

Toedelingsvarianten beheer en onderhoud oevers Friese vaarwegen

Adviesrapport



STATUS

Eindconcept

OPDRACHTGEVER

Provincie Fryslân & Wetterskip Fryslân

PROJECTNUMMER

021 107

GRONINGEN, februari 2018

Colofon

De projectgroep

- Harm Dijkstra - Provincie Fryslân
- Klaas Rozendal - Provincie Fryslân
- Erik Post - Provincie Fryslân
- Jan van Rijen - Wetterskip Fryslân
- Martin Bos - Wetterskip Fryslân
- Maarten van Wely - Gemeente De Fryske Marren
- Arjan Reekers - Gemeente Súdwest-Fryslân
- Timon Busman - Gemeente Leeuwarden
- Sytse Kroes - Weusthuis & Partners
- Andreas Hartman - Weusthuis & Partners

Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur	Wijzigingen
1.0	24-01-2018	A. Hartman S. Kroes	Concept
1.1	12-02-2018	A. Hartman S. Kroes	Eindconcept, na ambtelijke consultatie
1.2	16-02-2018	A. Hartman S. Kroes	Laatste wijzigingen doorgevoerd. Definitief juridisch advies toegevoegd.

Disclaimer

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Scope	5
1.3	Probleemstelling	6
1.4	Bestuurlijke opdracht(en)	7
1.5	Relatie met andere onderwerpen	8
1.6	Leeswijzer	9
2	Juridisch kader en varianten	11
2.1	Juridisch kader	11
2.1.1	Waterwet	11
2.1.2	Vaarwegverordening Fryslân	12
2.2	Varianten voor het beheer en onderhoud van oevers	13
2.2.1	GIS-analyse	14
2.2.2	Oevertypenboek	14
3	Variant 0: Huidige situatie formaliseren	16
3.1	Beschrijving variant	16
3.1.1	Toelichting op het huidige provinciale areaal oevers	17
3.2	Verdeling arealen op basis van variant 0	18
3.3	Kosten	21
3.4	Juridische analyse	23
3.5	Voor- en nadelen	23
4	Variant 1: Huidige situatie +	25
4.1	Beschrijving variant	25
4.2	Juridische analyse	28

4.3	Voor- en nadelen	29
5	Variant 2: Functionele benadering	30
5.1	Beschrijving variant	30
5.2	Arealen	30
5.3	Juridische analyse	32
5.4	Voor- en nadelen	33
6	Variant 3: Op basis van eigendom	34
6.1	Beschrijving variant	34
6.2	Arealen	34
6.3	Juridische analyse	35
6.4	Voor- en nadelen	35
7	Conclusies en advies	37
8	Doorkijk naar het vervolg	39
	Bijlagen	40

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2009 is de Waterwet in werking getreden. In deze wet is een bepaling opgenomen dat Provinciale Staten (PS) vaarwegbeheerders aanwijzen. Op 21 mei 2014 hebben PS op basis van een ambtelijk voorstel van waterschap, gemeenten en provincie beheerders aangewezen voor de 'vaarbak', het natte deel van de vaarwegen:

- De beroepsvaarwegen en de recreatieve vaarwegen met klasse Azm t/m Dm zijn in beheer en onderhoud gekomen bij de provincie.
- De recreatieve vaarwegen met klassen E en F zijn in beheer en onderhoud gekomen bij Wetterskip Fryslân.

In 2014 is géén besluit genomen over het beheer en onderhoud van de oevers langs vaarwegen. Dit vanwege ligging op de grens van land en water (dus belangen vanuit zowel land als water), de complexiteit en financiële middelen die gemoeid zijn met het oeverbeheer. Wel is besloten de situatie zoals deze was, voorlopig in stand te houden.

Voor de overdracht van de gemeentelijke vaarwegen van gemeenten naar provincie en waterschap is per gemeente een overeenkomsten opgesteld. Hierin is opgenomen: Het oeverbeheer wijzigt niet, dit blijft bij de huidige beheerder.

Er is in 2014 een toezegging gedaan dat PS alsnog beheerders aanwijzen voor de oevers langs vaarwegen. Onderhavig rapport bevat mogelijke toedelingsvarianten voor het beheer en onderhoud van oevers langs vaarwegen en een advies over welke varianten verder uitgewerkt dienen te worden. Dit rapport is afgestemd met een projectgroep waarin provincie, waterschap en een afvaardiging van de Friese gemeenten zitting hebben gehad. Deze rapportage dient als achtergronddocument bij de 'Startnotitie Oeverbeheer Vaarwegen' van de provincie Fryslân.

1.2 Scope

De totale lengte vaarwegen (beroeps en recreatief) in Fryslân bedraagt 1.040 km. De meren zijn voor de discussie over oevers niet relevant, de oevers langs de meren worden vooral beïnvloed door golfslag als gevolg van windwerking en niet door scheepvaart. De lengte vaarwegen exclusief meren bedraagt circa 850 km. De lengte oevers is daarmee $850 \times 2 = 1.700$ km. In Bijlage 1a – Kaart beroepsvaarwegen en Bijlage 1b – Kaart recreatieve vaarwegen zijn kaarten opgenomen van respectievelijk de beroeps- en recreatieve vaarwegen in Fryslân.

1.3 Probleemstelling

Oevers vormen de overgang van het water naar het land. Het is ook altijd een scheiding tussen twee of meer functies zoals een vaarweg en een kering of een vaarweg, kering en fietspad en daarmee ook een scheiding tussen twee of meer beheerders/belangen. Deze functies stellen eisen aan de inrichting van de oever. Daar waar voldoende ruimte aanwezig is, vormt dit geen probleem. Een onverdedigde (natuurlijke) oever is dan in staat alle functies op te vangen. Op dit moment is niet bekend welke areaal oevers onverdedigd is.

Het wordt anders als er te weinig ruimte is om de 'druk' die functies uitoefenen op de oever te kunnen opvangen. In veel gevallen is er dan een zogenoemde dieptesprong nodig, oftewel een kunstmatige ingreep, vaak in de vorm van een oeverconstructie (damwand/paalschot). Bijvoorbeeld een weg langs een vaarweg waar voor de instandhouding ervan een constructie nodig is. In Afbeelding 1 en Afbeelding 2 zijn voorbeelden opgenomen van respectievelijk een onverdedigde oever en een oeverconstructie.



Afbeelding 1 – Onverdedigde rietoevers langs de Syltsjesleat



Afbeelding 2 – Damwand langs het PM-kanaal bij Oude Schouw

Met oeverconstructies gaan de nodige investeringen gepaard (met name betonnen en stalen damwanden zijn relatief kostbaar) en ze vergen beheer en onderhoud. Afhankelijk van het toegepaste materiaal dienen oeverconstructies op gezette tijden vervangen te worden, met bijbehorende kosten.

Oeverconstructies liggen vaak op beheergrenzen, waardoor er tussen de beheerders vaak discussies ontstaan wie verantwoordelijk is voor het beheer, onderhoud en de vervangingskosten.

De provincie hanteert als vaarwegbeheerder daarbij tot op heden het uitgangspunt dat de aanliggende eigenaar/beheerder verantwoordelijk is voor het oeverbeheer, behoudens het areaal oevers in het provinciale beheerregister. De aanliggende eigenaren/beheerders zijn het niet altijd

eens met deze stellingname. Zij zijn dan van mening dat er schade aan de oevers optreedt als gevolg van vaarbewegingen en spreken de vaarwegbeheerder (provincie en gemeente in voormalige gemeentelijke vaarwegen) hier dan op aan. Dit leidt regelmatig tot discussies tussen de partijen onderling.

Er is dus behoefte aan duidelijkheid. De partijen verwachten van de provincie – als bevoegd gezag in dezen – dat zij met een afgewogen standpunt komt. Een standpunt dat ook juridisch standhoudt. Idealiter wordt een oplossing gevonden die zowel een oplossing biedt voor het bestaande areaal oevers als voor toekomstige uitbreidingen op het vaarwegnetwerk.

Resumé:

- In de oeverzone komen vaak meerdere functies bij elkaar.
- In veel gevallen is er beperkt ruimte en wordt er om ruimte te besparen gekozen voor een oeverconstructie (damwand/paalschot). Dit zijn relatief kostbare constructies.
- Doordat constructies vaak op beheer- en eigendomsgrenzen liggen, is het niet 1:1 duidelijk van wie de constructie is en wie beheerder is. Dit geeft dit veel 'gedoe' tussen de eigenaren/beheerders.
- Er ontstaat discussie als de aanliggende eigenaren/beheerders het niet eens zijn met het uitgangspunt van de provincie (aanliggende eigenaar is verantwoordelijke voor het beheer en onderhoud van de oever)
- Er is behoefte aan duidelijkheid, de provincie wordt gevraagd om met partijen tot een afgewogen, juridisch houdbaar standpunt te komen

1.4 Bestuurlijke opdracht(en)

Bij de besluitvorming in 2014 over het vaarwegbeheer door provincie en waterschap, is ten aanzien van de oevers een aantal toezeggingen gedaan die de basis vormen voor onderhavige adviesrapport.

In het PS-stuk van 21 mei 2014 wordt voorgesteld de (toen geldende) huidige situatie wat betreft oeverbeheer te handhaven. Wel wordt toegezegd dat er in maart 2015 met definitieve voorstellen wordt gekomen omtrent het oeverbeheer. Bij de behandeling van het stuk in de Staten is door GS toegezegd eind 2014 met voorstellen gekomen. In de besluitvorming richting het Algemeen Bestuur van het waterschap en de modelovereenkomst zijn overigens afspraken van gelijke strekking opgenomen: de huidige beheerpraktijk wat betreft het oeverbeheer blijft gelijk.

De brief die 17 december 2014 aan PS is gestuurd vermeld onder andere het volgende:

- Er is een huidige werkwijze: aanliggende eigenaar is verantwoordelijk voor het oeverbeheer.
- Er zal bekeken welke invloeden een rol spelen op het oeverbeheer. Scheepvaart en aan- en afvoer van water worden specifiek genoemd.
- Voorstellen worden uitgewerkt in samenwerking met waterschap en gemeenten.

In de besluitvorming richting het Algemeen Bestuur van het waterschap is opgenomen dat provincie en waterschap een gezamenlijke verkenning starten naar het oeverbeheer (in 2014). Deze verkenning bestaat uit een globale inventarisatie en analyse.

Met de brief aan PS van 17 december 2014 en het voorstel aan het AB is de basis gelegd voor onderhavig adviesrapport. Richting PS is later nog de toezegging gedaan om te komen tot een plan van aanpak.

Resumerend kan worden gesteld dat er diverse toezeggingen liggen om met voorstellen of een plan van aanpak voor het oeverbeheer te komen.

1.5 Relatie met andere onderwerpen

Dit adviesrapport heeft een sterk raakvlak met een aantal andere onderwerpen die op dit moment worden voorbereid.

Onderhoudsdiepte Friese Meren

In 2009 is de provincie eigenaar geworden van de Friese meren en heeft daarmee ook het beheer van de meren in handen gekregen. Duidelijke kaders voor het (bagger)onderhoud van dieptes hiervoor ontbreken. Momenteel loopt een traject om te komen tot een (waar nodig aangepast) duidelijk kader voor de Friese meren.

De meren vallen buiten de scope van dit rapport, omdat er geen druk is vanuit de oeverfuncties op de oevers (er is ruimte genoeg).

Omgevingsvisie

Op dit moment werkt de provincie aan een Omgevingsvisie als vervanger van het huidige Streekplan. Binnen de Bouwsteen Water is het de bedoeling om onder meer afspraken te maken over het vaarwegbeheer en oeverbeheer. Hoofdpijnen van het beleid worden opgenomen in de Omgevingsvisie. In een verordening worden later specifieke details uitgewerkt.

Beleidsregels Integrale Legger

Wetterskip Fryslân heeft recent de Beleidsregels Integrale Legger herzien. Hierin zijn de afspraken zoals gemaakt bij de overdracht vaarwegen in 2014 opgenomen. Zodra het oeverbeheer geregeld is, zal ook dit worden opgenomen in de beleidsregels van het waterschap.

Beheervisie Friese Boezem

Het waterschap stelt een Beheervisie op voor de Friese Boezem. Daarin legt het waterschap het beleid en de uitgangspunten voor de inrichting

en het beheer en onderhoud van de boezem (wateren, kunstwerken, oevers) vast. Ca. 50% van vaarwegennetwerk is onderdeel van de Friese boezem. Afspraken omtrent het oeverbeheer en in het kader van de Beheervisie beïnvloeden elkaar en dienen nauw op elkaar te worden afgestemd.

Assetmanagement

In het kader van Assetmanagement heeft de provincie een nulmeting uitgevoerd naar de onderhoudstoestand van de over in provinciaal beheer en onderhoud. Oevers die vallen binnen een hoog risicoprofiel worden programmatisch opgewaardeerd. Parallel hieraan loopt een strategische discussie hoe de provincie om wil gaan haar assets. De uitkomsten van de discussie over het oeverbeheer kunnen hierop van invloed zijn.

