-<br>zaamheden vraagt om<br>veel baggercapaciteit | <br>Hoog risico door<br>combinatie van factoren |
| Schiermonnikoog                                | Glider & Groote Siege                                                                                 |                                                                           | Drempel Groote Siege                            |                                               |                                                                        | <br>Gemiddeld risico                          |

\* Juridisch gezien zijn drie risico's beschouwd: 1) Baggervolume: het baggervolume neemt toe en overschrijdt waarschijnlijk het juridisch vastgelegde baggerplafond. 2) Baggerlocaties: er komen baggerlocaties bij. 3) Verspreidingslocaties: Er moet meer verspreid worden dan juridisch mag.

Met name voor Ameland moeten daarom oplossingsrichtingen worden verkend. Hiervoor heeft al het VBA2030 gelopen en is opvolgend de MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland gestart (zie [paragraaf 3.5](#)).

Voor Schiermonnikoog is de vaargeul via de Glinder inmiddels (in juni 2025) aangepast, zodat deze beter aansluit op de natuurlijke stroming en bodemontwikkeling in de Waddenzee. De verwachting is dat het baggerwerk bij de Glinder hierdoor met ongeveer 50% afneemt.<sup>9</sup>



Figuur: Score van indicatoren op basis van hun status en trends (t.o.v. referentiewaarden) in het Waddenkwadrant voor de Waddenzee als geheel, en voor de thema's afzonderlijk.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Zie: <https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2025/06/nieuwe-vaarroute-schiermonnikoog-vanaf-vandaag-volledig-in-gebruik>

<sup>10</sup> Zie: [https://www.waddenacademie.nl/fileadmin/inhoud/pdf/04-bibliotheek/2025-01\\_De\\_Staat\\_van\\_de\\_Waddenzee\\_2025.pdf](https://www.waddenacademie.nl/fileadmin/inhoud/pdf/04-bibliotheek/2025-01_De_Staat_van_de_Waddenzee_2025.pdf)

### Geen gevolgen van versnelde zeespiegelstijging, maar juist verzanding

De afgelopen en ook komende jaren is van een diepere Waddenzee door zeespiegelstijging nog geen sprake, doordat er ook bodemstijging is door verzanding van de Waddenzee. Op dit moment is de inschatting dat de verzanding sterker is dan de zeespiegelstijging, tot in elk geval aan 2045. Lokaal, bij de verbinding naar Ameland, heeft dit geleid tot een sterke afname van de omvang van de getijdegeulen en een toename van het baggervolume. Voor de toekomst wordt een versnelling van de zeespiegelstijging verwacht. Binnen het tijdsbestek tot en met 2045 zal de versnelde zeespiegelstijging echter niet leiden tot grotere getijdegeulen of een afname van de te baggeren volumes. De komende decennia dient nog rekening te worden gehouden met het hoger worden van de Wadplaten, met name langs de vastelandskust, waardoor lokaal de omvang van geulen verder afneemt.

In de paragrafen 3.3 t/m 3.5 schetsen we de concrete veranderopgaven in het kader van de houdbare vaargeulen, en wat nodig is om hiermee aan de slag te gaan.

## 2.3 Natuur en bereikbaarheid

### Staat van de Waddenzeenatuur

Het gaat niet goed genoeg met de natuur in de Waddenzee. Dat geldt niet alleen voor specifieke soorten en habitats, maar ook voor andere belangrijke natuurwaarden die de Waddenzee tot een uniek ecologisch systeem maken. Dit blijkt uit meerdere recente onderzoeken en analyses.

Allereerst is de huidige Staat van de Waddenzeenatuur 2025 gepubliceerd. De uitkomsten van de Staat geven aan dat voor de Waddenzee 38% van de indicatoren 'slechter' zijn dan gewenst, waarvan 16% in de afgelopen 12 jaar verder is verslechterd. Van de indicatoren zijn er 32% 'beter' dan de referentiewaarden. Bovendien zijn er 28% van de indicatoren 'onzeker', en van meerdere indicatoren is het vooruitzicht ook verslechterend. Dit betekent dat de Waddenzeenatuur er niet goed voorstaat. De Staat geeft niet aan wat de oorzaken, en dus ook niet welke maatregelen toegepast kunnen worden om het tij te keren. Dit wordt in het Ecologisch Afwegingskader van het Beleidskader natuur Waddenzee opgepakt.

### Inzoomen op drukfactoren gerelateerd aan bereikbaarheid

Om te onderzoeken wat de oorzaken van deze ontwikkelingen zijn, heeft Wageningen Marine Research een analyse uitgevoerd in 2025. De publicatie van de eindrapportage van dit zogeheten Ecologisch Afwegingskader wordt spoedig verwacht. Hiermee wordt bepaald welke menselijke activiteiten (cumulatieve) druk leggen op het ecosysteem. Dit wordt uitgedrukt in impact risico. De impact van bereikbaarheid valt in deze analyse uiteen in 'baggeren' en 'diensten' (waar scheepvaart en veerdienste onderdeel van zijn). Bij publicatie van de Routekaart zijn de analyses nog niet openbaar.

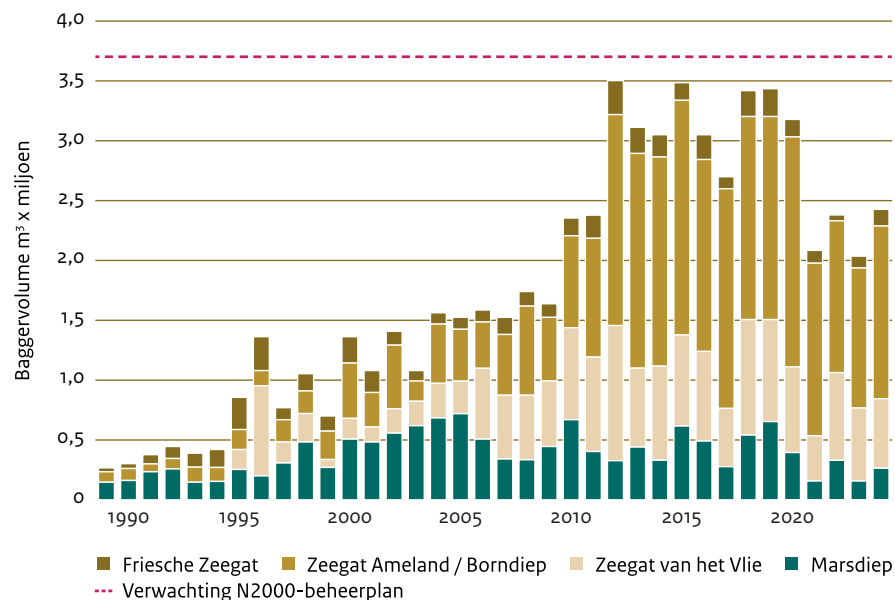
### Recente inzichten baggervolumes

Het Natura 2000-beheerplan voor de Waddenzee bepaalt voor de activiteit 'baggeren en verspreiden' het kader. Om de impact op natuur te beperken zijn voorwaarden opgenomen, waaronder vergunningsvrij gebaggerd en verspreid kan worden. Een belangrijke indicator in het huidige beheerplan is het baggervolume. Recent is door Rijkswaterstaat (RWS) de meest recente reeks beschikbaar gesteld. Daaruit blijkt dat de baggervolumes van RWS in de Waddenzee gestaag afvlakken, maar dat er op lokaal niveau wel enkele uitschieters zijn.<sup>11</sup>

**RWS voert tot begin 2026 een ecologische toets uit op de activiteit baggeren, waarbij wordt onderzocht onder welke voorwaarden baggeren vergunningsvrij in het Natura 2000-beheerplan kan worden opgenomen.**

In [hoofdstuk 4](#) schetsen we de interactie van de Routekaart met het natuurbeleid, zoals het Beleidskader natuur Waddenzee, actualisatie van het Natura 2000-beheerplan en natuurversterking (UP2).

Figuur: Jaardata Waddenzee totaal



Historisch baggervolume voor het baggerwerk van Rijkswaterstaat in de Waddenzee, excl. Eems-Dollard. De Natura 2000-beheerplan verwachting is gegeven met de rode stippellijn.

<sup>11</sup> Zie: <https://open.rijkswaterstaat.nl/open-overheid/@289436/jaarrapportage-baggerwerkzaamheden/>



## 2.4 Bereikbaarheid Terschelling onder druk

De belangrijkste toegangsweg in de haven van Terschelling is sterk verouderd. Verwacht wordt dat de toegangsweg, de zogenaamde Willem Barentszkade, nog maar een levensduur heeft van enkele jaren. Om de haven veilig en toegankelijk te houden werkt een projectteam van de gemeente aan de renovatie. De tijdsdruk is hoog, eind 2025 wil de gemeente het besluit nemen over de voorkeursvariant, zodat in 2027 en 2028 de renovatie wordt uitgevoerd. Omdat de Willem Barentszkade momenteel de enige toegangsweg voor gemotoriseerd vervoer is, is deze vervangingsopgave van cruciaal belang voor de bereikbaarheid van Terschelling. De voertuigen die overgezet worden door de veerdienst, rijden via deze toegangsweg. Voor een goede verkeersafwikkeling van en naar de veerboot is het zeer onwenselijk dat we in de

situatie komen dat er gebruiksbeperkende maatregelen getroffen moeten worden, zoals een rijverbod tijdens eb. Daarnaast is het eiland voor het zwaardere transport afhankelijk van de nu afgesloten werkhaven. Ook daarvoor wordt door de gemeente gezocht naar een toekomstbestendige oplossing.

De problematiek rondom de kade is de meest urgente opgave in de mobiliteitsketen van en naar Terschelling en staat daarom centraal in de aanpak van de ketenmobiliteit voor deze verbinding (zie ook [paragraaf 3.1](#)).