Beheer en onderhoud KRW-oevers

De provincie is opdrachtgever voor de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het waterschap voert in de dagelijkse praktijk projecten en werkzaamheden uit die invulling geven aan de eisen van de KRW. Hiervoor zijn en worden onder andere op diverse plekken langs de meren en de kanalen KRW-oevers aangelegd. Met name daar waar KRW-oevers in of langs provinciale vaarwegen of meren zijn of worden aangelegd, speelt de discussie welke partij verantwoordelijk is voor het onderhoud van de oeverconstructies die nodig is om de KRW-oever in stand te houden en te beschermen tegen golfslag als gevolg van de vaarwegfunctie.

In het onderhavig rapport blijft dit onderwerp verder buiten beschouwing. Geadviseerd wordt om bij de verdere uitwerking hierover sluitende afspraken te maken.

Kade- en oeverprojecten Wetterskip Fryslân

In het kader van het beheer- en onderhoudsprogramma en de Kaderrichtlijn Water waardeert het waterschap jaarlijks kaden en oevers op. Vanuit deze ontwikkeling heeft het waterschap behoefte aan duidelijkheid t.a.v. de oevers.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de problematiek van het oeverbeheer langs vaarwegen geschetst. Hoofdstuk 2 gaat in op de juridische analyse van het vraagstuk en beschrijft de varianten. De in hoofdstuk 2 geschetste varianten worden verder uitgewerkt in de hoofdstukken 3 t/m 6. De uitwerking is gedaan op het niveau dat op basis hiervan een advies kan worden welke varianten verder uitwerkt moeten worden voor definitieve besluitvorming. Dit advies is opgenomen in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 8 beschrijft op hoofdlijnen het proces om te komen tot definitieve besluitvorming. Een set bijlagen maakt onderdeel uit van dit rapport, waaronder een juridische analyse.

Onderhavig rapport is tot stand gekomen in samenwerking met een ambtelijke projectgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de pro-

vincie, Wetterskip Fryslân en een vertegenwoordiging van de Friese gemeenten. Het advies in deze rapportage wordt gedragen door de projectgroep. Deze rapportage dient als achtergronddocument bij de 'Startnotitie Oeverbeheer Vaarwegen' van de provincie Fryslân.

2 Juridisch kader en varianten

2.1 Juridisch kader

Ten behoeve van het oeverbeheer is door Trip advocaten een analyse gedaan naar de juridische kaders hiervan. Deze analyse is opgenomen in Bijlage 2 – Juridische analyse. Aan de juridische analyse liggen op hoofdlijnen de volgende vragen ten grondslag:

1. Hoe liggen de taken en verantwoordelijkheden voor het oeverbeheer vanuit verschillende wetten?
2. Hoe houdbaar is het huidige uitgangspunt (de aanliggende eigenaar/beheerder is verantwoordelijk voor het oeverbeheer), gereviseerd vanuit het publiekrecht én het privaatrecht?
3. Vervolgens – gelet op de uitkomsten op voorgaande punten – een juridische analyse op de varianten die worden onderzocht.

2.1.1 Waterwet

Naast de bestuurlijke opdracht/toezegging om beheerders voor de oevers langs vaarwegen aan te wijzen, is er ook een juridische basis. De Waterwet gaat uit van integraal waterbeheer. Onderdeel hiervan is het vaarwegbeheer. Op basis van de Waterwet is het beheer van alle regionale water opdragen aan Wetterskip Fryslân. Trip advocaten geeft vervolgens aan: "Beheer in de zin van de Waterwet (en daarmee ook in de zin van de Waterschapswet) behelst derhalve óók de overheidszorg voor de daarbij behorende oevers. Dat volgt uit het samenstel van ... bepalingen van de Waterwet, de Waterschapswet en het reglement."

Is daarmee het waterschap verantwoordelijk voor alle oevers in het watersysteem? Het antwoord daarop, blijkens de notitie van Trip is nee. Zij geven aan: "Het is echter wel van belang te onderkennen dat het daarbij uitsluitend gaat om het beheer en de overheidszorg in de zin van de Waterwet en derhalve bedoeld ter realisering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet. Die doelstelling zijn:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast, waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van de watersystemen en
- c. de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen."

Niet al het wenselijke onderhoud van oevers is voor de beheerder (waterschap). Dat is het geval wanneer werkzaamheden waterstaatkundig

niet van belang zijn. Gedacht moet worden aan onder andere vaarwegen, wegen, gebouwen.

2.1.2 Vaarwegverordening Fryslân

Provincie Fryslân heeft in de Vaarwegverordening Fryslân (VVF) 2014 het vaarwegbeheer als volgt geregeld:

- a. Het vaarwegbeheer wordt opgesplitst in het beheer van de vaarbak en het oeverbeheer;
- b. Het beheer van de vaarbak voor de beroepsvaarweg en de recreatieve vaarwegen met klasse Azm t/m Dm is ondergebracht bij de provincie Fryslân. In de Friese situatie hebben de Staten uitdrukkelijk besloten dat de meeste vaarwegen, gelet op hun algemeen en bovenwaterschappelijk belang, in beheer bij de provincie worden ondergebracht.
- c. De recreatieve vaarwegen met klassen E en F zijn voor wat betreft het bakbeheer ondergebracht bij Wetterskip Fryslân.
- d. De gemeente Harlingen is aangewezen als beheerder voor een aantal vaarwegen waarvan het beheer samenhangt met de havens.
- e. De provincie Overijssel is aangewezen als beheerder van een deel van de Linde, op basis van bestaande (historische) afspraken.

In de VVF is een definitie voor vaarwegbeheer opgenomen: *'overheidszorg gericht op de instandhouding, bruikbaarheid en bescherming van het profiel van een vaarweg, behoudens het beheer van de sluizen en de bruggen.'*

Buiten het begrip vaarwegbeheer vallen bijvoorbeeld de bediening van sluizen en bruggen (zie ook bovenstaande definitie uit de VVF), maar ook het nautisch beheer. In de VVF zijn afspraken opgenomen over de bediening van sluizen en bruggen. Het nautisch beheer valt buiten het begrip vaarwegbeheer en wordt geregeld op basis van de Scheepvaartverkeerswet. Hierin zijn verkeerstekens, vaarregels en regels voor het ligplaatsnemen opgenomen. In de VVF zijn afspraken opgenomen over het nautisch beheer.

Zo is het nautisch beheer van de vaarwegen die in beheer zijn bij de provincie en het waterschap, belegt bij de provincie. Ergo, de provincie doet het nautisch beheer van alle vaarwegen, ook die in beheer zijn bij Wetterskip Fryslân.

In de VVF zijn verder afspraken opgenomen over de maatvoering van de verschillende klassen vaarwegen. Dit betreft zowel het vaarwegprofiel als bruggen en sluizen.

Op grond van de besluitvorming in 2014 met betrekking tot de vaarbak, is tevens besloten de situatie vóór 2014 voor de oevers in stand te houden. Dit betekent dat tot op heden voor het beheer en onderhoud van

de oevers de verdeling van vaarwegen vóór 2014 van toepassing is. Voor 2014 waren er veel gemeentelijke vaarwegen. Op basis daarvan kan het zo zijn dat een deel van het oeverbeheer nog bij gemeenten berust.

Naast bovenstaande juridische aspecten die raken aan het oeverbeheer, speelt ook de eigendomssituatie een rol. Hiervoor wordt verwezen naar Bijlage 2 – Juridische analyse.

2.2 Varianten voor het beheer en onderhoud van oevers

Voor de Friese situatie zijn vijf verschillende varianten om tot herverdeling te komen van het oeverbeheer beschouwd:

0. Huidige situatie formaliseren: De provincie beheert en onderhoudt op dit moment ca. 200 km oever langs vaarwegen. Voor de overige oevers langs vaarwegen (ca. 1.500 km) geldt dat de aanliggende eigenaar/beheerder verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud.
1. Huidige situatie plus: het uitgangspunt aanliggende eigenaar/beheerder is verantwoordelijk blijft van kracht. Voor nog te bepalen specifieke situaties (bijv. oevers langs beroepsvaarwegen en wateren met hoge stroomsnelheid) worden oevers toegevoegd aan provincie en het waterschap.
2. Functionele benadering: deze benadering gaat uit van het uitgangspunt dat de partij die belang heeft bij de oeverconstructie, ook het beheer en onderhoud ervan op zich neemt. Er zijn diverse functies aan een oever toe te kennen zoals vaarweg, keringen, wegen, fietspaden, erf/tuin, landbouw.
3. Op basis van eigendom: het eigendom bepaalt wie het beheer en onderhoud heeft van de oeverconstructie. Basis hiervoor is de digitale kadastrale kaart.
4. Vaarwegbeheerder = oeverbeheerder: dit zou betekenen dat provincie en waterschap verantwoordelijk worden voor het oeverbeheer langs de vaarwegen die aan hen zijn toebedeeld.

Bij de notitie van Trip advocaten is een bijlage gevoegd waarin voor andere provincies en waterschappen wordt aangegeven hoe het oeverbeheer is geregeld. Op basis van deze bijlage wordt geconcludeerd dat het oeverbeheer op diverse manieren geregeld wordt, te vergelijken met de varianten zoals hierboven beschreven. Juridisch zijn deze varianten houdbaar.

Variant 4 wordt door partijen op voorhand onrealistisch geacht, omdat de variant geen recht doet aan de situatie in het veld; deze is te divers. Op basis hiervan is afgesproken variant 4 niet verder uit te werken.

De varianten 0 t/m 3 worden in onderhavige rapport verder uitgewerkt in de hoofdstukken 3 t/m 6. Variant 4 is niet verder uitgewerkt en derhalve niet opgenomen in onderhavig rapport.

2.2.1 GIS-analyse

Om tot een globaal inzicht van de consequenties van elke variant te komen, is gebruikt gemaakt van een GIS-model. GIS staat voor Geografisch Informatie Systeem. Voor een aantal functies/belangen¹ gerelateerd aan oevers is een analyse uitgevoerd. Deze analyse gaat uit van belang. Een functie (bijv. wegen) die belang heeft bij een oeverconstructie, zou in de basis een verantwoordelijkheid moeten hebben voor het beheer en onderhoud van de betreffende constructie.

Zo is voor de functie 'vaarweg' op basis van de maatvoering voor de vaarwegklassen uit de VVF bekeken of een vaarweg breed genoeg is, of dat deze krap of te krap is. Wanneer sprake is van een (te) krappe vaarweg, dan is er vanuit het vaarwegbeheer een belang bij een oeverconstructie.

Voor de functies 'vanaf de kant' is geanalyseerd op basis van aannames en formules of deze functies geen invloed, een geringe invloed of veel invloed hebben op de oeverconstructie. Daar waar sprake is van geringe of veel invloed is er vanuit die functies een belang bij een oeverconstructie.

In Bijlage 3 – Toelichting functionele benadering is een uitgebreidere beschrijving van het GIS-model en de aannames en uitgangspunten opgenomen.

Per 5 meter vaarweg kan met het GIS-model tweezijdig een profiel worden opgevraagd die inzicht geeft in onder andere:

- Vaarwegklasse en intensiteit
- Welke belangen van invloed zijn op de oever
- Eigendom (op basis van de digitale kadastrale kaart)
- Indicatief: Gewenst oevertype en kosten

De basis van de analyse wordt gevormd door kaartmateriaal dat door de partijen is aangeleverd. Zo is de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie) een belangrijke basis voor het model. De resultaten van het model zijn afhankelijk van de kwaliteit van de data en de gehanteerde uitgangspunten/aannames.

2.2.2 Oevertypenboek

Voor onderhavige rapportage is een oevertypenboek opgesteld. Dit boek bevat een overzicht van de meest voorkomende oevertypen in Fryslân. Het boek brengt per oevertype de investeringskosten, de instandhou-

¹ Zie o.a. hoofdstuk 4. De volgende functies zijn onderscheiden: vaarweg, stroomsnelheid, KRW-oevers, wegen, fietspaden, regionale keringen, erven (tuinen), landbouw en overig (bijv. openbaar groen of steigers).

dingskosten en de levensduurkosten in beeld. De bedragen zijn gebaseerd op kentallen die zijn aangeleverd door provincie en waterschap. Verder is informatie opgevraagd bij waterschappen en provincies in andere delen van het land

Het oevertypenboek is gekoppeld aan het hiervoor beschreven GIS-model. Met de koppeling van beide kan op basis van de voorkomende belangen een indicatie worden gegeven van het gewenste oevertype: staal, hardhout, naaldhout, onverdedigd.

Met de voorspelling van het gewenste oevertype op een bepaald traject vermenigvuldigd met de kosten per oevertype kan berekend worden wat de kosten van een bepaald oevertraject zijn.

De uitkomsten hiervan zijn nog zeer indicatief en dienen nog nader geconcretiseerd te worden. Er is zeer globaal getoetst aan praktijksituaties. Alhoewel het model niet op iedere plek het juiste type voorspelt, geeft het model grosso modo wel een beeld van de kosten van de het oeverbeheer in Fryslân.

3 Variant 0: Huidige situatie formaliseren

3.1 Beschrijving variant

In de paragrafen 1.4 en 2.1 is op basis van de besluitvorming in 2014 en het juridische kader een kader geschetst voor het beheer en onderhoud van oevers in de huidige situatie.

In de huidige situatie is het oeverbeheer als volgt geregeld:

- De provincie heeft op basis van haar eigen beheer- en onderhoudssysteem een beheertaak voor ca. 200 km oevers; dit areaal oevers beheert en onderhoudt de provincie. Afbeelding 3 geeft een overzicht van dit areaal. Voor een deel zijn deze oevers gelegen langs beroepsvaarwegen, maar er liggen ook trajecten langs andere vaarwegen (bijv. Turfroute en de Stroobosser Trekvaart).
- Op basis van contracten, overeenkomsten of brieven kunnen er trajecten zijn die niet in bovenstaande ca. 200 km zitten, maar waarvan op basis van deze documenten wel de verantwoordelijkheid ligt bij de provincie. Een provinciebrede inventarisatie is nodig om dergelijke afspraken op te halen en te verwerken.
- Voor het overige areaal oevers (ca. 1.500 km) is het provinciale uitgangspunt dat de aanliggende eigenaar/beheerder verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud ervan². Dit is overigens geen nieuw standpunt van de provincie. De partijen hebben een ambitie om tot een verdeling van dit areaal te komen.
- Voor dit overige areaal is de situatie niet volledig bekend en vastgelegd. In hoofdlijn kan dit als volgt worden ingedeeld:
 - a. oevers zijn in beheer en onderhoud bij de gemeente (vanuit voormalige vaarwegbeheertaak of andere gemeentelijke functie). Vastgelegd in beheerregisters, contracten, overeenkomsten of andere afspraken (areaal onbekend).
 - b. oevers zijn in beheer- en onderhoud bij het waterschap, vastgelegd in legger, overeenkomsten of andere afspraken (areaal onbekend).
 - c. oevers zijn in beheer en onderhoud bij aanliggende particuliere eigenaren, vastgelegd in koopcontracten of overeenkomsten (areaal onbekend).
 - d. deel waarover geen beheerafspraken zijn vastgelegd: hiervoor geldt in de praktijk dat de partij met het meeste belang of de eigenaar onderhoud pleegt of dat er niets gebeurt (areaal onbekend).

² De aanliggende eigenaar/beheerder wordt aangewezen op basis van functie/belang (bijv. weg, fietspad, kering, erf) en niet op basis van eigendom.

Voor de oevers benoemd onder a t/m d geldt dat nog een provinciebrede inventarisatie nodig is om tot een bepaling van de verdeling van de arealen te komen.



Abbeiding 3 – Oeverconstructies in beheer en onderhoud bij de provincie (ca. 200 km langs vaarwegen)

3.1.1 Toelichting op het huidige provinciale areaal oevers

De verhouding van circa 200 km oevers in provinciaal (eigendom) en beheer & onderhoud heeft, roept soms vragen op in vergelijking met de ca. 800 kilometer vaarweg (met 1.600 km oevers) die de provincie als vaarwegbeheerder in beheer & onderhoud heeft. In de eerste plaats is deze verdeling historisch zo gegroeid. Daarnaast komt het eigendom van oevers meestal voort uit de wens van / opdracht aan de vaarwegbeheerder om vaarwegen te verbeteren of verleggen. Voor een tracé aanpassing is dikwijls aankoop van grond nodig. Daarmee wordt de overheid die het initiatief neemt ook eigenaar van de oever. In geval een heel nieuwe vaarweg gegraven wordt (bijv. het Van Harinxmakanaal), is de eigenaar door middel aankoop van gronden of onteigening meestal eigenaar van de vaarweg (bak) en de oevers, inclusief de oeververdediging geworden. Hierdoor komt het voor dat soms maar kleine gedeelten van oeverlengte of eenzijdig delen van de oever eigendom zijn van de vaarwegbeheerder.

Alhoewel het areaal oevers in beheer bij de provincie historisch gegroeid is, zijn hier wel kanttekeningen bij te plaatsen. Van een groot deel van

het areaal oevers langs beroepsvaarwegen ligt het beheer bij de provincie, maar er ontbreken ook delen zoals langs de vaarweg naar Heerenveen en de Vaarweg Drachten.

In het zuidoosten van de provincie valt op dat langs delen van het recreatieve vaarwegnetwerk het oeverbeheer in handen van de provincie is. Hierin is geen consistente lijn te zien.

- Tsjonger: deels Dm, deels Czm
- Jonkers- of Helomavaart: Bzm
- Turfroute: Dm
- Engelenvaart: Czm

De oevers langs de Lege Wâlden (Noarder Alde Wei, Goingarypsterpoele; Czm) zijn deels ook in beheer bij de provincie. Verder valt de oever langs de Stroobosser Trekvaart (Cm) in het noordoosten van de provincie op: deze oever ligt langs de provinciale weg. Verder zijn er verspreid over de provincie nog korte oeverlengtes, zoals bijvoorbeeld het eiland in Dokkum. Voor de Súd Ie, eveneens in het noordoosten zijn maatwerkafspraken gemaakt, waarbij een deel van het oeverbeheer bij de provincie komt te liggen.

De provincie heeft ook oevers in beheer vanuit haar rol als wegbeheerder. Van de 221 km die in het provinciaal beheerregister staan, is ca. 200 km gelegen langs een vaarweg. Het overige areaal ligt langs een weg.

3.2 Verdeling arealen op basis van variant 0

In variant 0 staat het provinciale areaal niet ter discussie. De verdeling in variant 0 heeft betrekking op de resterende 1.500 km oever. Hiervoor maken we gebruik van de in hoofdstuk 1 beschreven GIS-analyse. Tabel 1 geeft indicatief aan hoe het areaal oevers (na aftrek van het provinciale deel) verdeeld zou kunnen worden over de overige aanliggende eigenaren/beheerders. Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele afwijkende formele overeenkomsten en afspraken.

In Bijlage 4 – Kaartbeeld variant 0 is een kaart opgenomen die aangeeft hoe de verdeling van het beheer en onderhoud van oevers eruit ziet conform variant 0.

Tabel 1 – Indicatieve verdeling areaal oevers op basis van variant 0

Rang-orde	Functie/ belang	Beheerder	Areaal		Opmerking
			Km	%	
	Vaarweg	Provincie	196	11,5	Conform eigen beheerregister
1	Wegen	Wegbeheerder: Gemeenten/ provincie	189	11,0	Het betreft wegen met veel/geringe invloed op de oeverconstructie
1	Erf	Particulier	161	9,5	Op basis van BGT
2	Fietspaden	Gemeenten	117	7,0	Het betreft fietspaden met veel/geringe invloed op de oeverconstructie
3	Keringen	Waterschap	406	24,0	Het betreft keringen met veel/geringe invloed op de oeverconstructie. Lokale keringen zijn nog buiten beschouwing gelaten,
4	Landbouw	Particulier	261	15,0	Op basis van BGT
5	Overig	Divers	370	22,0	Bijv. steigers, openbaar groen aan water
Totaal			1700	100	

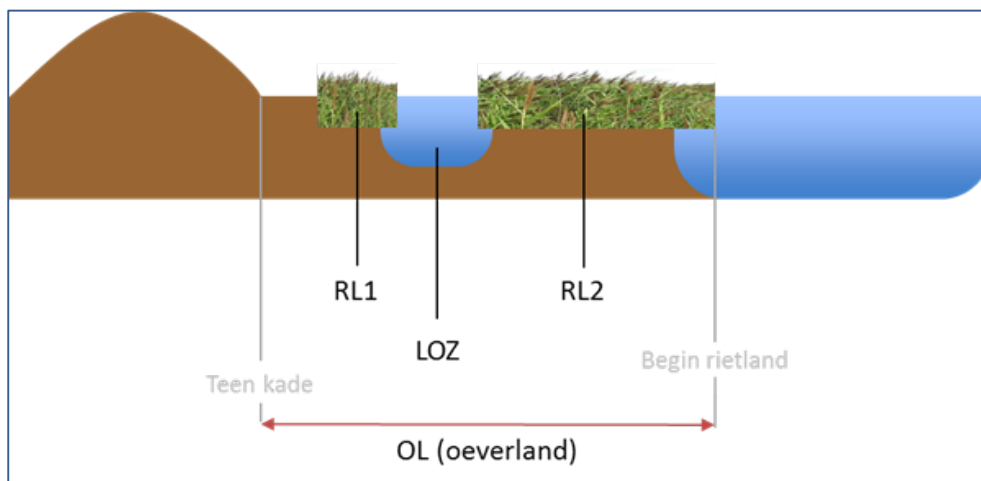
In Tabel 1 is een rangorde/prioriteit van functies aangegeven. Het areaal in beheer bij de provincie staat vast. Voor het overige areaal geldt dat:

- Wegen (provinciaal/gemeentelijk) de meeste druk uitoefenen op de oever als deze wegen dicht of zeer dicht op de constructie liggen. Als een weg op een regionale kering van het waterschap ligt, dan is de kering altijd voldoende breed, zodat er vanuit het waterschap geen direct belang is bij een constructie.
- Particuliere erven een volgend belang is dat zwaar weegt. Een particulier zal er belang bij hebben het erf te beschermen met een constructie.
- Fietspaden vormen na wegen de tweede functie met een groot belang. Fietspaden die dicht tot zeer dicht op de oever liggen, oefenen druk uit op de constructie. Net als bij wegen geldt dezelfde opmerkingen ten aanzien van keringen.

- Voor regionale keringen zonder wegen en fietspaden die dicht tot zeer dicht op de oever liggen, heeft het waterschap belang bij een constructie om de keringen te beschermen.
- Daar waar geen wegen, fietspaden, erven en keringen liggen, het belang bij de landbouw ligt om al dan niet bescherming aan te brengen. Dit betreft veelal de hoge gronden langs de Friese boezem en lokale keringen langs vaarwegen buiten de boezem. Lokale keringen zijn nog buiten beschouwing gelaten, omdat hier geen goede data van beschikbaar is.
- Er daarnaast een restcategorie (overig) is met een lage prioriteit, diverse functies zoals steigers, openbaar groen en brede bermen langs wegen. Er zijn daardoor verschillende belanghebbenden zoals gemeenten, Marrekrite, particulieren. Wij verwachten echter dat bij een nadere analyse van het areaal 'overig' zal blijken dat een behoorlijk deel bij de gemeenten terecht kan komen.

KRW-oeveren

Het waterschap heeft een analyse laten uitvoeren naar het areaal KRW-oeveren. De afgelopen jaren heeft het waterschap, veelal in opdracht van de provincie, natuurvriendelijke oeveren laten aanleggen. Hiermee wordt beoogd de waterkwaliteit te verbeteren. Het areaal (108 km) is niet opgenomen in Tabel 1. Dit omdat de KRW-oeveren vaak voor regionale keringen liggen. In Tabel 1 zou daardoor een dubbeling ontstaan. Het areaal van 108 km bestaat uit oeverlanden met een breedte van 3 tot 5 meter waarin een luwe ondiepe waterzone aanwezig is, zie onderstaande Afbeelding 4. Met name het voorkomen van een luwe ondiepe waterzone is een belangrijk aspect bij KRW-oeveren. Op dit moment is nog geen kaart beschikbaar met de locaties van de KRW-oeveren.



Afbeelding 4 – Schematische weergave KRW-oeveren

Bij KRW-oeveren spelen twee issues als het gaat om het beheer en onderhoud ervan:

1. Het waterschap onderhoudt KRW-oeveren tot een breedte van 5 meter (op basis van de eigen beleidsregels). Het gaat dan om het maaien van het riet en het zogenoemde uitkrabben van verlande oeveren. Voor oeveren die breder zijn dan 5 meter is het beheer en onderhoud niet geregeld. Dit is niet zo zeer kwestie in de vaarwegen, omdat daar vermoedelijk geen KRW-oeveren breder dan 5 meter voorkomen. Het is wel een issue in de meren.
2. Tussen de KRW-oever en de vaarweg bevindt zich in bepaalde gevallen een constructie (veelal een palenrij of afgezaagde oude constructie). Deze constructie is enerzijds nodig om een pas aangelegd KRW-oever in stand te houden. En anderzijds om de KRW-oever te beschermen tegen golfslag vanuit de vaarweg. De vraag is welke partij belast is met het beheer en onderhoud van de constructie. Waterschap en provincie zijn hierover in gesprek met elkaar.