Haven Terschelling met de Willem Barentszkade en het betonningsterrein

# 3 Veranderopgaven

## 3.1 Veranderopgave in de mobiliteit van en naar de eilanden

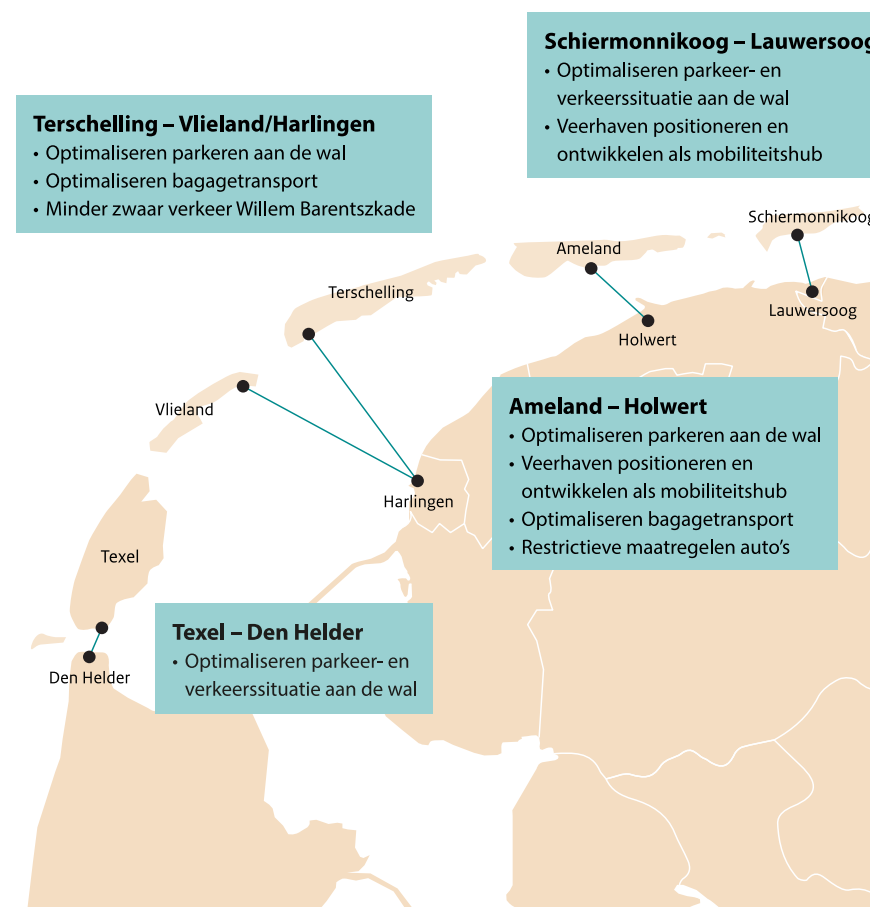
### Waar gaat het over?

De eiland- en kustgemeenten ondervinden diverse negatieve effecten op het gebied van bereikbaarheid, voornamelijk als gevolg van de toegenomen automobilititeit van bezoekers aan de eilanden. Dit leidt onder andere tot een verhoogde druktebeleving op de eilanden zelf en tot parkeeroverlast in de kustgemeenten. Als gevolg hiervan komt de leefbaarheid in zowel de eiland- als kustgemeenten onder druk te staan.

Deze veranderopgave richt zich daarom op het realiseren van een mobiliteitssysteem van en naar de eilanden dat efficiënter, duurzamer, betaalbaarder en gebruiksvriendelijker is. Daarbij staan drie pijlers centraal: leefbare eilanden, autoluwe overtochten, en een duurzame en efficiënte logistieke keten.

De sleutel voor deze veranderopgave ligt in een benadering van de hele mobiliteitsketen: de betrokken overheden en marktpartijen moeten vanuit een gedeelde visie aan een kwaliteitsverbetering werken. Het gaat dan om samenhang tussen:

- het beleid van de eilandgemeenten rondom autoluw, auto-overzet en deelmobiliteit;
- de vervoercapaciteit in de concessie en van de rederijen;
- het beleid van de walgemeenten rondom parkeren en verkeersafwikkeling;
- het beleid van de provincie rondom OV en mobiliteitshubs;
- het beleid rondom bagagetransport en logistiek.





### Wat hebben we geleerd?

In 2024 is in beeld gebracht wat het huidige en toekomstige mobiliteitsbeleid van de eilanden en kustgemeenten is rondom autoluwer worden, parkeerbeleid, efficiënte logistieke ketens van goederen, en individueel personenvervoer.<sup>12</sup> Uit deze beleidsinventarisatie, uitgevoerd door bureau RHDHV, kwamen de volgende opgaven naar voren voor de periode 2025 - 2044:

- Reduceren van de auto-overlast in de kernen (alle eilanden).
- Reduceren van de (toeristen-)auto's op de boot (vooral Ameland en Terschelling).
- Faciliteren van de parkeer- en verkeerssituatie aan de wal (alle kustgemeenten).
- Verbeteren van het bagagetransport.
- Realiseren van betrouwbare aansluitingen per OV.
- Overall: haven sterker inrichten op makkelijke overstap, ontwikkelen mobiliteitshub met aandacht voor ketenmobiliteit.

Daarnaast zijn meerdere gemeenten voornemens om deelmobiliteit aan de wal en op de eilanden te stimuleren. Er is dus een breed palet van opgaven, waarbij de prioriteit van de opgaven verschilt per eilandverbinding. Uit de inventarisatie kwam naar voren dat de samenhang tussen de opgaven groot is, maar de samenwerking in de keten nog laag is.

### Waar willen we naartoe en wat is daarvoor nodig?

Om de mobiliteit van, naar en op de Waddeneilanden te verbeteren, is een ketengerichte benadering nodig. Vervoerssystemen (op de vaste wal, de boot en op het eiland) zijn nu veelal van elkaar gescheiden over verschillende concessies of eigenaren – iedereen optimaliseert zijn eigen deel van de keten. Afstemming binnen de mobiliteitsketen ("van huis naar huisje") is noodzakelijk. Daarbij is het belangrijk om concrete samenwerkingen op te zetten tussen de betrokken partijen. Denk hierbij aan de eiland- en kustgemeenten, provincies, het Rijk, havens, rederijen, OV-vervoerders, vrachtvervoerders en parkeerexploitanten.

Het op één lijn brengen van uiteenlopende belangen is echter een complexe uitdaging die niet vanzelf tot stand komt, zeker als er niet zonder meer één eigenaar is aan te wijzen. Dit wordt ook erkend door bestuurders van de eiland- en kustgemeenten. Daarom is het nodig om per verbinding een bestuurlijk trekker en een procesbegeleider aan te wijzen. Vervolgens wordt gewerkt aan een handzame uitvoeringsstructuur. De bestuurlijk trekker en de procesbegeleider betrekken de relevante stakeholders en werken gericht aan het gezamenlijk bepalen van de

gedeelde opgaven en het behalen van de gezamenlijke doelen. De procesbegeleiders van de verbindingen zorgen ook voor de onderlinge samenhang.

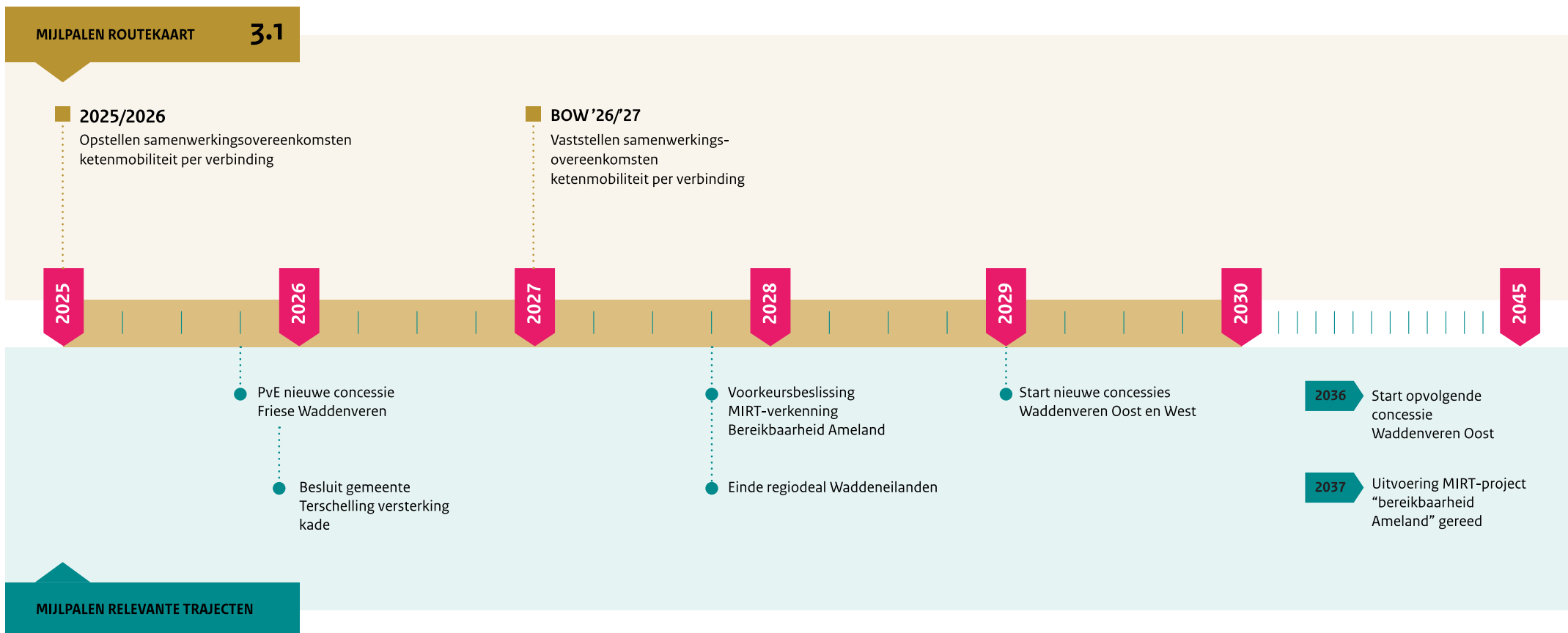
De basis voor deze samenwerking wordt gevormd door de gezamenlijke wil om aan een oplossing te werken. Dit kan vorm krijgen in een gezamenlijke bestuurlijke samenwerkingsovereenkomst per verbinding. In deze overeenkomst worden de belangrijkste opgaven en uitdagingen per verbinding benoemd, inhoudelijke koppelingen met aanverwante trajecten gelegd, rollen en verantwoordelijkheden verduidelijkt, en de bijdrage en acties van iedere partner vastgelegd. Je kunt het dus ook zien als een uitvoeringsovereenkomst. Dit is beslist geen blauwdruk voor alle vijf de Waddeneilanden; daarvoor zijn de opgaven te divers.

Het ontwikkelen van deze samenwerkingsovereenkomsten is geïnitieerd vanuit de werkgroep Bereikbaarheid Waddeneilanden. Bij de uitwerking ervan wordt expliciet de verbinding gelegd met de Regio Deal De Waddeneilanden, die loopt tot november 2027. Binnen programmalijn 3 van de Regio Deal wordt gekeken naar het stimuleren van autoluw reizen, het optimaliseren van logistiek van en naar de eilanden, en het bevorderen van slimme eilandmobiliteit, zoals deelmobiliteit. Deze thema's sluiten goed aan bij de eerder geïdentificeerde opgaven.

We verwachten dat de samenwerkingsovereenkomsten op korte termijn gereed zijn, waarna de procesbegeleiders aan de slag kunnen en de uitvoering kan beginnen. Zodra de rederijen van de nieuwe concessies bekend zijn (in de tweede helft van 2026), worden ook zij hierbij betrokken.

**Om het nodige bestuurlijke draagvlak voor deze aanpak te waarborgen, zijn voorafgaand bestuurlijke gesprekken gevoerd met eiland- en kustgemeenten. Tijdens een gezamenlijke vergadering op 24 april 2025 van de dagelijks besturen van deze gemeenten, waarbij alle eilanden vertegenwoordigd waren, is bestuurlijk commitment uitgesproken voor de aanpak om per verbinding samenwerkingsovereenkomsten op te stellen.**

<sup>12</sup> Zie: [https://waddenzee.nl/publish/pages/319/inventarisatie\\_mobiliteitsbeleid\\_wadden-en-kustgemeenten.pdf](https://waddenzee.nl/publish/pages/319/inventarisatie_mobiliteitsbeleid_wadden-en-kustgemeenten.pdf)



#### Welke besluiten vraagt dit?

- Commitment op ambitie om de ketenmobiliteit te versterken (2025).
- Commitment op proces om tot samenwerkingsovereenkomsten te komen, inclusief het benoemen van bestuurlijke trekkers per overeenkomst (2025).
- Vaststellen bestuurlijke samenwerkingsovereenkomsten (medio 2026).

#### Wie doet wat hierna?

- Per samenwerkingsovereenkomst wordt een bestuurlijke trekker en procesbegeleider aangewezen vanuit de eilandgemeente.
- Middelen nodig: ja, voor proces samenwerkingsovereenkomsten.

## 3.2 Elektrificatie Waddenveren

### Waar gaat het over?

Op dit moment vaart het grootste deel van de Waddenverenvloot op diesel, en een klein deel op duurzamere brandstoffen zoals LNG en HVO. Om de nationale doelen en ambities voor het Waddengebied te halen is meer nodig. Nederland streeft ernaar in 2050 klimaatneutraal te zijn. Om dit einddoel te halen is een tussendoel gesteld van 55% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030. De ambitie van het programma Green Shipping Waddenzee (onderdeel van het Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026) is dat in 2030 60% van de Waddenvloot CO<sub>2</sub>-vrij en zonder schadelijke emissies vaart en om vóór 2040 emissieloos te varen.

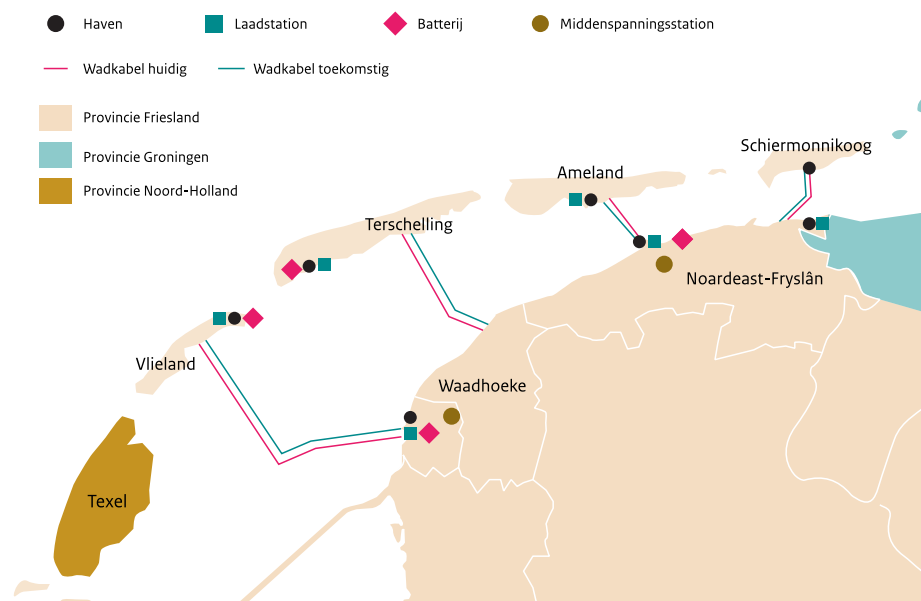
Elektrisch varen lijkt de meest kansrijke manier om emissieloos te worden richting de toekomst. Het past bij de energietransitie van de Waddeneilanden. En het is de uitkomst van het onderzoek gedaan door scheepsbouwconcern Damen Shipyards Group in opdracht van het ministerie van IenW.<sup>13</sup> In dit onderzoek wordt batterij-elektrisch varen gepresenteerd als het meest voordelige nul-emissie-alternatief voor alle veerverbindingen, kijkend naar de middellange termijn (2040) en verder.

Om batterij-elektrisch te varen, moet wel de elektrische infrastructuur op orde zijn. In deze randvoorwaarde is nog niet voorzien. Daarom is door een ambtelijke werkgroep elektrificatie (met deelnemers vanuit IenW, Provincie Fryslân, de Waddeneilandgemeenten en Liander) onder de vlag van de Routekaart Bereikbaarheid afgelopen anderhalf jaar dit onderwerp verder onderzocht en uitgewerkt. De voorbereiding van de mogelijke elektrificatie loopt gelijk met de voorbereiding voor de nieuwe concessies van de Friese Waddenveren die in 2029 in moeten gaan.

Het BO Wadden heeft in december 2024 uit de voorliggende opties gekozen voor de optie 'Volledige elektrificatie wanneer de veerinrichtingen aangesloten kunnen worden op het bestaande net'. Het eindbeeld is dat alle veren volledig elektrisch varen. Het tempo van elektrificeren volgt het tempo van de beschikbaarheid van de Friese energie-infrastructuur.

Voor de Waddenveren West wordt dit bij voorkeur gerealiseerd gedurende de volgende concessieperiode, namelijk tussen 2029 en 2044. Voor de Waddenveren Oost zal in de aankomende kortlopende concessie voor Oost (2029-2035) gestart worden met de elektrificatie van de verbinding Lauwersoog-Schiermonnikoog, maar nog niet met de verbinding Holwert - Ameland. Deze verbinding wordt gerealiseerd in de opvolgende concessieperiode die vanaf 2036 gaat lopen.

Het ministerie van IenW heeft in het concept Programma van Eisen (PvE) van de nieuwe concessie twee relevante eisen opgenomen. De eerste eis is een CO<sub>2</sub>-reductiepad die onafhankelijk van het al dan niet elektrificeren gerealiseerd moet worden, en haalbaar is met het gebruik van HVO-brandstoffen in de huidige schepen. De tweede eis is dat reders binnen een redelijke termijn elektrisch moeten varen wanneer de infrastructuur hiervoor gerealiseerd is.



<sup>13</sup> Zie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/07/bijlage-2-definitief-rapport-damen-duurzame-waddenveren>

Vanuit het Klimaatfonds is in 2025 50 miljoen beschikbaar gesteld aan IenW voor het realiseren van de benodigde energie-infrastructuur. Deze extra infrastructuur is nodig om de elektrificatie van de Friese Waddenveren mogelijk te maken.

Het BO Wadden heeft gevraagd om de bouwstenen voor de benodigde energie-infrastructuur ruimtelijk verder uit te werken. Hier is de werkgroep in 2025 mee verder gegaan.

### Wat hebben we geleerd?

Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden om de CO<sub>2</sub>-reductiedoelen te realiseren en de hiervoor nodige randvoorwaarden, zijn er in de afgelopen twee jaar verschillende zaken uitgezocht en op papier gezet. Zo is er in 2024 een overzicht gemaakt van de energievermogens van de vier veerverbindingen naar Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog inclusief de kosten.<sup>14</sup> Hierbij is bekeken of de benodigde vermogens al dan niet beschikbaar zijn. Het blijkt dat enkel voor Schiermonnikoog het energienetwerk de gevraagde vermogens binnen een jaar na ingang van de concessie waarschijnlijk kan leveren. Voor de andere drie veerverbindingen zal het elektriciteitsnetwerk versterkt moeten worden. Uit verdere gesprekken met de netbeheerder en de provincie zijn ook jaartallen gekomen wanneer de infrastructuur redelijkerwijs op zijn vroegst gerealiseerd kan worden. Dit betreft 2030 voor de verbinding naar Schiermonnikoog, 2035 voor de verbinding naar Ameland en 2040 voor de verbindingen naar Vlieland en Terschelling. Deze jaartallen zijn ook opgenomen in het PvE van de concessie, met uitzondering van de verbinding naar Ameland, omdat deze buiten de verkorte concessie valt.

In 2024 heeft daarnaast een brede sessie tussen marktpartijen en overheden plaatsgevonden, waarin de laatste innovaties en technische mogelijkheden zijn besproken op het vlak van batterijen, slimme energiesystemen en alternatieve energiebronnen. Dit is aangevuld met een verdiepende verkenning vanuit FME, waarin gekeken is naar de technische mogelijkheden van mobiele batterijpakketten gezien de netcongestie. Gezien de hoeveelheid benodigde elektriciteit en de kosten van oplossingen buiten het vaste net is deze optie vervolgens niet verder uitgewerkt.

<sup>14</sup> Zie: [https://www.waddenzee.nl/publish/pages/319/elektrificatie\\_friese\\_waddenveren\\_overzicht\\_per\\_verbinding\\_v1-2.pdf](https://www.waddenzee.nl/publish/pages/319/elektrificatie_friese_waddenveren_overzicht_per_verbinding_v1-2.pdf)

Tot slot wordt eind 2025 per verbinding een ontwerpsschets gemaakt van de benodigde energie-infrastructuur (aansluitingen, omvormingskabels, batterijen en dergelijke) in de havens en wordt met gemeenten en vastgoedbeheerders gesproken over de ruimtelijke inrichting en mogelijkheden.

### Waar willen we naartoe en wat is daarvoor nodig?

De elektrificatie van de veren staat niet op zichzelf. Het loopt mee in de versterkingsopgave van de energie-infrastructuur die de Friese Waddeneilanden en tegenoverliggende kustgemeenten hebben, en past bij de energievisie van de Friese Energietafel waarin provincie, gemeenten, netbeheerders, Wetterskip Fryslân en de Friese Energie Alliantie met elkaar samenwerken. Ook sluit het (met betrekking tot Lauwersoog) aan bij de visie van de Groninger Energy Board. Om dit goed op elkaar aan te laten sluiten en koppelkansen te benutten, wordt voorgesteld om tot samenwerkingsovereenkomsten te komen.