De ambitie is om het beheer en onderhoud van constructies van KRW-oeveren te regelen binnen het dossier oeveren vaarwegen.

Naast het beheer en onderhoud van de constructie spelen hierbij ook nautische aspecten, zoals het plaatsen van borden wanneer de palenrij zich onder water bevindt. Het nautisch beheer is een taak van de provincie (zie hoofdstuk 2).

3.3 Kosten

In hoofdstuk 2 zijn het GIS-model en het oevertypenboek geïntroduceerd. In het oevertypenboek zijn voor verschillende typen constructies kosten in beeld gebracht. Het gaat daarbij om investeringskosten, instandhoudingskosten en levensduurkosten. Het GIS-model kan globaal een type constructie 'voorspellen' op basis van de kerende hoogte op een bepaald traject. De kerende hoogte is de hoogte die nodig is om van de bodem van de vaarweg naar het maaiveld te komen. Wanneer het type constructie per profiel bekend, kunnen op basis van het oevertypenboek de kosten in beeld worden gebracht. Voor variant 0 zijn de kosten op basis van het GIS-model en het oevertypenboek indicatief berekend. Belangrijke opmerking is dat de kosten gebaseerd zijn op de oevertypen die met model voorspelt en dus niet de oevertypen die thans in het veld voorkomen.

Indicatie jaarlijkse investeringskosten

In totaal is er een areaal van 1.700 km oever. Het model berekend voor ruim 1.000 km een onverdedigde oever (oever zonder constructie), waarvoor geen kosten zijn opgenomen. In onderstaand overzicht (Tabel 2) is dit areaal dan ook niet meegenomen.

Het model berekent op basis van de kerende hoogten alleen staal, hardhout, naaldhout. Andere oevertypen komen in deze versimpelde weergave niet voor. De kosten opgenomen in Tabel 2 zijn zodoende de gesommeerde jaarlijkse investeringskosten voor staal, hardhout en naald-

hout. Dit zijn de bedragen die nodig zijn om jaarlijks een deel van het areaal oeverconstructies te vervangen.

De bedragen zijn tot stand gekomen door per oevertype eerst de gemiddelde jaarlijkse investeringskosten per kilometer te berekenen. Vervolgens is per type belang gekeken hoe het areaal verdeeld is over staal, hardhout en naaldhout. Deze lengtes zijn vermenigvuldigd met de gemiddelde investeringskosten per oevertype. Dit levert per oevertype de jaarlijkse investeringskosten. Deze kosten zijn vervolgens gesommeerd voor de drie oevertypen, het geen leidt tot de bedragen in onderstaande tabel.

Verder zijn in Tabel 2 drie kolommen met kosten opgenomen. Dit heeft te maken met de levensduur. Theoretisch hebben oeverconstructies een bepaalde levensduur (staal: 50 jaar; hardhout: 25 jaar; naaldhout: 10 jaar voor het deel boven water). Kolom (1) geeft de jaarlijkse kosten op basis van de theoretische levensduur. In de praktijk blijken constructies veel langer mee te gaan. Daarom zijn ook de kosten berekend wanneer wordt uitgegaan van een levensduur die 1,5 maal zo lang is en een levensduur die 2 maal zo lang is.

Voor alle varianten beschreven in dit document kan worden aangenomen dat de gesommeerde jaarlijkse investeringskosten tussen de € 13,5 en 27 miljoen bedragen, afhankelijk van de gekozen levensduur. De verdeling per partij verschilt per variant.

Tabel 2 – Jaarlijkse investeringskosten variant 0

	Kosten/j (1)	Kosten/j (1,5)	Kosten/j (2)
Bestaand areaal provincie	€ 5.326.658	€ 3.551.106	€ 2.663.329
Wegen	€ 4.958.473	€ 3.305.649	€ 2.479.236
Erven	€ 2.367.101	€ 1.578.067	€ 1.183.551
Fietspaden	€ 2.680.354	€ 1.786.903	€ 1.340.177
Waterkeringen	€ 6.823.462	€ 4.548.974	€ 3.411.731
Landbouw	€ 2.883.948	€ 1.922.632	€ 1.441.974
Overig	€ 2.020.066	€ 1.346.711	€ 1.010.033
Totaal	€ 27.060.062,00	€ 18.040.042,00	€ 13.530.031,00

De provincie heeft in de huidige coalitieperiode jaarlijks een bedrag beschikbaar van € 2,5 miljoen voor de vervanging van oeverconstructies. Dit bedrag komt redelijk overeen met de voorspelde kosten voor vaarwegen en levensduur factor 2. De huidige praktijk is ook dat constructies langer mee gaan dan de theoretische levensduur.

Voor waterkeringen (406 km) bedragen de kosten (op basis van het model) jaarlijks € 3,5 – 7 miljoen afhankelijk van de levensduurfactor. Het is op dit moment niet bekend welk bedrag het waterschap jaarlijks beschikbaar heeft voor de vervanging van oevers.

De kosten voor KRW-oevers zijn op dit moment nog niet in kaart gebracht.

De kosten voor gemeenten bestaan uit de kosten voor wegen, fietspaden en waarschijnlijk een deel van het areaal 'overig'. Bij wegen dient te worden opgemerkt dat hier zowel provinciale als gemeentelijke wegen onder vallen. Een verdeling hiertussen is op dit moment nog niet te geven. Het is op dit moment niet bekend welke bedragen de Friese gemeenten jaarlijks begroten voor de vervanging van constructies.

Indicatie jaarlijkse instandhoudingskosten

Naast de investeringskosten zijn ook de instandhoudingskosten (beheer en onderhoud) relevant. Hierover is weinig informatie beschikbaar. De provincie begroot jaarlijks € 200.000 voor ca. 200 km. Op basis hiervan zijn de instandhoudingskosten gesteld op € 1.000/km/jaar voor nagenoeg alle oevertypen. De gezamenlijke projectgroep heeft hiermee ingestemd.

Op basis hiervan begroot de provincie jaarlijks genoeg middelen voor het beheer en onderhoud van oeverconstructies. Van het waterschap en de gemeenten is niet bekend hoeveel zij jaarlijks begroten voor instandhouding van oeverconstructies.

De instandhoudingskosten voor KRW-oeveren en palenrijen zijn lager. Palenrijen komen in de analyse niet terug. Voor het rietmaaien en uitkrabben van KRW-oeveren begroot het waterschap jaarlijks een bedrag. Voor de instandhouding van constructies langs KRW-oeveren worden op dit moment door geen van de partijen middelen begroot.

3.4 Juridische analyse

In de juridische analyse (Bijlage 2 – Juridische analyse) is de houdbaarheid van het standpunt 'aanliggende eigenaar/beheerder is verantwoordelijk' onderzocht. Het standpunt van de provincie veronderstelt dat een eigenaar/beheerder altijd aan te spreken is op het onderhoud van constructies. Uit de analyse van Trip volgt een wat genuanceerder beeld. Vanuit de Waterwet zal "het beheer dat uit hoofde van de waterstaatkundige doelen noodzakelijk is, ... primair door het Wetterskip worden verricht ongeacht de eigendom van de oever". Daarnaast zijn andere overheden aanspreekbaar als er uit hoofde van andere functies (zoals vaarwegen, wegen) constructies zijn geplaatst.

Trip verwijst verder naar de Legger van het waterschap waarin voor ieder object beschreven zou moeten zijn wie belast is met de beheer- en onderhoudsplicht. Dit zal veelal niet de eigenaar zijn.

Verder wijzen wij erop dat het eigendom op basis van de digitale kadastrale kaart op dit moment niet geschikt is om het eigendom aan te wijzen (zie ook hoofdstuk 6).

3.5 Voor- en nadelen

Een keuze voor deze variant, het formaliseren van de huidige situatie, biedt duidelijkheid aan alle beheerders en eigenaren. Er is bekend op welke areaal de provincie aanspreekbaar is en voor welk areaal niet. Dit staat los van het feit of partijen het eens zijn met deze variant. Vervolgens is het aan de overige partijen om het resterende areaal te verdeelen. Het formaliseren van de huidige situatie schept voor het provinciale deel duidelijkheid.

Een ander voordeel van variant 0 is dat er geen verschuiving plaatsvindt van arealen tussen partijen. Hooguit kan dit nog gebeuren als er nog documenten boven tafel komen, waaruit een provinciale verantwoordelijkheid blijkt. Er vindt geen systeemwijziging plaats, met allerhande overdrachten die plaats moeten vinden met dito gesprekken/onderhandelingen.

De nadelen van deze variant is dat er bij de aanliggende eigenaren/beheerders onduidelijkheid blijft en zelfs een gevoel van 'oneerlijkheid'. Het is ook maar de vraag of met de keuze voor deze variant alle discussies verleden tijd zijn. Mogelijk wordt het ook juridisch aangevochten. Voor gemeenten, waterschap en particulieren voelt variant 0 mogelijk als een variant die niet af is. Het wordt eenzijdig opgelegd en het is een zwart-wit benadering. Als partij heb je een bepaald areaal of niet. Er is geen nuance mogelijk, terwijl de praktijksituatie veelal wel genuanceerd is: vaak hebben 2 of 3 partijen belang bij een stabiele oever.

Gemeenten en waterschap zien dat de afgelopen jaren veel vaarwegen qua vaarwegklasse zijn opgewaardeerd. Daaruit kan de verwachting worden ontstaan dat de provincie de oevers beheert en onderhoudt. Waterschap en gemeenten vragen zich af of met het opwaarderen van een vaarweg de beheer- en onderhoudslast bij deze partijen zou moeten worden gelegd.

Een ander nadeel is dat het areaal van de provincie versnipperd is; op bepaalde delen ontbreekt samenhang en logica. Dit zal in de toekomst tot vragen en discussies blijven leiden.

4 Variant 1: Huidige situatie +

4.1 Beschrijving variant

Dit is variant 0, aangevuld met een correctie (een plus) voor een aantal specifieke gevallen. Het eindbeeld van variant 1 is een situatie waarin het belang van het vaarwegbeheer en watersysteembeheer bij een stabiele oever beter vertaald wordt in de verdeling van de beheersituatie van de oevers.

Om tot een concreet voorstel voor de plus te komen wordt voor een aantal specifieke situaties (scenario's) indicatief in beeld gebracht wat de effecten zijn op het eindbeeld en op het areaal van de betrokken partijen. Onderstaand zijn drie scenario's opgenomen die tegemoet komen aan mogelijke pijnpunten in variant 0. In de uiteindelijke keuze door provinciale staten kan ook voor een combinatie van scenario's worden gekozen. De scenario's in dit hoofdstuk zijn voorbeelden en het aantal is niet-limitatief.

Voor het resterende areaal blijft het uitgangspunt 'aanliggende eigenaar/beheerder is verantwoordelijk' van kracht.

Scenario 1 – Beroepsvaarwegen naar provincie

In dit scenario wordt het huidige areaal oevers van de provincie uitgebreid met oevers langs alle beroepsvaarwegen. De motivatie hiervoor is dat beroepsvaarwegen van bovenregionaal belang zijn en dat het type schip dat hiervan gebruik maakt zeer groot is en veel invloed op de oevers heeft (golfslag, zuiging). Daarnaast is een aantal gevallen sprake van vaarwegen die qua profiel te klein/smalle zijn voor het type vrachtschip dat er gebruik van maakt.

Het huidige areaal oevers in beheer bij de provincie (196 km) bestaat uit 70 km oever langs beroepsvaarwegen. Het totale areaal oevers langs beroepsvaarwegen is 122 km. Het areaal van de provincie wordt daarmee ca. 52 km groter. De verdeling van de arealen op basis van scenario 1:

Tabel 3 - Indicatieve verdeling areaal oevers op basis van variant 1, scenario 1

Rang-orde	Functie/belang	Beheerder	Variant 0		Variant 1 Scenario 1	
			Km	%	Km	%
	Vaarweg	Provincie	196	11,5	248	14,5
1	Wegen	Gemeenten	189	11,0	183	11,0
1	Erf	Particulier	161	9,5	154	9,0
2	Fietspaden	Gemeenten	117	7,0	113	6,5
3	Keringen	Waterschap	406	24,0	404	24,0
4	Landbouw	Particulier	261	15,0	260	15,0
5	Overig	Divers	370	22,0	338	20,0
Totaal			1700	100	1700	100

Het areaal dat de provincie in scenario 1 extra krijgt toebedeeld, wordt voor het grootste deel afgetrokken van het areaal 'overig'.

In Bijlage 1a – Kaart beroepsvaarwegen is een kaart met alle beroepsvaarwegen opgenomen.