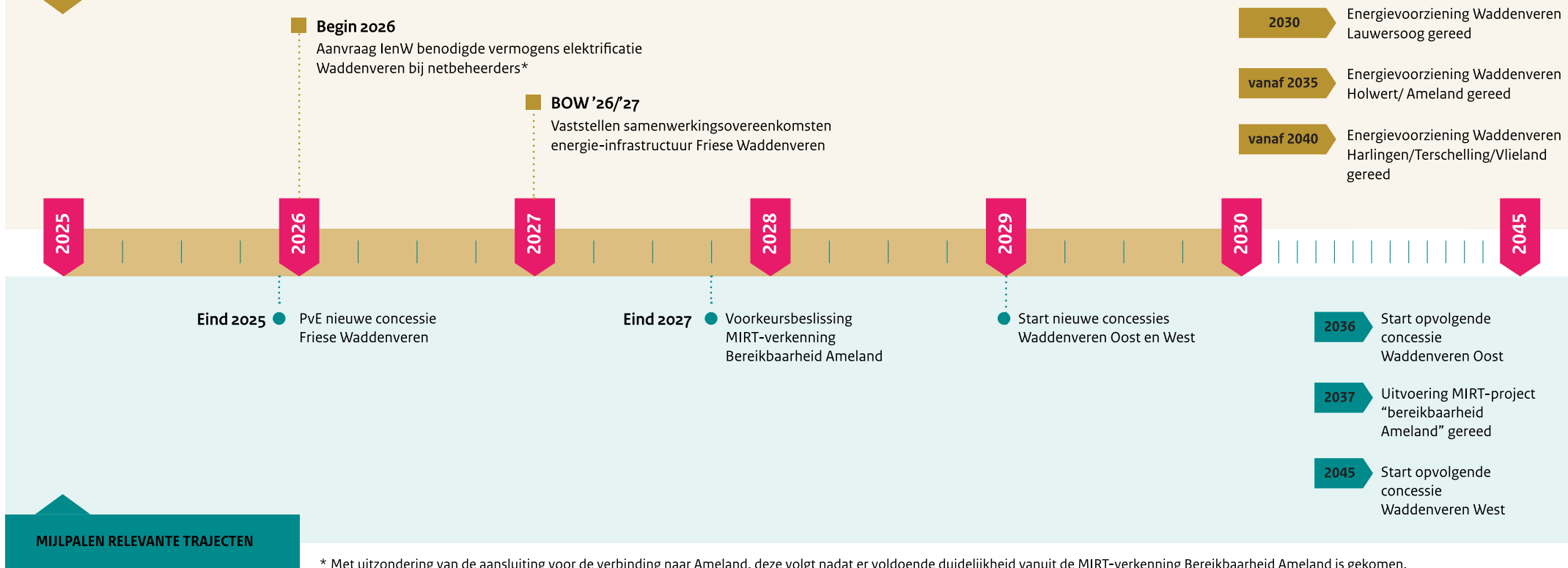
In alle havens, met uitzondering van Lauwersoog, ligt een grote uitdaging qua netcongestie. Het oplossen hiervan verloopt via meerdere sporen:

- Versterking van de energie-infrastructuur;
- Slimme oplossingen (o.a. energiehub en energieopslag);
- Uitvoering actieplan netcongestie Fryslân.

Het volledig oplossen van de netcongestie in het Waddengebied duurt naar verwachting tenminste tien jaar.

### Green SOCCS-techniek

In het kader van de versterking van de energie-infrastructuur is kabelaanleg middels Green SOCCS-techniek een veelbelovend concept. De verwachting is dat hiermee ondergrondse leidingen en kabels sneller en met minder hinder voor natuur en omgeving kunnen worden aangelegd. Deze techniek rolt de stalen mantelbuis achter de boorkop af als een sok. Als dit lukt dan hoeven er geen sleuven gegraven te worden, wat de impact op het ecosysteem beperkt. Boringen tot zeker acht kilometer zouden mogelijk kunnen zijn, terwijl met de huidige technieken men maar anderhalve kilometer horizontaal kan boren. Daarom is het interessant om de inzet van deze techniek te testen, eventueel in de vorm van een pilot (waarvoor RVO-subsidie beschikbaar is).



### Welke besluiten vraagt dit?

Het BO Wadden heeft in december 2024 gevraagd om op een rij te zetten wat er aan besluitvorming nodig is om de Friese Waddenveren te elektrificeren gedurende de loop van de komende concessie (2029-2044). In 2025 zijn hiervoor al enkele belangrijke besluiten genomen.

- Op het BO Wadden in november 2025 wordt gevraagd in te stemmen met de ambitie dat de Waddenveren in de toekomst elektrisch varen. En dat de betrokken partijen toewerken naar een samenwerkingsovereenkomst. Het gaat hierbij om de provincie Fryslân en Groningen vanwege hun sturende rol in de aanleg van regionale energie-infrastructuur, lenW inclusief RWS vanwege de concessieverlening en haveninfrastructuur, de eilandgemeenten en kustgemeenten vanwege de ruimtelijke inpassing, en de betrokken netbeheerders.
- Vervolg van de werkgroep elektrificatie Waddenveren na afronding Routekaart.

- Prioriteitsstelling in het kader van verzwarende energienet (verdeelstations en Wadkabels).
- Benutten innovaties bij aanleg infrastructuur/kabels (bijv. Green SOCCS) naar de eilanden.

### Wie doet wat hierna?

- Voorzitterschap werkgroep elektrificatie: lenW-DGMO-OVS.
- Trekker samenwerkingsovereenkomsten: nader te bepalen, mogelijk provincie Fryslân en/ of lenW.
- Middelen nodig: ja, voor proces samenwerkingsovereenkomsten.

### 3.3 Emissieloos baggeren

#### Waar gaat het over?

Met emissieloos baggeren doelen we op het reduceren van emissies die worden veroorzaakt door baggerwerken in de Waddenzee. Het gaat om het reduceren van emissies van stikstof, fijnstof en broeikasgassen. Op langere termijn betekent dit klimaatneutraal én zero emissie in de uitvoering. Passend bij de ambitie van het Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026 om op de Waddenzee vóór 2040 emissieloos te varen. Deze ambitie is door de BOW-leden ondertekend en kent een inspanningsverplichting. Er is al het nodige bekend over emissieloos baggeren. Een belangrijk landelijk programma in deze is het programma [Schoon en Emissieloos Bouwen](#) (SEB), waarin één transitiepad zich helemaal richt op emissiearm en emissieloos baggeren. Dit is de transitiepad kustlijn zorg en vaargeulonderhoud.<sup>15</sup>

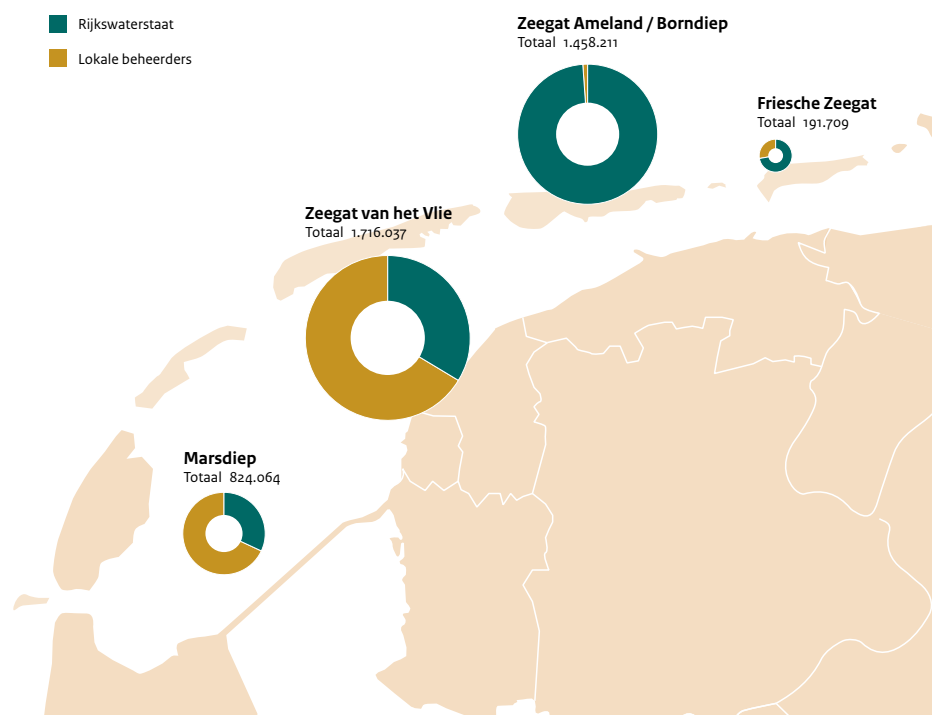
#### Wat hebben we geleerd?

Slimmer en minder baggeren helpt om energie te besparen en uitstoot te verminderen. Helemaal stoppen is voorlopig niet mogelijk, omdat de Waddenzee anders dichtslibt en de bereikbaarheid in gevaar komt. Waar baggeren nodig is, kunnen we emissies beperken met schonere technieken en duurzame energiebronnen, door te varen en te werken op elektriciteit, biobrandstoffen, waterstof, of methanol.

Uit een eerste analyse komt naar voren dat elektrificatie uiteindelijk goede kansen heeft voor de Waddenzee, waar binnenlandse schepen het baggerwerk doen. Wel liggen er de nodige operationele uitdagingen, waaronder laadinfrastructuur en netcongestie. Voor de Eemshaven, waar zeegaande schepen het baggerwerk doen, lijkt waterstof de beste kansen te geven richting de toekomst. De beschikbaarheid van groene waterstof is echter nog schaars en de operationele kosten zeer hoog. Voor de korte termijn zijn biobrandstoffen en methanol goede tussenstappen, gezien de netcongestie in Fryslân en de afwezigheid van groene waterstof.

<sup>15</sup> Zie: <https://www.duurzame-infra.nl/binaries/duurzameinfra/documenten/publicaties/2023/06/13/roadmap-kustlijn zorg-en-vaargeulonderhoud/Roadmap+Transitiepad+Kustlijn zorg+en+Vaargeulonderhoud+-+versie+juli+2023.pdf>

Een belangrijke rol is weggelegd voor de opdrachtgevers van de baggerwerkzaamheden. Het gaat hier om Rijkswaterstaat, alle eilandgemeentes, sommige kustgemeentes, havenbedrijven en het Rijksvastgoedbedrijf. De omvang van de opdrachten lopen sterk uiteen. Grote volumes worden gebaggerd in de Haven van Harlingen (gemiddeld 1 miljoen m<sup>3</sup>/jaar) en de vaargeul Ameland (gemiddeld 1,4 miljoen m<sup>3</sup>/jaar). Maar er zijn ook veel kleinere opdrachten zoals de haven van Lauwersoog (gem 50 duizend tot 200 duizend m<sup>3</sup>/jaar).<sup>16</sup>



<sup>16</sup> Zie: <https://open.rijkswaterstaat.nl/@289436/jaarrapportage-baggerwerkzaamheden/>



Uit gesprekken met deze opdrachtgevers blijkt:

- Samenwerking bij aanbestedingen biedt kansen voor gezamenlijke emissiereductie.
- IenW incl. RWS, BZK incl. Rijksvastgoedbedrijf, Defensie, de gemeente Terschelling en Port of Den Helder hebben het SEB-convenant ondertekend; andere opdrachtgevers nog niet.
- Veel partijen zijn geïnteresseerd in het SEB-convenant, ook als ze het nog niet hebben ondertekend.
- Strengere eisen brengen soms hogere kosten, maar er is wel de wens om samen te verduurzamen.
- Plannen voor laad- en bunkerinfra verschillen sterk per locatie en bepalen de haalbaarheid.
- Veel opdrachtgevers bereiden nieuwe aanbestedingen voor – een goed moment om samen duurzame eisen te stellen.
- Rijkswaterstaat onderzoekt of in nieuwe contracten hogere duurzaamheidsambities kunnen worden uitgevraagd, met focus op hernieuwbare brandstoffen en elektriciteit. Er wordt gekeken of vanaf 2029/2030 een emissieloze sleepopperzuiger van ca. 1000 m<sup>3</sup> ingezet kan worden.
- Green Shipping Waddenzee faciliteert in de route naar een emissieloze vloot. Een baggerschip is daarbij ook uitdrukkelijk in beeld.
- Extra financiering is nog onzeker, maar er zijn kansen via Green Shipping Waddenzee, EU-subsidies en nationale regelingen.

Het SEB-convenant biedt een groeipad voor emissiereductie dat door de markt wordt gedragen. De kennis binnen het SEB-convenant en het Green Shipping programma kan andere partijen helpen bij aanbestedingen en financiering.

### Waar willen we naartoe en wat is daarvoor nodig?

Voor alle opdrachtgevers van baggeropdrachten in de Waddenzee is het denkbaar dat er gezamenlijk emissie-eisen worden gesteld aan baggermaterieel. Minimaal zou dit bijvoorbeeld het basisniveau van het SEB-convenant kunnen zijn in toekomstige opdrachten, maar ook het ambitieniveau wordt door de opdrachtgevers verkend.

Daarom gaan de opdrachtgevers de komende tijd een gezamenlijk traject in, waarin de verschillende aspecten worden uitgewerkt. Het gaat bijvoorbeeld om emissie-eisen, financiële consequenties, voorkeuren voor bepaalde technieken en bunker- en laadmogelijkheden.

### Welke besluiten vraagt dit?

- Eind 2025: Commitment van opdrachtgevers van baggercontracten om te verkennen hoe er schoner en emissiearm gebaggerd kan worden en hoe men hierin samen op kan trekken, ook gezien de geringe omvang van het aantal marktpartijen in de Waddenzee.
- Daarom starten de opdrachtgevers een proces om tot een gedeelde ambitie te komen voor emissieloos baggeren.
- Net als bij de Waddenveren lijkt elektrificatie van het baggermaterieel kansrijk. Dit moet echter beter uitgezocht worden. Is het technisch mogelijk, welke vermogens zijn hiervoor nodig, en wanneer is dit realiseerbaar gezien de netcongestie in het gebied? Om deze vragen te beantwoorden wordt in 2026 een verkenning gedaan.
- Eind 2026: Vaststellen van de gedeelde ambitie emissieloos baggeren van opdrachtgevers.
- Vanaf 2027: implementeren van de afspraken emissieloos baggeren.

### Wie doet wat hierna?

- Proces om tot een ambitie te komen: IenW DGMo.
- Middelen nodig: ja, inzet voor proces en verkenning elektrificatie baggermaterieel.





“Slimmer en minder  
baggeren helpt om energie  
te besparen en uitstoot te  
verminderen.”



### 3.4 Ecosysteemgericht baggeren

#### Waar gaat het over?

Bij ecosysteemgericht of impactarm baggeren gaat het om het baggeren en verspreiden van sediment op zo'n manier dat deze zo weinig mogelijk impact heeft op de morfologie en onderwaternatuur. De opgave is om de bereikbaarheid ook op de lange termijn te blijven garanderen en tegelijk de baggerinspanningen te verminderen en/of de impact op natuur zo gering mogelijk te laten zijn.

Het beleid ten aanzien van bereikbaarheid van de havens en vaargeulen is vastgesteld in de Agenda voor het Waddengebied, het Nationaal programma Water 2022-2027 (NWP) en het Natura 2000-beheerplan. Uitgangspunt voor de vaarroutes van en naar de havens de en Waddeneilanden is het gebruik maken van natuurlijke geulen, wetende dat deze verzanden en veranderen. Daarbij gelden de huidige streefdiepten en breedten, welke zijn vastgelegd in het NWP.<sup>17</sup> Het uitgangspunt daarbij is dat diepte en/of breedte van de geulen die de scheepvaart gebruikt niet toenemen.

Binnen deze randvoorwaarden is één van de strategieën van de Agenda en het Uitvoeringsprogramma om te zoeken naar oplossingen om het baggeren en verspreiden van sediment op zo'n manier te doen dat deze zo weinig mogelijk impact heeft op de morfologie en de onderwaternatuur. Binnen het Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026 is daarom in het in beeld brengen van praktische en concrete maatregelen om de impact van baggeren en verspreiden als een van de uitvoeringsinitiatieven benoemd (UP23). Rijkswaterstaat is samen met de Waddenzeehavens trekker in nauwe samenwerking met de Coalitie Wadden Natuurlijk en de Waddenacademie. UP23 is gericht op het hele Waddengebied, incl. Eems-Dollard en is daarmee deels overlappend met de veranderopgave in de Routekaart om emissieloos en ecosysteemgericht te baggeren.

#### Wat hebben we geleerd?

Binnen UP23 wordt volop geleerd, zowel voor de lange termijn (Kennisagenda Waddenacademie), ten behoeve van actualisatie van regelgeving (nieuw Natura 2000-beheerplan) als in concrete projecten (Boontjes) en vergunningstrajecten (bijvoorbeeld Paapsand Sud). Daarnaast zijn er lopende onderzoeks- en kennisprogramma's en baggergerelateerde projecten van Rijkswaterstaat en de Waddenzeehavens.

<sup>17</sup> Zie: NWP, pp. 280: Tabel 6. Onderhoudsafmetingen vaargeulen

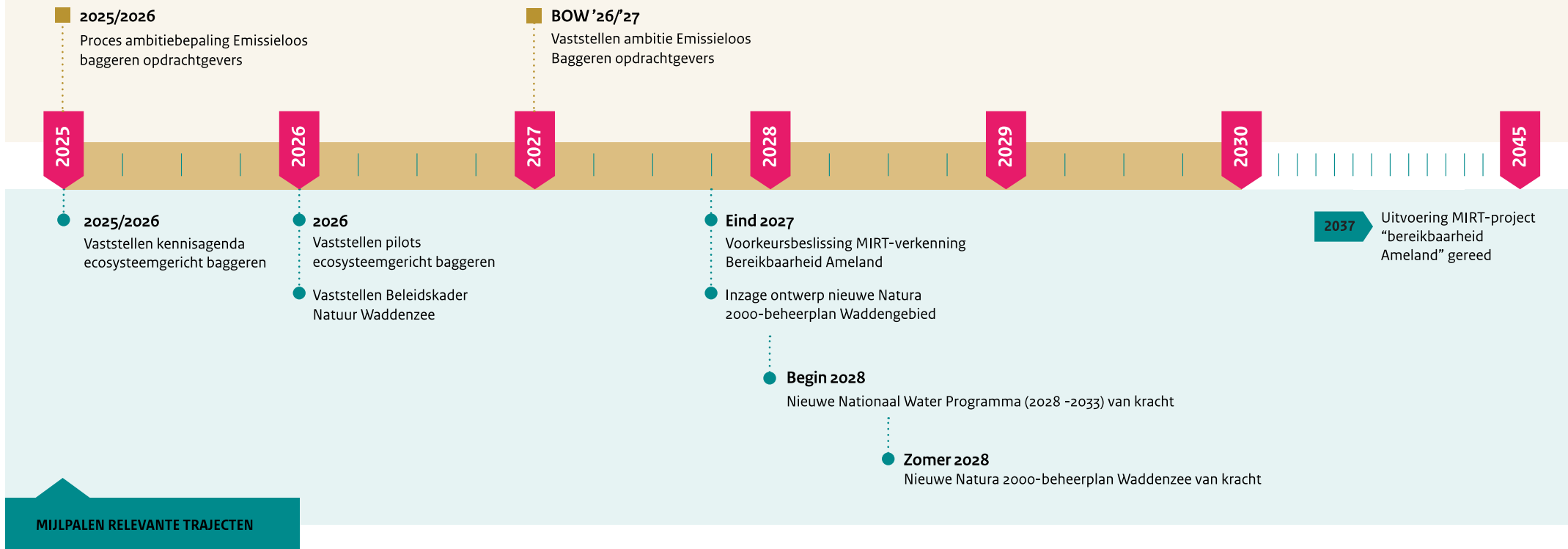
In het kader van het huidige en nieuwe Natura 2000-beheerplan is gekeken welke invloed het baggeren en verspreiden heeft op het bereiken van de instandhoudingsdoelen.<sup>18</sup> Algemene conclusie hieruit was dat de effecten van baggeren verspreiden vooral lokaal zijn. Voor het nieuwe Natura 2000-beheerplan vindt momenteel een Ecologische Toets Baggeren en Verspreiden plaats, waarin de effecten op Natura 2000-doelstellingen in beeld wordt gebracht en het identificeren van mitigerende maatregelen.

In het kader van UP23 (Ecosysteemgericht baggeren) wordt gezocht naar passende pilots om te leren van mogelijke maatregelen die de impact van het baggeren kunnen verminderen. Mogelijke pilots worden nu verkend. Daarnaast zijn er in het Waddengebied reeds pilots in uitvoering. Een voorbeeld hiervan is vaargeul de Boontjes, waar wordt geprobeerd de impact van baggeren op natuur te verminderen met behoud van bereikbaarheid Harlingen. Op voorstel van Waddenvereniging en havenbedrijfsleven Harlingen vindt een onderhoudspilot plaats voor de periode tot en met 2027 (onder voorwaarde dat het veilig blijft) met een onderhoudsdiepte van 3,30 i.p.v. 3,80m – NAP en een versmalling van 100m naar 80m. Sinds 1 januari 2025 wordt de Boontjes op deze nieuwe onderhoudsdiepte onderhouden. Een simulatorstudie door het MARIN heeft uitgewezen dat een versmalling niet nautisch veilig is. Daarom wordt alléén de nieuwe onderhoudsdiepte gehanteerd en is de vaargeul niet versmald. Het effect van deze maatregel op de natuur wordt gemonitord.

#### Waar willen we naartoe en wat is daarvoor nodig?

Voor ecosysteemgericht baggeren is het nodig dat, naast de uitvoering van de Kennisagenda Sedimenthuishouding Waddenzee, verder ervaring in de praktijk wordt opgedaan over de belangrijkste oplossingsrichtingen rond slimmer baggeren en verspreiden. Denk hierbij aan: morfologische aanpak, aanpassing verspreidingsstrategie, slib onttrekken aan het systeem, toepassen van andere baggertechnieken, seizoensgerichte aanpak of nautische oplossingen (bijv. slibvaren). Om ervaring op te doen met deze oplossingsrichtingen en te leren zijn pilots in uitvoering en zijn (naast bestaande pilots als Boontjes) nieuwe pilots nodig.

<sup>18</sup> Zie: Deelstudies Ecologische effecten van baggeren en verspreiden, november 2024



#### Welke besluiten vraagt dit?

- Voor ecosysteemgericht baggeren loopt een eigenstandige actie vanuit het uitvoeringsprogramma. Er wordt onder regie van de Waddenacademie gewerkt aan de Kennisagenda Sedimenthuishouding Waddenzee, inclusief Eems-Dollard (UP23). Deze kennisagenda wordt eigenstandig geagendeerd op het BOW (2025 of 2026). Onder deze actie wordt kennis vergaard die ook benut kan worden door de opdrachtgevers van baggercontracten.
- Voor ecosysteemgericht baggeren is het tevens nodig dat er verdere ervaring in de praktijk wordt opgedaan middels pilots. Welke dit worden, is onderdeel van de besluitvorming over UP23. Om de opgedane lessen goed te ontsluiten wordt er actief aan kennisdeling gedaan.