Scenario 2 – (Te) krappe recreatieve vaarwegen

In een GIS-analyse is onderzocht in welke mate recreatieve vaarwegen in de huidige situatie voldoen aan de gewenste vaarwegbreedte (op de waterlijn). Hieruit blijkt dat een bepaald areaal vaarwegen smaller is (krap of te krap genoemd) dan de normbreedtes conform de VVF. Bij deze (te) krappe vaarwegen geldt dat de invloed van de vaarwegfunctie op de oever groter is dan bij een vaarweg op breedte. In dit scenario gaan het beheer en onderhoud van oevers langs (te) krappe recreatieve vaarwegen naar de provincie dan wel het waterschap.

Onderstaande Tabel 4 geeft een overzicht van de arealen (te) krappe recreatieve vaarwegen.

Tabel 4 – Arealen (te) krappe oevers langs recreatieve vaarwegen (km)

	Azm	Bzm	Cm	Czm	Dm	E	F	Totaal
Krap	37	114	47	43	326	80	74	722
Te krap	38	40	22	20	137	10	7	274
Totaal	75	154	69	63	463	90	81	996

Indien in dit scenario de oevers langs te krappe vaarwegen aan de vaarwegbeheerder worden toebedeeld dan:

- wordt het areaal van de provincie 257 km groter, en;
- wordt het areaal van het waterschap 17 km groter.

Voor de provincie betekent dit ruim een verdubbeling van het bestaande areaal oevers in beheer en onderhoud. Voor het waterschap is dit niet bekend.

Onderstaande Afbeelding 5 geeft de te krappe recreatieve vaarwegen weer.

Bij dit scenario geldt ook dat een areaal oevers thans in beheer bij de provincie (bijv. delen van de Turfroute) een andere beheerder krijgt. Dit zijn onderdelen die in het vervolgtraject nader uitgewerkt moeten worden.

Scenario 3 – Wateren met een hoge stroomsnelheid naar waterschap

In dit scenario wordt onderkend dat stroomsnelheid van water een effect heeft op de oevers. Daar waar water hard stroomt, bijv. in de buurt van (grote) gemalen en (spui)sluizen, veroorzaakt het erosie van de oever. En daaraan gekoppeld dat het waterpeil in korte tijd snel kan dalen. Ook dit heeft effect op de oevers. Vanuit dit oogpunt is er dan een belang om

op plekken waar de stroomsnelheid een bepaalde waarde overschrijdt, oeverconstructies aan te brengen.



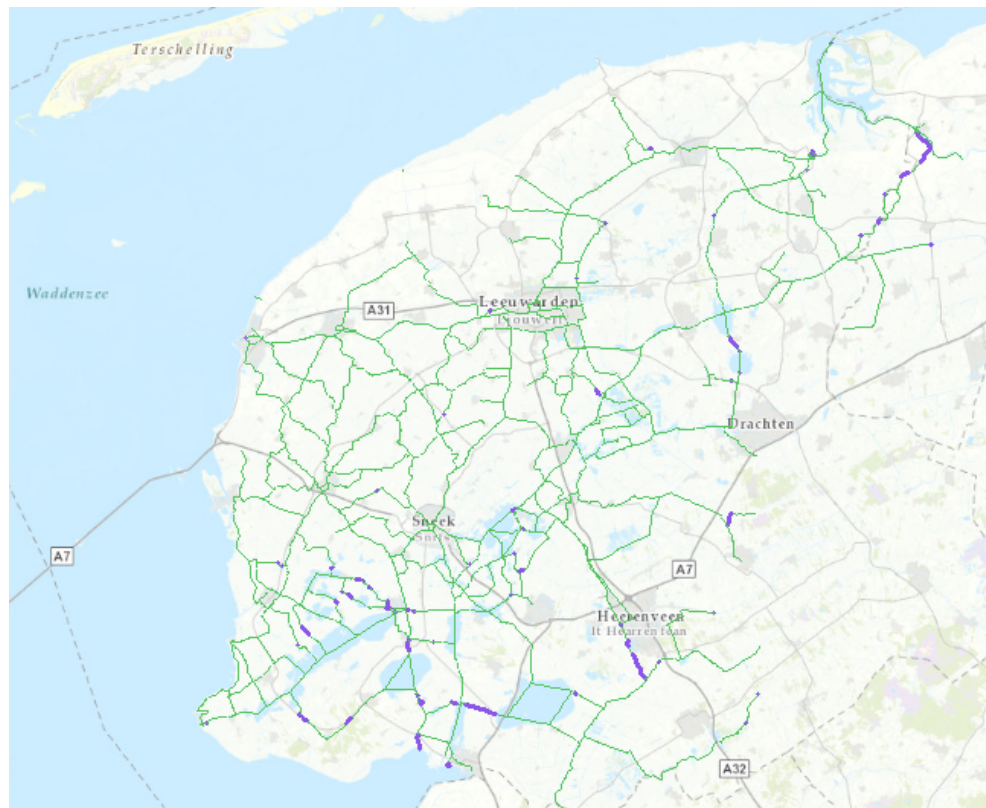
Afbeelding 5 – Te krappe recreatieve vaarwegen (naar vaarwegklasse)

In overleg met het waterschap zijn maximale stroomsnelheden bepaald. Dit is gedaan voor drie bodemtypen: zand, veen en klei. Een vaarweg in het veen is veel gevoeliger voor erosie dan een vaarweg in de klei. Op basis van tabel 2.14 van het Cultuurtechnisch Vademecum zijn de volgende maximale stroomsnelheden bepaald:

- Zand: 0,45 m/s
- Veen 0,2 m/s
- Klei 0,6 m/s

Met het stromingsmodel SOBEK zijn door het waterschap berekeningen uitgevoerd naar de maximale stroomsnelheden per uur op de Friese boezem voor het jaar 2015. De poldersystemen zijn hierin buiten beschouwing gelaten. Dit betekent dat onder andere vaarwegen als de Súd Ie, Snitser Aldfeart en een deel van de Noordelijke Elfstedenroute nog niet zijn beschouwd. Bij de verdere uitwerking dient dit te worden meegenomen.

Resultaat hiervan is dat op 24,5 km de hierboven getoonde stroomsnelheden worden overschreden. De verdeling naar zand, veen en klei is respectievelijk 3,5; 14 en 7 kilometer. Onderstaande Afbeelding 6 geeft de locaties weer waar de stroomsnelheid wordt overschreden. Zie verder Bijlage 3 – Toelichting functionele benadering voor meer tekst en uitleg over de uitgevoerde analyse.



Afbeelding 6 – Locaties waar de maximale stroomsnelheid in de boezem wordt overschreden (paarse trajecten)

Met welk scenario verder?

Bovenstaande scenario's zijn mogelijke voorbeelden. Andere scenario's zijn mogelijk en ook combinaties van scenario's zijn mogelijk. Belangrijk is dat met een bepaald scenario tegemoetgekomen wordt aan pijnpunten uit variant 0.

Voor de hierboven scenario's zijn op dit moment nog geen kostenplaatjes gemaakt, omdat nog niet duidelijk is welke scenario's uiteindelijk uitgewerkt worden. Het is van belang dat bij de verdere uitwerking samengewerkt wordt door de betrokken partijen, zodat er naar een gedragen voorstel toegewerkt kan worden.

4.2 Juridische analyse

Op basis van de juridische analyse in bijlage 2 is de conclusie dat variant 1 meer recht doet aan hoe het waterbeheer juridisch geregeld is. Op deze plek noemen wij nogmaals de volgende passage uit de analyse van Trip: "vanuit de Waterwet zal het beheer dat uit hoofde van de waterstaatkundige doelen noodzakelijk is, ... primair door het Wetterskip worden verricht ongeacht de eigendom van de oever". Daarnaast zijn andere overheden aanspreekbaar als er uit hoofde van andere functies (zoals vaarwegen, wegen) constructies zijn geplaatst, concludeert Trip.

Het aspect stroomsnelheid is de te koppelen aan waterstaatkundige doelen, namelijk de aan- en afvoer van water. Het waterschap zou daardoor belast worden met de trajecten waar de stroomsnelheid uitgaat boven een bepaalde maximumwaarde.

Hetzelfde geldt door de functie vaarweg zoals in de scenario's 1 en 2 is aangegeven.

4.3 Voor- en nadelen

Het voordeel van deze variant is, ten opzichte van variant 0 is dat afhankelijk van de keuze voor een bepaald scenario, dat deze (veel) meer recht doet aan de situatie in het veld en zoals deze 'gevoeld' wordt door partijen. Het kan daarmee bij de projectgroep rekenen op meer draagvlak.

Evenals variant 0 biedt variant 1 uiteindelijk ook duidelijkheid voor het resterende deel van het areaal oevers. Het blijft in de kern een zwart-wit benadering: een partij is verantwoordelijk voor het areaal of niet.

Een nadeel van variant 1 is dat de verschuiving van arealen overleg met zich meebrengt, bijv. over achterstallig onderhoud en dat daarover afspraken gemaakt moeten worden. Dit kost tijd. Nog los van feit dat legio scenario's mogelijk zijn en dat dit tot discussie kan leiden.

Daarnaast zijn er voor partijen die extra areaal krijgen toebedeeld extra kosten gemoeid met variant 1.

5 Variant 2: Functionele benadering

5.1 Beschrijving variant

De functionele benadering gaat uit van de functies/belangen die gekoppeld zijn aan oevers en stelt dat de belanghebbenden bij deze functies/belangen (mede) verantwoordelijk zijn voor het beheer en onderhoud van de constructie.

De volgende functies/belangen (beheerders) worden onderscheiden:

- Vanuit het water geredeneerd:
 - Vaarweg (provincie/waterschap)
 - Stroomsnelheid (waterschap)
- Vanaf de kant geredeneerd:
 - Wegen (provincie/gemeenten)
 - Fietspaden (gemeenten)
 - Regionale keringen (waterschap)
 - KRW-oevers (n.t.b.)
 - Erven/tuinen (particulier)
 - Landbouw (particulier)
 - Overige, zoals steigers, openbaar groen (divers)

In deze variant is het mogelijk dat twee of meer partijen het beheer en onderhoud van hetzelfde oevertraject delen. Hiervan is bijvoorbeeld sprake als er zowel een belang is vanuit de vaarweg als vanuit een regionale kering.

Een ander kenmerk van deze variant ten opzichte van variant 0 en 1 is dat het provinciaal areaal (196 km) niet apart wordt gezien van het overige areaal. Deze variant bekijkt het gehele areaal opnieuw en komt op basis van een aantal uitgangspunten (zie Bijlage 3 – Toelichting functionele benadering) tot een nieuwe verdeling; deze variant leidt daarmee tot een systeemwijziging.

5.2 Arealen

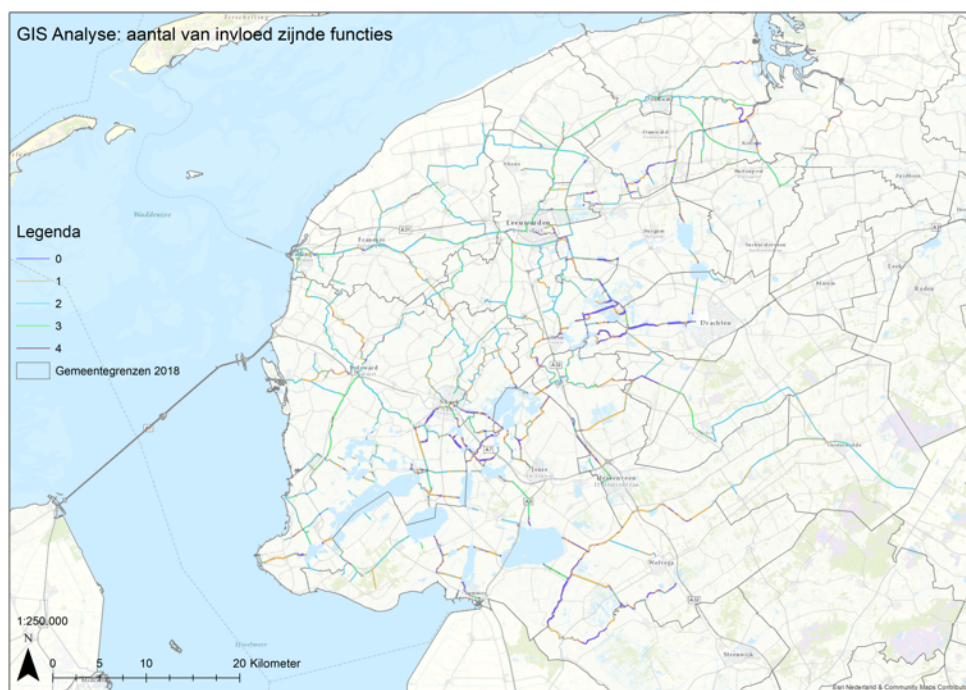
Op basis van de uitgangspunten zoals benoemd in Bijlage 3 – Toelichting functionele benadering, zijn in Tabel 5 de arealen per functie opgenomen voor variant 3. Het totaal van de arealen telt op tot meer dan het aanwezige areaal. Dit wordt verklaard doordat op veel trajecten sprake is van twee of meer beheerders/belanghebbenden.