#### Wie doet wat hierna?

De bovengenoemde stappen worden opgepakt door trekkers van UP23: Rijkswaterstaat en Waddenzeehavens in samenwerking met de Coalitie Wadden Natuurlijk en de Waddenacademie.

### 3.5 Vaarmogelijkheden Ameland bij verzandende vaargeul

#### Waar gaat het over?

De vaargeulen naar de Waddeneilanden blijven in ieder geval de komende twee á drie decennia verzanden, waarbij de grootste knelpunten – zoals geconstateerd in [paragraaf 2.2](#) – bij de vaargeul van Holwert naar Ameland zitten. Tegelijkertijd is er een ambitie om de impact van het baggeren op de natuur te verminderen (zie [paragraaf 3.4](#)).

Daaruit ontstond de vraag welke mogelijkheden er zijn om toch te blijven varen bij een ondiep wordende vaargeul naar Ameland. Deze vraag raakt de MIRT-verkenning, die later is gestart (zie kader hieronder). Onder het kopje ‘Wat is er nog nodig’ gaan we in op de aanbevelingen.

In het najaar van 2024 is er een onderzoek<sup>19</sup> uitgevoerd naar de nautische mogelijkheden en onmogelijkheden om in de toekomst met kleinere veerschepen naar Ameland te varen. Het onderzoeksbureau heeft geredeneerd vanuit veerboten die momenteel al op het Duitse Wad in de vaart zijn. Daarbij zijn twee vervoersscenario's bekeken: de verwachte vervoersbehoefte op basis van de huidige vervoersvraag en de vervoersbehoefte met een reductie van 35% auto-overzettingen in 2030. Deze reductie is een ambitie uit de Vervoersvisie Ameland.

Het onderzoek is vervoer-technisch ingestoken: wat zijn de gevolgen voor de vervoerscapaciteit als je met kleinere schepen gaat varen en wat betekent dit voor de vaargeuldimensies? Er is geen rekening gehouden met o.a. de parkeerbehoefte, economische gevolgen, gebruikersgemak en aansluitingen op het openbaar vervoer. Voor verdere besluitvorming is dit wel nodig.

#### Wat hebben we geleerd?

Het varen met kleinere schepen lijkt nautisch-technisch mogelijk, waarbij de varianten met varen op vaste dienstregeling beter scoren dan de varianten met varen op getij. Een randvoorwaarde voor het varen met kleinere schepen is echter dat de reductie van 35% van de auto-overzettingen gerealiseerd is. De autonome vervoersvraag is namelijk te groot voor kleinere schepen. Dit bevestigt het beeld uit het VBA2030 waar een alternatief van kleinere veerschepen ook is onderzocht.

Op basis van dit onderzoek kan nog niet besloten worden of varen met kleinere schepen daadwerkelijk mogelijk en wenselijk is. Daarvoor dient in ieder geval verder uitgezocht te worden:

- De bedrijfseconomische haalbaarheid. Het verdienmodel van een vervoersconcept met minder auto's en een extra schip dient bekeken te worden. Minder auto's leveren minder inkomsten op en een extra schip zorgt voor meer uitgaven. Het is vanuit de gemeente Ameland, maar ook vanuit eilandbewoners, bezoekers en bedrijven onwenselijk dat de reiziger significant meer moet betalen voor de overtocht. Ook moet een dergelijke aanpassing passen binnen het bedrijfsvoeringsmodel van de rederij.
- De uitvoerbaarheid van de baggerwerkzaamheden in ondiepere geulen.
- De effecten op de nautische veiligheid.
- De aansluiting op openbaar vervoer en het gebruikersgemak voor bewoners en bezoekers en het personeel op de veerboten.
- De wisselwerking met het mogelijk elektrificeren van de Waddenveren.

<sup>19</sup> Zie: [https://waddenzee.nl/publish/pages/319/verkennd-onderzoek\\_kleinere\\_schepen\\_holwert-ameland.pdf](https://waddenzee.nl/publish/pages/319/verkennd-onderzoek_kleinere_schepen_holwert-ameland.pdf)

## MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland

### Wat is er aan de hand?

De bereikbaarheid en vitaliteit van Ameland staat al geruime tijd onder druk. Mede als gevolg van menselijk ingrijpen, het afsluiten van de Zuiderzee en Lauwerszee en door inpolderingen (tot en met halverwege 20e eeuw), is de 'natuurlijke wijze' van de Waddenzee blijvend veranderd. De geulen zijn smaller en ondieper geworden.

De autonome morfologische ontwikkeling maakt dat er meer en intensiever gebaggerd moet worden om de vaargeul tussen Nes en Holwert. Ook is de vaarroute gaan meanderen en moeilijker bevaarbaar geworden. De verwachting is dat het dichtslibben van de vaargeul ook in de toekomst, in elk geval tot zeker 2050, doorgaat. Hierdoor staat de betrouwbaarheid van de veerverbinding en daarmee ook de leefbaarheid (vitaliteit) onder druk. Dit is de reden waarom zowel Rijk als regio al langer samen werken aan een toekomstbestendige oplossing voor de bereikbaarheid van Ameland. De fase waarin het project zich nu bevindt is de zogenaamde MIRT-verkenning. Aan het eind van de MIRT-verkenning ligt er een gedragen voorkeursalternatief inclusief financiering voor de verdere uitvoering. Dit besluit wordt eind 2027 verwacht.

### Eerdere onderzoeken naar de bereikbaarheid Ameland

Voorafgaand aan de nu lopende MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland zijn de nodige onderzoeken gedaan, zowel naar oplossingen voor de korte termijn als toekomstbestendige en duurzame oplossingen voor de bereikbaarheid van Ameland. Het laatste onderzoek, het Vervolgonderzoek Ameland 2030 (VBA2030), is op 15 november 2023 naar de Tweede Kamer gestuurd. De resultaten uit het VBA2030 vormen de basis voor de MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland.

In het VBA2030 zijn twee oplossingsrichtingen onderzocht en uitgewerkt, namelijk:

1. Het optimaliseren van de bestaande verbinding tussen Nes en Holwert;
2. Het verplaatsen van de haven aan de vaste wal en/of op Ameland.

Op basis van de uitkomsten van het VBA2030 hebben zowel Rijkswaterstaat als de decentrale overheden en natuurorganisaties een advies geschreven over het vervolg. Op basis van de uitkomsten en adviezen is besloten tot een MIRT-verkenning.

### Startbeslissing MIRT-verkenning

De startbeslissing van de MIRT-verkenning is op 14 november 2024 naar de Tweede Kamer gestuurd. Omdat op basis van de uitkomsten van en adviezen over het VBA2030 nog geen besluit kon worden genomen, worden in de MIRT-verkenning beide hoofdrichtingen meegenomen.

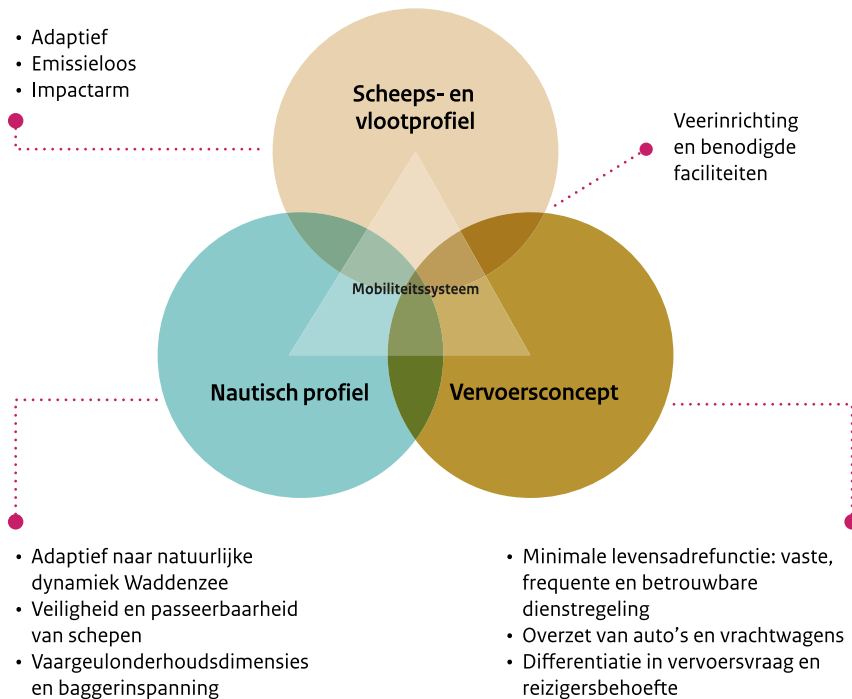
Een MIRT-startbeslissing is een investeringsbeslissing. Het Ministerie van IenW heeft in totaal €250 mln. gereserveerd binnen het Mobiliteitsfonds voor deze opgave. Het gaat hierbij zowel om de (studie)kosten voor de verkenning, planning en studies als de realisatiefase.

Binnen de MIRT-verkenning zullen in ieder geval de volgende twee hoofdoplossingsrichtingen onderzocht worden, namelijk:

1. Het optimaliseren van de bestaande verbinding vanuit Holwert (zgn. Holwert plus)
2. Verplaatsen van de veerhaven naar Ferwert.



## MOBILITEITSSYSTEEM



Benadering van het mobiliteitsstelsel binnen de MIRT-verkenning

### Waar willen we naartoe en wat is daarvoor nodig?

#### Verdieping in de MIRT-verkenning

De recent gestarte MIRT-verkenning is het logische traject om de mogelijkheden en randvoorwaarden voor adaptieve kleinere veerboten verder te onderzoeken.

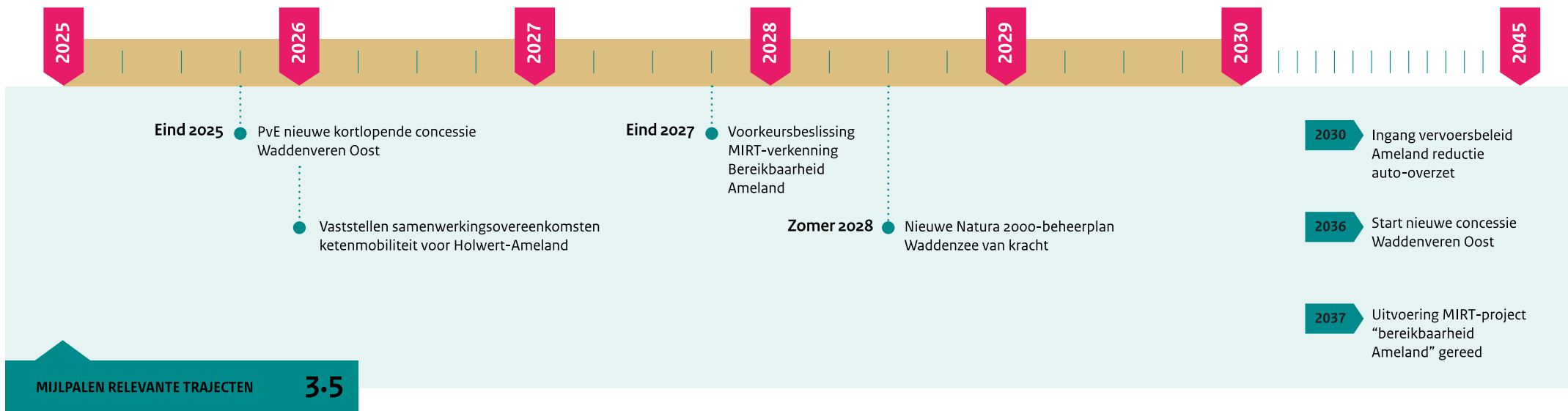
De MIRT-verkenning richt zich breed op het gehele mobiliteitsstelsel (nautisch profiel, scheeps- en vlootprofiel en vervoersconcept, zie figuur). Uitgangspunt voor de MIRT-verkenning is dat gerekend wordt met het staand lokaal beleid. Hierin volgt de verkenning de vervoersvisie van de gemeente Ameland. Ook zullen conform de startbeslissing in elk geval de volgende vaargeuldimensies onderzocht worden: 80% en 60% in combinatie met kleinere schepen.

#### Faciliteren van samenhangende besluitvorming

Er is samenhangende besluitvorming nodig om al dan niet te kiezen voor een meer adaptieve veervloot van kleinere schepen. Dit hangt niet alleen af van het uiteindelijke voorkeursbesluit in de MIRT-verkenning Ameland. Zo zijn de provincie Fryslân en gemeente Noardeast Fryslân belangrijk, vanwege hun rol in de aanbesteding van het OV in de regio en het organiseren van voor- en natransport van en naar het eiland. Het Rijk speelt als concessieverlener en beheerder van de vaarweg een centrale rol voor de overtocht. En het is aan de gemeente Ameland om verdere keuzes te maken bij de uitvoering van de ambities uit de Vervoersvisie rondom auto-overzet.

#### Ruimte in de nieuwe concessieverlening Friese Waddenveren Oost

Vanwege twee grote onzekerheden voor de nieuwe concessie Friese Waddenveren Oost, heeft het Ministerie IenW in het najaar van 2025 gekozen voor een kortlopende concessieperiode van zeven jaar (2029-2035). Het gaat om onzekerheden rond de mogelijke uitkomsten van de MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland en de impact daarvan op het mobiliteitsstelsel en vaargeul, en het moment waarop de laadinfrastructuur voor batterij-elektrische aandrijving gereedkomt. In de voorbereiding van de volgende concessieperiode die in 2036 start kunnen de uitkomsten van de MIRT-verkenning, maar ook van besluiten van andere overheden met mobiliteitsbeleid een plek krijgen.



#### Welke besluiten vraagt dit?

- MIRT-verkenning Zeef 1 (besluit wat de kansrijke alternatieven worden) en MIRT-verkenning voorkeursbesluit.
- Als het voorkeursbesluit genomen is eind 2027, dan kan vervolgens de samenhangende besluitvorming van gemeentes en provincies rondom de mobiliteitsketen Ameland plaatsvinden. Het gaat dan bijvoorbeeld om het gemeentelijk mobiliteitsbeleid van Noardeast Fryslân en Ameland en het provinciaal beleid omtrent mobiliteitshubs en de OV-concessie. Dit heeft een nauwe relatie met het nog op te stellen samenwerkings-overeenkomst ketenmobiliteit Holwert-Ameland.
- In de voorbereiding van de volgende concessieperiode Waddenveren Oost (2036 en verder) kunnen bovenstaande besluiten worden meegenomen.

#### Wie doet wat hierna?

- Uitwerking binnen MIRT-verkenning: IenW-DGMO en IenW-RWS in samenwerking met de regionale overheden, waaronder gemeente Ameland, gemeente Noardeast Fryslân en provincie Fryslân.
- Een mogelijke uitkomst van de MIRT-verkenning kan ook een gecombineerde set van meerdere (mobiliteits- en infrastructurele) maatregelen behelzen. Einde MIRT-verkenning maken partijen hiertoe bestuurlijke afspraken, hoe dit te verankeren.
- Middelen nodig: Nee, is in voorzien in MIRT-verkenning.

# 4 Interactie Routekaart met natuurbeleid

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe vanuit bereikbaarheid een bijdrage geleverd kan worden aan een aantal belangrijke UP's over de natuur van de Waddenzee en relevante andere trajecten.

Onderdeel van het Uitvoeringsprogramma Waddengebied is het deelprogramma “Natuur van Wereldklasse”. Dit gaat over:

- Beleidskader natuur Waddenzee (UP1): De betrokken partijen geven verder uitwerking aan het principe dat Economie en Ecologie elkaar versterken, passend binnen de hoofddoelstelling voor de Waddenzee en de ecologische principes van de Agenda. Menselijk medegebruik en ecologie moeten waar nodig beter in balans komen om de Waddennatuur te kunnen behouden en ontwikkelen. Daartoe wordt het Beleidskader natuur Waddenzee ontwikkeld. Het Beleidskader zal ook inzicht geven in de cumulatieve effecten van menselijk medegebruik.
- Natuurbeheer, -herstel en -ontwikkeling (UP2): In programma's als Natura 2000, KRW, PAGW en het IKW/Waddenfonds werken partijen gezamenlijk aan actief natuurherstel. De aandacht richt zich de komende periode specifiek op versterking van onderwaternatuur en bovenwaternatuur. De Beheerautoriteit Waddenzee werkt met beheerders aan een gezamenlijk Integraal Beheerplan (IBP) Waddenzee met als doel bij te dragen aan de verbetering van de natuurkwaliteit door samenhang tussen het natuur-, vis- en waterbeheer te bevorderen en de samenwerking tussen beheerders te verbeteren. In UP2 zal aandacht zijn voor de verbinding tussen de verschillende trajecten en de kansen die dat kan gaan bieden voor de natuur en ook voor wat aanvullend nodig is om tot natuurherstel te komen. Hierbij zal het Integraal beleidskader Natuur Waddenzee worden benut.
- Daarnaast is het Natura 2000-beheerplan Waddenzee belangrijk voor de bereikbaarheid, aangezien daarin de voorwaarden staan voor het baggeren van de vaargeulen en veerhavens. Op dit moment wordt gewerkt aan een nieuw beheerplan, dat in 2028 van kracht zal zijn.

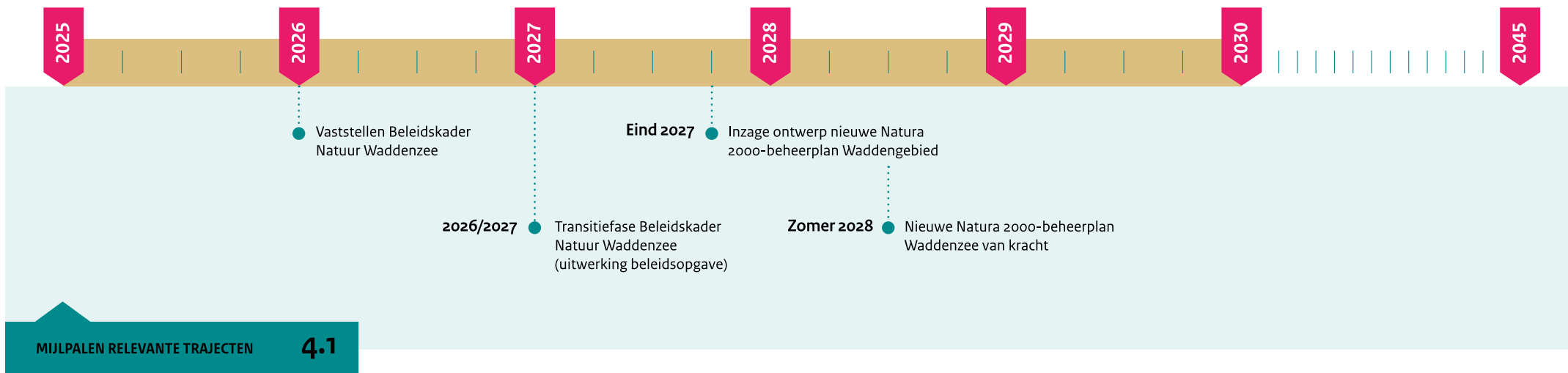
## 4.1 Bijdrage Routekaart aan natuurtrajecten

Door de veranderopgaven uit [hoofdstuk 3](#) van deze Routekaart aan te pakken, worden bereikbaarheidsgerelateerde activiteiten emissiearm, impactarm en adaptiever. Daarmee wordt de impact op de natuur in het Waddengebied verminderd. Dit sluit aan bij het Beleidskader natuur, dat inzet op slimme combinaties van oplossingsrichtingen, om de (cumulatieve) druk van verschillende gebruiksfuncties te verminderen of te verduurzamen.

Het gaat hierbij onder andere om het terugbrengen van drukfactoren, zoals verstoring door geluid van de schepen die nodig zijn om de mensen te vervoeren, de extra vertroebeling en verstoring van de bodem door het baggeren van de vaargeulen en veerhavens, en de emissies die de veerboten en baggerschepen uitstoten. Bij publicatie van de Routekaart zijn de resultaten uit de analyses (e.g. het ecologisch afwegingskader van Wageningen Marine Research) nog niet openbaar.

Binnen de Routekaart zijn de volgende oplossingsrichtingen verkend die kunnen bijdragen aan het verminderen van de impact van bereikbaarheid op de natuur: emissieloze veerboten (zie [paragraaf 3.2](#)), het beter benutten en verduurzamen van het mobiliteitssysteem via ketenmobiliteit (zie [3.1](#)), emissiearme baggerschepen (zie [3.3](#)), ecosysteembericht baggeren (zie [3.4](#)), en kleinere veerboten (zie [3.5](#)).

In de volgende versie van het concept Beleidskader, die in mei 2026 wordt opgeleverd, worden enkele van deze oplossingsrichtingen verder uitgewerkt. De bijdrage vanuit de Routekaart Bereikbaarheid wordt hierin meegenomen.



Hoewel de Routekaart geen directe bijdrage levert aan de actualisatie van het Beheerplan, is tijdens het opstellen ervan meerdere keren gesproken over de onderlinge relaties. Het belangrijkste raakvlak betreft de actualisatie van de vrijstelling voor de activiteit ‘baggeren en verspreiden’. Het team dat verantwoordelijk is voor deze actualisatie voert eind 2025/begin 2026 een ecologische toets uit op deze activiteit, waarbij wordt onderzocht onder welke voorwaarden baggeren vergunningsvrij kan worden opgenomen in het Natura 2000-beheerplan. De geactualiseerde vrijstelling wordt eind 2027 vastgesteld. Dit is een belangrijk besluit voor een toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden, omdat het de wettelijke kaders bepaalt voor het baggeren van onder andere havens en vaargeulen van de Waddenveren.