Tabel 5 – Verdeling van het areaal oevers conform variant 2

Functie/belang	Beheerder	Areaal (km)		Opmerkingen
		Te krap/ Veel in- vloed	Krap/ Geringe in- vloed	
Vaarweg	Provincie	298	597	Het betreft alle krappe en te krappe vaarwegen
	Waterschap	17	154	
Stroomsnelheid	Waterschap	24	24	Alle trajecten waar de stroomsnelheid een maximumwaarde overschrijdt
Wegen	Provincie Gemeenten	140	87	Het betreft wegen met veel en geringe invloed op de oeverconstructie. Onderscheid provinciegemeenten nog te maken
Fietspaden	Gemeenten	37	133	Het betreft fietspaden met veel en geringe invloed op de oeverconstructie
Keringen	Waterschap	169	502	Het betreft keringen met veel en geringe invloed op de oeverconstructie
KRW-oevers	n.t.b.	108	108	Oeverland tussen 3-5 meter en sprake van een luwe ondiepe waterzone
Erf	Particulier	173	173	Er is geen sprake van een weg of een fietspad. Geen onderscheid in veel/geringe invloed.
Landbouw	Particulier	282	282	Er is geen sprake van een weg, fietspad of kering. Geen onderscheid in veel/geringe invloed.
Overig	Divers	n.t.b.	n.t.b.	Bijv. steigers, openbaar groen aan water
Totaal		1248	2060	Er zit een overlap tussen functies, daarom areaal groter dan totaal areaal oevers

Voor variant is geen berekening van de kosten opgenomen, omdat er nog geen afspraken over verdeelsleutels zijn gemaakt. In variant 2 is op veel trajecten namelijk sprake van twee of meer partijen/beheerders. Afbeelding 7 geeft een indicatie van het aantal functies per traject. Wegen alle belangen op een traject even zwaar of is daarin nog te differen-

tiëren. Deze vraag is nog niet uitgediept en is onderdeel van het vervolg. Tabel 6 geeft aan het aantal partijen/beheerders per areaal oever.



Afbeelding 7 – Aantal functies per traject

Tabel 6 – Aantal functies

Aantal functies	Lengte oever (km)
0	238
1	576
2	724
3	156
4	6
Totaal	1700

Over een lengte van ruim 880 km oever is sprake van 2 of meer beheerders. Deze beheerders zullen tot nadere afspraken over een verdeling/weging moeten komen. Bijkomende complicatie is dat er sprake zal zijn van combinaties van overheden en particulieren.

5.3 Juridische analyse

Blijkens de juridische analyse is variant 2 volgens de wet- en regelgeving een variant die stand kan houden. Dit heeft er mee te maken dat daar waar de oever waterstaatkundig van belang is (kering, stroomsnelheid, KRW-oever) de beheerplicht conform de Waterwet bij het waterschap ligt. En voor overige functies geeft Trip aan: "Gaat het om het

treffen van maatregelen die nodig zijn voor andere doeleinden is, ofwel, de eigenaar of anderszins gerechtigde, ofwel het (bestuurs)orgaan dat die maatregel treft ter vervulling van zijn eigen beheerverplichting daarvoor aan te spreken, zoals de (vaar)wegbeheerder of degene die een instandhoudingmaatregel treft in het kader van de Wet natuurbescherming. De kosten slaan dan neer bij degene die (het meeste) profijt heeft bij de te nemen maatregelen.”

5.4 Voor- en nadelen

Een belangrijk pluspunt van deze variant is dat het uitgaat van functies en belangen. Op basis hiervan kunnen partijen onderling tot een passende afspraken komen ten aanzien van wie het beheer en onderhoud uitvoert en hoe de kosten verdeeld worden. De variant spreekt de betreffende beheerders aan op hun verantwoordelijk.

In het verlengde daarvan zal deze variant naar verwachting beheerders dwingen kritisch te kijken naar het areaal dat ze beheren en vragen stellen of het ook anders of goedkoper kan: indien bijvoorbeeld de vaarwegbeheerder er voor kiest om bij een werk de vaarweg te verbreden, dan wordt de onderhoudslast voor de toekomst lager.

Nadeel van deze variant is dat het zorgt voor een systeemwijziging. Het gehele beheer en onderhoud van areaal oevers gaat op de schop. De provincie krijgt er op basis van deze variant bijvoorbeeld een fors areaal oevers bij, maar niet alleen de provincie, ook het waterschap en de gemeenten. De vraag is of alle partijen op dit moment klaar zijn en bereid zijn een dergelijke wijziging te accepteren en implementeren. De bestaande afspraken en contracten vervallen en er dienen nieuwe voor in de plaats te komen.

De arealen berekend in paragraaf 5.2 zijn gebaseerd op een GIS-model en onderliggende berekeningen. Hiervoor zijn diverse aannames gedaan. Alhoewel de aannames met de betrokken partijen zijn doorgesproken, verwachten wij op basis van de uitkomsten veel discussies over de aannames. Met andere woorden, het kiezen voor deze variant leidt naar verwachting onherroepelijk tot nieuwe discussies waardoor definitieve besluitvorming op de lange baan geschoven wordt.

Er zijn veel situaties waar meerdere functies bij elkaar komen. Dit is complex en kan leiden tot de nodige discussie.

6 Variant 3: Op basis van eigendom

6.1 Beschrijving variant

Deze variant gaat uit van de benadering dat de partij die het eigendom (kadastrale ondergrond) van de constructie heeft, verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud ervan: het eigendom is de basis voor het beheer en onderhoud.

Zoals reeds eerder aangegeven vormt de oeverconstructie de scheiding tussen water en land. Idealiter ligt de constructie op de eigendomsgrens of net ervoor/erachter. De situatie in het veld is dat 'kant water (oeverconstructie)' en de eigendomsgrens 'zwabberen' en daarmee vaak niet met elkaar in overeenstemming zijn. De grenzen lopen door elkaar, waardoor er een zeer diffuus beeld ontstaat. Daarnaast worden damwanden door eigendomsgrenzen, in de langsrichting van de vaarweg, in stukken opgeknipt; dit leidt tot onbeheerbare situaties.

Eigendom kan op zich prima functioneren als basis voor een verdeling, mits het eigendom goed is geregistreerd. In variant 3 wordt als basis voor het eigendom de digitale kadastrale kaart gebruikt. Dit digitale bestand is niet up to date. Het digitale bestand is samengesteld op basis van oude –analoge – documenten. In het veld treden, afwijkingen op ten opzichte van de kaart, zo is de praktijkervaring bij het uitzetten op basis van kadastergegevens.

Bovenstaande twee kanttekeningen vormen een belangrijke beperking van deze variant op dit moment. De situatie in het veld kan worden ingemeten en digitaal worden verwerkt. Ingeschat wordt dat het om meer dan 10.000 percelen gaat. Nog los van de kadastrale kosten, gaat dit veel tijd en geld kosten om eigendomssituaties tussen eigenaren te bespreken en te corrigeren. Daarbij speelt dan tevens de discussie over welke uitgangspunten gaan gelden voor het eigendom: wordt het areaal bij particulieren gelegd of bij overheden en wat zijn daar de overwegingen bij. En van wie is een constructie die precies op de grens ligt?

6.2 Arealen

Op basis van een analyse van de digitale kadastrale kaart is de huidige verdeling van areaal oevers op basis van eigendom als volgt:

Tabel 7 – Verdeling areaal oevers op basis van variant 3

Organisatie	Areaal (km)
Provincie Fryslân	445
Provincie Overijssel	16
Wetterskip Fryslân	208
Gemeenten	368
Particulier	306
Terreinbeherende Organisaties (TBO's, zoals It Fryske Gea)	90
Spoorbeheerders	2
Marrekrite	6
De Staat	10
Bureau Beheer Landbouwgronden	1
Meervoudige eigenaren	244
Onbekend	6
Totaal	1.700

In Bijlage 5 – Kaartbeeld variant 3 is een kaartbeeld opgenomen met de verdeling conform variant 3.

6.3 Juridische analyse

Uit de juridische analyse komt naar voren dat het eigendom niet zonder meer als vertrekpunt voor een verdeling van het beheer en onderhoud kan worden gehanteerd. Op basis van de Waterwet is het waterschap verantwoordelijk voor de oevers die een waterstaatkundig doel dienen, ongeacht het eigendom. In de Legger van het waterschap is dat geregeld.

De Legger regelt ook de beheer en onderhoudsplichten voor andere oevers. De veronderstelling is dat het beheer en onderhoud veelal door een andere partij wordt uitgevoerd dan de eigenaar. Ergo, de Legger van het waterschap gaat boven het eigendom. De Legger staat open voor inspraak conform artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

6.4 Voor- en nadelen

De nadelen van deze variant zijn al aan bod geweest in paragraaf 6.1. De huidige situatie is diffuus en niet correct. Het rechte trekken van eigendom gaat gepaard met hoge kosten en gaat lang duren.

Daarnaast kan eigendom ook blijkens de wet- en regelgeving niet in de eerste plaats dienen als basis voor een verdeling van het beheer en onderhoud.

Het voordeel van deze variant is dat het eigendom, beheer en onderhoud bij dezelfde partij worden belegd. Dit biedt duidelijkheid, vooral bij provincie en gemeenten die gewend zijn aan dit uitgangspunt (wegbeheer en eigendom vallen meestal samen). Dit is tevens een belangrijk

voordeel ten opzichte van de andere varianten waarbij het eigendom niet verandert.

Het waterschap kent historisch gezien een praktijk van scheiding van eigendom en beheer & onderhoud. Voor het waterschap is bovenstaand argument minder van belang.

7 Conclusies en advies

Onderhavig adviesrapport, dat tot stand is gekomen in overleg met provincie, waterschap en gemeenten, betreft de basis waarop Provinciale Staten een keuze kunnen maken welke varianten verder dienen te worden uitgewerkt. Het rapport dient tevens als basis voor besluitvorming bij de andere overheden. Het rapport beschrijft op hoofdlijnen vier mogelijke toedelingsvarianten voor het beheer en onderhoud van oevers langs vaarwegen:

0. Huidige situatie formaliseren
1. Huidige situatie +
2. Functionele benadering
3. Op basis van eigendom

In de hoofdstukken 3 t/m 6 zijn deze varianten beschreven, is op hoofdlijnen een analyse gemaakt van de arealen per partij. Verder zijn de juridische aandachtspunten per variant weergegeven, alsmede de voor- en nadelen.

Onderstaand presenteren wij onze conclusies en geven we een advies welke varianten verder uitgewerkt zouden kunnen worden.

Bij variant 3, op basis van eigendom, geldt dat de beheergrens op de eigendomsgrens ligt; de scheiding tussen land en water in dit geval. Op grond hiervan kan het niet als basis dienen voor een verdeling. Is er sprake van gedeeld beheer en onderhoud? In wiens eigendom zou een constructie moeten komen te staan? Daarnaast zijn de basisgegevens niet op orde, waardoor de huidige situatie niet goed in beeld kan worden gebracht. Het uitwerken hiervan gaat zeer veel tijd en geld kosten. Alles overziend stellen wij daarom voor variant 3 niet verder uit te werken.

Variant 2, de functionele benadering, lijkt op voorhand een heel eerlijke variant, omdat het uitgaat van de belangen die gekoppeld zijn aan oeverconstructies. Partijen dragen financieel bij op basis van dit belang. Het betekent tegelijkertijd ook een systeemwijziging. De vraag is in hoeverre partijen op dit moment bereid zijn een systeemwijziging door te voeren.

Variant 2 is daarnaast zeer complex. Het is en blijft gebaseerd op diverse uitgangspunten en aannames: bij welke grenswaarde is bijvoorbeeld de invloed van een vaarweg op de oever groot en wanneer zeer groot. Dit is voer voor discussie wanneer de uitkomsten van variant niet geheel passend zijn bij de visie en de beschikbare middelen van organisaties. Met andere woorden: de kracht van het model is tevens een belangrijke valkuil. Wij verwachten veel discussie over de uitkomsten van variant 2, nu en in de toekomst. En dat terwijl de te kiezen variant juist deze discussie in de toekomst moet voorkomen.

Varianten 0 en 1 hebben als basis de huidige situatie. Dit is een belangrijk voordeel ten opzichte van de andere varianten; er vindt geen systeemwijziging plaats. Variant 0 vraagt om een formalisering van deze situatie en een concrete vertaling naar beheerregisters. Hiervoor wordt de mogelijkheid geboden aan partijen om met onderbouwing van documenten aan te geven welke maatwerkafspraken nog verwerkt moeten worden. Al met al kan deze variant vrij snel leiden tot definitieve besluitvorming. Variant 0 biedt duidelijkheid richting alle partijen. De vraag is of naast de provincie, andere partijen zich geheel kunnen conformeren aan de huidige situatie, omdat een aantal pijnpunten voor deze partijen met variant 0 niet wordt opgelost. Ook juridisch zitten er haken en ogen aan deze variant; het adagium 'aanliggende eigenaar/beheerder' kan niet zonder meer van toepassing worden verklaard.

Variant 1 biedt een oplossing voor het nadeel van variant 0. Op basis van scenario's kunnen voor gemeenten, waterschap en particulieren belangrijke pijnpunten van de huidige situatie worden weggenomen. Er vindt een beperkte herverdeling van het areaal oevers plaats, maar van een systeemwijziging is geen sprake.

Ons advies is daarom varianten 0 en 1 nader uit te werken en voor definitieve besluitvorming voor te leggen. Om in deze varianten het niet-provinciale areaal te verdelen wordt in eerste instantie geadviseerd uitgangspunten uit variant 2 te gebruiken. Daarom wordt geadviseerd in het vervolg ook variant 2, de functionele benadering, wel verder uit te werken met partijen, echter niet tot op het niveau van doorvertaling naar definitief uitwerkingsscenario. .

De ambtelijke werkgroep is het in grote lijnen eens met deze conclusie. Er lijkt bij de partijen echter een sterke voorkeur voor variant 1. Daarnaast is er behoefte om de functionele variant nog niet definitief te laten vervallen en als optie in beeld te houden.

8 Doorkijk naar het vervolg

In dit hoofdstuk schetsen we voor varianten 1 en 2 een doorkijk naar de vervolgstappen om te komen tot definitieve besluitvorming.

Variant 1 – Huidig kader

- Periode voor indienen overeenkomsten, contracten, afspraken: **mei t/m augustus 2018**
- Bepalen definitieve arealen en kosten per partij. Basis voor de verdeling van het niet-provinciale areaal is de GIS-analyse: **september t/m november 2018**
- Besluitvorming PF-WF-gemeenten: **1^e kwartaal 2019**³
- Eventuele overdracht **2^e + 3^e kwartaal 2019**
- Vastleggen in assetsystemen/legger/etc.: **eind 2019**
- Communicatie richting particulieren: **2^e kwartaal 2019**

Variant 2 – Huidig kader +

- Periode voor indienen overeenkomsten, contracten, afspraken: **mei t/m augustus 2018**
- 'Plus' provincie uitwerken: **mei t/m augustus 2018**
- 'Plus' waterschap uitwerken: **mei t/m augustus 2018**
- Bepalen definitieve arealen en kosten per partij. Basis voor de verdeling van het niet-provinciale areaal is de GIS-analyse: **september t/m november 2018**
- Besluitvorming PF-WF-gemeenten: **1^e kwartaal 2019**⁴
- Overdracht: **2^e en 3^e kwartaal 2019**
- Vastleggen in assetsystemen/legger/etc.: **eind 2019**
- Communicatie richting particulieren: **2^e kwartaal 2019**

³ Kan onder invloed van verkiezingen Provinciale Staten anders worden.

⁴ Idem.

Bijlagen

1. Kaarten beroeps- (1a) en recreatieve vaarwegen (1b)
2. Juridische analyse Trip advocaten
3. Toelichting GIS-analyse
4. Kaartbeeld variant 0
5. Kaartbeeld variant 3

Bijlage 1a – Kaart beroepsvaarwegen



Bijlage 1b – Kaart recreatieve vaarwegen



Bijlage 2 – Juridische analyse

VERTROUWELIJK, UITSLUITEND TEN BEHOEVE VAN INTERN BERAAD

Provincie Fryslân
T.a.v. de heer H. Dijkstra
Postbus 20120
8900 HM LEEUWARDEN

Per e-mail: h.dijkstra@fryslan.frl

Mr. R. Snel
Advocaat
Tel.: 050-5997942
Fax: 050-5997977
E-mail: r.snel@triplaw.nl
Website: www.triplaw.nl

Groningen, 13 februari 2018

Inzake : Provincie Fryslân vs Advies oeverbeheer
Onze ref. : 31800109/PvE/RS/ems
Documentnr. : 22884667v1
ADVIES

Geachte heer Dijkstra,

I. Inleiding

U heeft ons (via mijn kantoorgenoot Pepijn van Eijk) verzocht om een eerste verkenning uit te voeren met betrekking tot de verantwoordelijkheid van het oeverbeheer. Met dit memo doen wij u bij deze graag onze eerste voorlopige bevindingen toekomen. Met het oog op de relatief krappe tijdsplanning merken we wel op dat dit advies slechts een globale eerste bespreking van de door ons bestudeerde wet- en regelgeving is. In overleg hebben wij een bespreking van het conceptadvies van Weusthuis en Partners en een diepgaandere privaatrechtelijke analyse uitgesteld.

In uw e-mail van 11 januari 2018 heeft u aangegeven dat het vraagstuk waarover u advisering wenst een publiekrechtelijke en een privaatrechtelijke kant kent. Ten aanzien van de publiekrechtelijke kant heeft u aangegeven dat de bevindingen van de provincie tot zover aanleiding geven om aan te nemen dat de diverse wetten (Waterwet, Scheepvaartverkeerswet, e.d.) geen duidelijk en geen eenduidig antwoord geven op de vraag wie wanneer verantwoordelijk is voor het beheer van oevers. U heeft ons gevraagd om op die aanname in te gaan, waarbij u heeft aangegeven dat dit geen diepgaand en volledig onderzoek hoeft te zijn, maar vooral bedoeld is als een eerste verkenning van de beschikbare regelgeving.

Ten aanzien van de privaatrechtelijke kant van het vraagstuk rondom oeverbeheer heeft u aangegeven dat de provincie met het ontbreken van de hiervoor genoemde eenduidigheid tot nu toe het adagium “aanliggende eigenaar is verantwoordelijk voor het oeverbeheer” aangehouden. U gaf hierbij aan dat dit beleid echter nooit expliciet vastgesteld is. In dat kader zal de provincie meerdere scenario's verder uitwerken, waarmee het oeverbeheer beter (en expliciet) geregeld zal worden.

II. Samenvatting

Voor de vraag wie onderhoudsplichtig is, is in de eerste plaats van belang of het gaat om een oever van een rijks- of een regionaal water. In het eerste geval is het Rijk verantwoordelijk voor het beheer in de zin van de Waterwet. In het tweede geval is dat het waterschap.

Vervolgens is van belang met welk motief het onderhoud nodig is. Is sprake van onderhoud uit hoofde van een waterstaatkundig belang dan is het waterschap als regel onderhoudsplichtig. Die regel leidt uitzondering in de situatie dat het gaat om onderhoud noodzakelijk ten behoeve van het vaarwegbeheer, althans in het geval een ander orgaan is aangewezen als vaarwegbeheerder. In dat geval is de aangewezen vaarwegbeheerder onderhoudsplichtig.¹ Gaat het om het treffen van maatregelen die nodig zijn voor nog weer andere doeleinden is ofwel de eigenaar of anderszins gerechtigde, ofwel het (bestuurs)orgaan dat die maatregel treft ter vervulling van zijn eigen beheerverplichting daarvoor aan te spreken (zoals de wegbeheerder of degene die een instandhoudingmaatregel treft).

In de legger in de zin van artikel 78 Waterschapswet van het Wetterskip is, betrekkelijk gedetailleerd, elektronisch ontsloten wie voor het waterwetbeheer de onderhoudsplichtig is.

Gaat het om een op de oever aangebracht kunstwerk, dan zal ook dan van betekenis zijn of dat kunstwerk al of geen waterstaatkundige betekenis heeft. Blijkens de toelichting daarop gaat de legger wat dit betreft uit van de volgende verdeling. Als ondersteunende kunstwerken zijn aan te merken: gemalen, sluizen, inlaten en aquaducten en oeverbeschoeiingen met een waterhuishoudkundige of ecologische betekenis, waaronder in elk geval alle rietoevers. Oeverbeschoeiingen met vooral een ander doel, te weten ten behoeve van ondersteuning wegen, grondkeringen, aanlegvoorzieningen, loswallen, haveninrichting of erfafscheiding, vallen daar dan buiten.

Uit hoofde van welk belang onderhoud aan oevers moet worden gepleegd is evenwel (lang) niet altijd duidelijk. De op zichzelf heldere wettelijke maatstaven leiden derhalve inderdaad

¹ Wij wijzen in dit verband graag op de concept “Richtlijn bekostiging vaarwegbeheer” van 15 januari 2018, een eindrapportage van een gezamenlijke werkgroep van IPO, VNG en de UvW, waarin handreikingen omtrent de toerekening van onderhoudskosten aan respectievelijk vaarweg- of kwantiteitsbeheer.

in de praktijk niet steeds en zonder meer tot een helder en eenduidig antwoord.

De privaatrechtelijke verhoudingen zullen niet altijd corresponderen met de wettelijke verdeling van de onderhoudsplicht, zodat het adagium “aanliggende eigenaar is verantwoordelijk voor het oeverbeheer” in voorkomende gevallen niet de juiste beheerder zal aanwijzen.

III. Juridisch kader

Algemeen

Binnen het kader van het door ons uitgevoerde onderzoek, hebben wij de volgende wet- en regelgeving beschouwd:

- Waterwet en aanverwante (lagere) regelgeving;
- Waterschapswet;
- Scheepvaartverkeerswet;
- De Vaarwegenverordening Fryslân 2014;
- De Waterverordening provincie Fryslân;
- Het reglement van het Wetterskip Fryslân met de bijbehorende legger.

Beheer op grond van de Waterwet

De Waterwet is in 2009 in werking getreden en is een samenvoeging van acht oude wetten.²

De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de “watersysteembenadering” centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Hierbij moet gedacht worden aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.

De wet kent formeel slechts twee waterbeheerders: het Rijk, als de beheerder van de rijkswateren, en de waterschappen, als de beheerders van de overige wateren. Provincies en gemeenten zijn formeel geen waterbeheerder, maar hebben wel waterstaatkundige taken. Zo blijft de provincie voornamelijk bevoegd gezag voor drie categorieën grondwateronttrekkingen en infiltraties: de openbare drinkwaterwinning, ondergrondse energieopslag en industriële onttrekkingen van meer 150.000 kub per jaar. Op de gemeente rust een hemel- en grondwaterzorgplicht. De wet regelt daarnaast ook de onderlinge toezichtverhoudingen van de verschillende betrokken overheden. Provincies houden toezicht op waterschappen en gemeenten en waar nodig kan de provincie gebruik maken van instructies of aanwijzingen.³

² De Waterwet voegt de volgende acht voormalige waterbeheerwetten samen: Wet op de waterhuishouding, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet verontreiniging zeewater, Grondwaterwet, Wet droogmakerijen en indijkingen, Wet op de waterkering, Wet beheer rijkswaterstaatwerken (althans het “natte” deel daarvan), Waterstaatswet 1900 (het “natte” gedeelte daarvan). Daarnaast wordt vanuit de Wet bodembescherming de regeling voor waterbodems ondergebracht bij de Waterwet.

³ Verwijzend naar Tekst en Commentaar ruimtelijk bestuursrecht 2016, inleidende opmerkingen Waterwet, punt 11.

De waterbeheerder dient leggers van waterstaatswerken op te stellen. Dit zijn registers waarin wordt aangegeven aan welke eisen de waterstaatswerken moeten voldoen voor wat betreft ligging, vorm, afmeting en constructie. In een legger worden ook de beheersgrenzen en de beschermingszones van waterstaatswerken duidelijk aangegeven.

In artikel 1.1 Waterwet is een aantal definities opgenomen die relevant zijn voor het oeverbeheer. Deze definities zijn:

- *Beheer*: overheidszorg met betrekking tot één of meer afzonderlijke watersystemen of onderdelen daarvan, gericht op de in artikel 2.1 genoemde doelstellingen;
- *Beheerder*: bevoegd bestuursorgaan van het overheidslichaam dat belast is met beheer;
- *Oppervlaktewaterlichaam*: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers, en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna;
- *Waterbeheer*: de overheidszorg die is gericht op de in artikel 2.1 genoemde doelstellingen;
- *Waterstaatswerk*: oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk.
- *Watersysteem*: samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.

Tekst en Commentaar geeft bij deze definities het volgende aan:

- Aangezien een watersysteem onder andere kan bestaan uit één of meer oppervlaktewaterlichamen en oppervlaktelichaam in de zin van de wet mede de waterbodem en oevers, met de bijbehorende flora en fauna, omvat, maakt dit alles deel uit van een watersysteem.
- De omschrijving van watersysteem in de wet laat dus geen ruimte voor twijfel dat deze mede waterbodem, oevers, flora en fauna omvat, alsmede bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.
- Het begrip "beheer" vormt een tussenschakel tussen waterbeheer en het begrip "beheerder" (het bevoegde bestuursorgaan van het overheidslichaam dat met het beheer is belast), dat veelvuldig in de wet wordt gebruikt om het bevoegd gezag voor bepaalde gevallen aan te duiden. Beheer is wel onderdeel van, maar niet identiek aan het totale waterbeheer, dat mede de landelijke en regionale (beleids)componenten omvat die niet beperkt zijn tot één of meer afzonderlijke watersystemen.