#### Wat is er nog nodig (toekomstagenda)?

We blijven ons inspannen om de (cumulatieve) druk vanuit bereikbaarheid op de natuur-(waarden) in het Waddengebied te verminderen door meer emissieloos, impactarm en adaptief te werken. Voorstellen en maatregelen die hiertoe bijdragen worden door partijen voorgezet.

We constateren dat voor een robuust en veerkrachtig ecosysteem in het Waddengebied meer nodig is dan verminderen van de verschillende drukfactoren alleen. Het is daarnaast noodzakelijk om in te zetten op het versterken van de natuur. Dit vraagt om een natuurherstel- en ontwikkelvisie inclusief een samenhangend pakket van maatregelen. Aangeraden wordt om

de komende periode te onderzoeken welke stappen hierin gezet kunnen worden in aanvulling op UP2 en bestaande natuurmaatregelen in uitvoering.

Op het moment van het opstellen van deze Routekaart waren een aantal relevante onderzoeken van het Beleidskader natuur en de actualisatie van het Natura 2000-beheerplan nog niet gereed, zoals de ecologische toets op de activiteit baggeren en verspreiden die RWS doet. Begin 2026 zal dit leiden tot inzichten over de voorwaarden waarmee baggeren vergunningsvrij in het Natura 2000-beheerplan kan worden opgenomen.

#### Wie doet wat hierna?

- Alle partijen die verantwoordelijkheid dragen voor de bereikbaarheid, zetten zich in om de druk op de natuur te verminderen.
- Het ministerie van LNV zal, in lijn met UP2, verkennen welke stappen gezet kunnen worden richting een natuurherstel- en ontwikkelvisie incl. een samenhangend pakket van maatregelen.

# 5 Coherente besluitvorming Routekaart, samen richten van beleid, uitvoering en middelen

Zoals inleidend beschreven, is het doel van de transitie Bereikbaarheid een goede en toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden op de lange termijn, met als uitgangspunten: emissieloos, impactarm en adaptief. De voorliggende Routekaart maakt inzichtelijk wat er nodig is om dit doel te realiseren. Verschillende partijen hebben bevoegdheden om hieraan bij te dragen; niemand kan dit alleen of heeft hier alleen zeggenschap over. Samenhangende besluitvorming op lokaal, regionaal en nationaal niveau is nodig.

In dit hoofdstuk geven we daarom een samenvattende tijdlijn van de belangrijkste vervolgstappen en besluiten die nodig zijn om de veranderopgaven uit [hoofdstuk 3](#) te realiseren, en laten we zien hoe deze samenhangen met aanpalende beleids- en uitvoeringstrajecten. Zo geven we invulling aan het instrument Routekaart.

Hieronder staan de meest relevante trajecten die raken aan de transitie Bereikbaarheid en waarmee intensief is afgestemd bij het opstellen van de Routekaart.

- **Nieuwe concessies Waddenveren.** Voor de periode vanaf april 2029 worden er opnieuw twee concessies verleend, te weten de Waddenveren Oost (2029-2035) en de Waddenveren West (2029-2044). Via het PvE worden de reders uitgedaagd om de Waddenveren zo emissieloos, impactarm en adaptief mogelijk in te richten.
- **MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland.** De uitkomsten van de verkenning zijn bepalend voor de vertreklocatie aan de vaste wal, de veervloot, de vaargeuldimensies en de baggerinspanning voor Ameland.
- **Ontwerp Friese Energievisie en Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (PMIEK) 2025-2027.** Hierin worden keuzes gemaakt voor de Friese energie-infrastructuur. Dit is randvoorwaardelijk voor de ambitie van elektrische Waddenveren en elektrisch baggeren.

- **Aanleg energie-infrastructuur netbeheerders.** In Noord-Nederland is er sprake van netcongestie, die de netbeheerders aan het oplossen zijn. Dit speelt ook bij de Friese Waddeneilanden, hiervoor zijn kabels onder de Waddenzee voor nodig. De aanstaande pilot van de Green SOCCS-techniek is hiervoor interessant.
- **Beleidskader natuur Waddenzee.** Hierin wordt het beleid uitgewerkt om de impact van verschillende vormen van gebruik op de Waddenzeenatuur te verminderen, waaronder die van mobiliteit.
- **Actualisatie Natura 2000-beheerplan Waddengebied.** Hierin wordt een actualisatie van de voorschriften verwacht van de huidige vrijstelling voor baggeren.
- **Regio Deal De Waddeneilanden.** Onder de programmalijn 'Optimaal Bereikbaar & Verbonden' lopen meerdere projecten die impact hebben op de bereikbaarheid van en op de Waddeneilanden.
- **Ontwikkelingen in het mobiliteitsbeleid van de Waddeneilanden en kustgemeenten.** Dit speelt in bijzondere mate op Ameland, waar het streven is om de auto-overzet te reduceren, en op Terschelling, waar keuzes nodig zijn om de haven op korte en lange bereikbaar te houden. Om de hele mobiliteitsketen gezamenlijk aan te pakken, wordt gewerkt aan bestuurlijke samenwerkingsovereenkomsten voor alle verbindingen.
- **Ook de nieuwe baggeropdrachten** vanuit Rijkswaterstaat en de havens spelen een rol. Bij het uitzetten van nieuwe opdrachten bestaat de mogelijkheid om eisen te stellen aan baggerschepen voor de vaarroutes en de havens in relatie tot de waarden emissieloos, impactarm en adaptief.



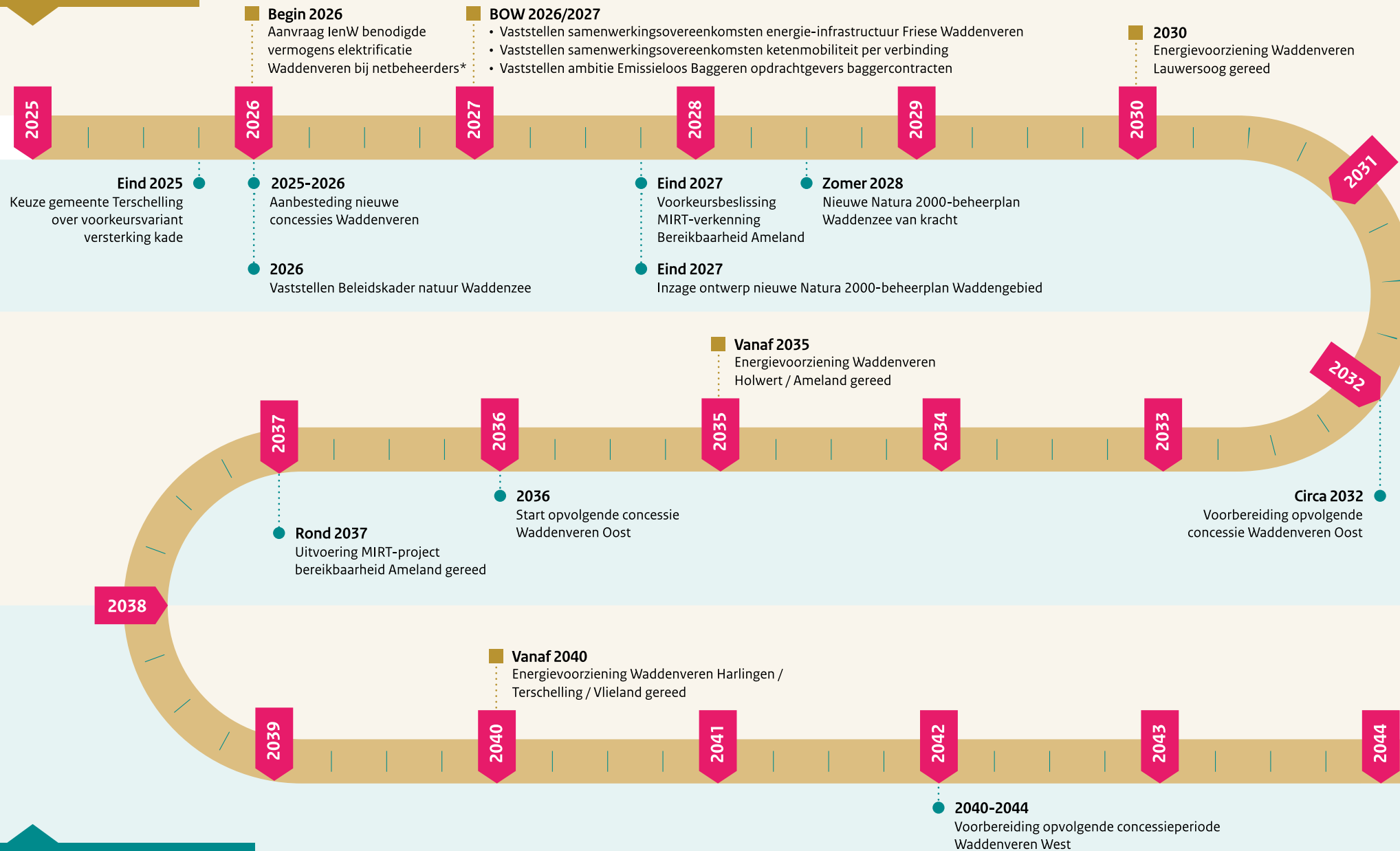
De visuele Routekaart op de volgende pagina geeft de belangrijkste vervolgstappen en besluiten weer die nodig zijn om de veranderopgaven te realiseren:

- Mobiliteit van en naar de eilanden (optimalisatie van de keten);
- Elektrificatie van de Waddenveren;
- Emissieloos en ecosysteemgericht baggeren;
- Daarnaast wordt specifiek ingegaan op de adaptieve vaarmogelijkheden van en naar Ameland bij een verzandende vaargeul.

Deze vervolgstappen en besluiten zullen de komende jaren op de agenda komen van het Bestuurlijk overleg Waddengebied.

Opvolging van de vervolgstappen is cruciaal: dit is het moment om concrete afspraken te maken over organisatie en uitvoering. Beleg verantwoordelijkheden, organiseer capaciteit en stel procesmiddelen voor het vervolg veilig, zodat de transitie programmatisch kan worden voortgezet – voor een goede en toekomstbestendige bereikbaarheid van en naar de Waddeneilanden.





\* Met uitzondering van de aansluiting voor de verbinding naar Ameland, deze volgt nadat er voldoende duidelijkheid vanuit de MIRT-verkenning Bereikbaarheid Ameland is gekomen.

### Colofon

De Routekaart is het resultaat van co-creatie en is opgesteld door de werkgroep Bereikbaarheid Waddeneilanden.

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat namens de werkgroep

Vormgeving: VormVijf, Den Haag

Oktober 2025