In hoofdstuk 3 Waterwet, "organisatie van het waterbeheer", worden beheer- en zorgplichten toebedeeld. Ingevolge artikel 3.1, lid 1, Waterwet, worden bij AMvB watersystemen aangewezen die volledig, dan wel met uitzondering van daarbij aangewezen onderdelen, bij het Rijk in beheer zijn. Die wateren worden ingevolge artikel 1.1, lid 1, aangeduid als rijkswateren. Artikel 3.1, eerste lid Waterwet is verder uitgewerkt in Bijlage II van het Waterbesluit. Hierin wordt bepaald dat de volgende oppervlaktelichamen in beheer zijn bij het Rijk:

- alle in het Friese deel van het Lauwersmeergebied gelegen oppervlaktewaterlichamen;
- de watergangen en sloten langs waterkeringen en sluizen in beheer bij het Rijk;
- het Prinses Margrietkanaal.

Ingevolge artikel 3.2 Waterwet worden bij provinciale verordening voor regionale wateren overheidslichamen aangewezen die geheel of gedeeltelijk zijn belast met het beheer, met inachtneming van artikel 2, tweede lid, van de Waterschapswet. In artikel 2, tweede lid, van

de Waterschapswet is bepaald dat, voor de uitoefening van de bevoegdheid van provinciale staten tot opheffen en instellen van waterschap en de verdere regeling daarvan, geldt dat taken als bedoeld in artikel 1, tweede lid, eerste volzin, Waterschapswet aan waterschappen worden opgedragen, tenzij dit niet verenigbaar is met het belang van een goede organisatie van de waterstaatkundige verzorging.

Ingevolge artikel 1, tweede lid, eerste volzin van de Waterschapswet geldt dat de taken die aan de waterschappen worden opgedragen de zorg voor het watersysteem en de zorg voor het zuiveren van het afvalwater op de voet van artikel 3.4 van de Waterwet zijn. Anders gezegd: uit artikel 3.2, eerste lid, Waterwet vloeit voort dat de zorg voor watersystemen als uitgangspunt wordt opgedragen aan de waterschappen.

In overeenstemming met dat wettelijke uitgangspunt is, in artikel 1.2 van de provinciale Waterverordening, het watersysteembeheer opgedragen aan het waterschap, “overeenkomstig artikel 4, van het reglement van het waterschap”.

In artikel 4 lid 1 van dat reglement is bepaald dat de taak van het waterschap is “*de waterstaatkundige verzorging van zijn gebied, voor zover die taak niet aan een ander publiekrechtelijk lichaam is opgedragen*”. Ingevolge artikel 4, lid 2, omvat die taak de zorg voor de watersystemen, met uitzondering van het vaarwegbeheer, waarvoor bij of krachtens wet of bij provinciale verordening een andere beheerder is aangewezen. Onder “watersysteem” wordt in dit verband bedoeld het watersysteem als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Waterwet. Ook voor wat betreft het begrip “beheer” en “beheerder” wordt aangesloten bij de definities uit de Waterwet.

Het beheer van regionale wateren is derhalve opgedragen aan het waterschap.

Ingevolge artikel 1.1, eerste lid, van de Waterwet wordt onder “beheer” verstaan de overheidszorg met betrekking tot een watersysteem gericht op de in artikel 2.1 Waterwet genoemde doelstellingen. Onder “watersysteem” wordt verstaan het samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken. Onder “oppervlaktewaterlichaam” wordt verstaan het samenhangend geheel vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna. Ik wijs erop dat onder “watersysteem” niet alleen het water, de daarbij behorende bodem en oevers wordt verstaan, maar tevens de bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken. Ook de zorg voor de waterkeringen en voor ondersteunende kunstwerken behoort dus primair tot de verantwoordelijkheid van de aangewezen beheerder.

Beheer in de zin van de Waterwet (en daarmee ook in de zin van de Waterschapswet) behelst derhalve óók de overheidszorg voor de daarbij behorende oevers. Dat volgt uit het samenstel van de zojuist bedoelde bepalingen van de Waterwet, de Waterschapswet en

het reglement.

Het is echter wel van belang te onderkennen dat het daarbij uitsluitend gaat om het beheer en de overheidszorg in de zin van de Waterwet en derhalve bedoeld ter realisering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet. Die doelstellingen zijn:

- a) voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast, waterschaarste, in samenhang met
- b) bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van de watersystemen en
- c) de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Niet ieder, uit enig oogpunt wenselijk onderhoud van oevers zal derhalve onder het wettelijke beheer en dus onder de wettelijke verantwoordelijkheid van de beheerder vallen. Een voorbeeld is de situatie dat de werkzaamheden waterstaatkundig niet van belang zijn, maar strekken ten behoeve van de instandhouding of het beheer van aangewezen vaarwegen. In dat geval zal het aangewezen orgaan verantwoordelijk zijn. Datzelfde geldt voor maatregelen die nodig zijn in het kader van het beheer van de op de oever de waterkering gelegen wegen, bouwwerken of gebouwen die waterstaatkundig niet van belang zijn en dus niet zijn aan te merken als ondersteunend kunstwerk in de zin van de Waterwet en die geen deel uitmaken van de waterkering als zodanig.

Ingevolge artikel 78, lid 2, van de Waterschapswet stelt het waterschap een legger vast waarin onderhoudsplichtigen of onderhoudsverplichtingen worden aangewezen. Die legger is te onderscheiden van de legger bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet. Ingevolge artikel 2.1, lid 1, van de Keur van het Wetterskip Fryslân 2013 zijn onderhoudsplichtig degenen die in de legger of in artikel 2.12 tot het verrichten van gewoon of buitengewoon onderhoud aan waterstaatswerken zijn aangewezen. De definitie van “waterschapswerken” in de zin van de Keur komt, ingevolge artikel 1.1, onder k, van die Keur overeen met de wettelijke definitie uit de Waterwet en omvat derhalve ook het oppervlaktewaterlichaam en de daarbij behorende bodem en oevers.

Ingevolge artikel 2.5 van de Keur van het Wetterskip zijn onderhoudsplichtigen van oppervlaktewaterlichamen onder meer verplicht tot het herstellen van beschadigingen aan oevers en tot het onderhouden van begroeiingen, dienstig aan de waterhuishoudkundige functies ervan. Ingevolge artikel 2.6 dienen onderhoudsplichtigen te onderhouden de ondersteunende kunstwerken en andere werken die in, op of aan of boven de oppervlaktewaterlichamen zijn aangebracht en die een waterhuishoudkundige of mede waterhuishoudkundige functie hebben.

In de legger is per waterstaatwerk aangegeven wie onderhoudsplichtig is. In de algemene toelichting op die legger in onderdeel 3.5 worden de keuzes ten aanzien van de aanwijzing van onderhoudsplichtigen, specifiek met betrekking tot oevers het volgende opgemerkt:

“Het onderhoud aan oevers (inclusief rietoevers) is een verantwoordelijkheid van de eigenaar van de kadastrale ondergrond, tenzij de oever een waterhuishoudkundige functie heeft. In dat geval is het oeveronderhoud een taak van de watersysteembeheerder zijnde het waterschap. Omdat rietoevers per definitie een waterhuishoudkundige functie hebben (bescherming kade, waterkwaliteit en ecologie), wil het waterschap alle rietoevers in de Friese boezem gaan onderhouden. (...)”

Langs een groot deel van de hoofdvaarwegen binnen de beheersgrens van Wetterskip Fryslân zijn harde oeverconstructies langs de aangrenzende regionale waterkeringen geplaatst. Dit ter bescherming van de waterkering tegen oevererosie door scheepsgolven en –stroming. Het onderhoud van deze oeverconstructies is een kostbare zaak in vergelijking tot andere oeverconstructies. Ze dienen echter vaak ook een ander doel dan bescherming van de oever. Oevers en beschoeiingen worden als onderdeel van het watersysteem gezien, mits ze als hoofdfunctie een waterhuishoudkundige of ecologische functie hebben. Oeververdedigingen zoals lichte beschoeiingen, natuurvriendelijke oevers en rietbermen (plasberm/voeroever) vallen hier in de regel binnen. Als oeververdediging vooral ook een ander doel dient (bijvoorbeeld ondersteuning wegen, grondkering, aanlegvoorziening, loswal of haveninrichting, erfafscheiding) ligt het belang bij de (vaar)wegbeheerder of bedrijf of particulier. Het gaat vaak om gemetselde kademuren en stalen of houten damwanden, maar het kunnen ook lichte beschoeiingen zijn. Bij dergelijke constructies liggen de kosten voor het onderhoud niet bij het waterschap. Daar waar steenbestorting primair dienen ter bescherming van de waterkering, worden ze evenals in de huidige situatie door het waterschap onderhouden ook al liggen ze in andermans eigendom. Oeverconstructies, beschoeiingen en steenbestortingen worden opgenomen in het beheerregister en worden bij de eerstvolgende herziening opgenomen in de legger regionale keringen.”

Over ondersteunende kunstwerken wordt het volgende opgemerkt:

“De Waterverordening Provincie Fryslân bepaalt dat de legger van de bij het waterschap in beheer zijnde regionale waterkering een omschrijving moet bevatten van de ondersteunende kunstwerken en bijzondere constructies die onderdeel zijn van de regionale waterkeringen. In de Waterverordening Provincie Fryslân is niet verder toegelicht wat hieronder wordt verstaan. Door het waterschap worden als zodanig aangemerkt gemalen, sluizen, inflaten en aquaducten. De uitgangspunten voor de aanwijzing van de onderhoudsplichtige en toewijzing onderhoudsplicht van deze waterstaatswerken wordt geregeld in de beleidsregels inhoud legger waterlopen en kunstwerken.”

Deze toelichting sluit mijns inziens aan bij de door de Waterwet bedoelde verantwoordelijkheidsverdeling: het waterschap is beheerverantwoordelijk voor een oever van een regionaal oppervlaktewaterlichaam als dat onderhoud van betekenis is voor het realiseren van de doelstellingen bedoeld in artikel 2.1 Waterwet.”

Beheer van aangewezen vaarwegen

In de Vaarwegenverordening is bepaald dat – naast het waterschap en enkele andere bestuursorganen⁴ – de provincie Fryslân is belast met het beheer van bepaalde, aangewezen vaarwegen.

Op grond van artikel 2, eerste lid, Vaarwegenverordening is de provincie belast met het beheer van de op lijst A genoemde vaarwegen. Uit de Vaarwegenverordening blijkt geen expliciete plicht voor de provincie om het onderhoud aan de bij de vaarweg behorende oevers te verzorgen. De verordening spreekt over onderhoudsverplichtingen die zien op de instandhouding, bruikbaarheid en bescherming van het profiel van een vaarweg. Het vaarwegbeheer zal onder omstandigheden eisen stellen aan de oever of daarop aan te

⁴ Dit betreft bestuursorganen van de rechtspersonen genoemd in lijst B behorend bij de Vaarwegenverordening, te weten: de gemeente Harlingen en de provincie Overijssel.

brengen kunstwerken.⁵ Is dat het geval dan zal het onderhoud daarvan onder verantwoordelijkheid van de vaarwegebeheerder dienen te geschieden.⁶

Artikel 1, vierde lid, Scheepvaartverkeerswet bepaalt dat in de Scheepvaartverkeerswet en de daarop berustende bepalingen onder het beheer van een scheepvaartweg wordt verstaan: *“het waterstaatkundig beheer daarvan dan wel, in afwijking hiervan, het vaarwegbeheer van die scheepvaartweg indien het laatstbedoelde beheer afzonderlijk bij een openbaar lichaam berust.”*

Artikel 2, eerste lid, Scheepvaartverkeerswet bepaalt wie het bevoegd gezag is ten aanzien van een bepaalde scheepvaartweg. Voor scheepvaartwegen in beheer bij een provincie is dat gedeputeerde staten.⁷ Bij scheepvaartwegen in beheer bij andere openbare lichamen is dit het dagelijks bestuur.⁸ Op basis van lid 3 van dit artikel bepaalt provinciale staten wie het bevoegd gezag is ten aanzien van een scheepvaartweg in beheer bij een waterschap. Zij wijzen als zodanig aan het dagelijks bestuur van het waterschap voor zover dit verenigbaar is met de in het reglement aan het waterschap ter behartiging opgedragen taken, en in andere gevallen burgemeester en wethouders van de gemeente waarin de scheepvaartweg is gelegen of gedeputeerde staten.

Voorlopige conclusies:

Alles overziend is voor de vraag wie onderhoudsplichtig is ten aanzien van welke maatregelen dus in de eerste plaats van belang of het gaat om een oever van een rijks- of een regionaal water. In het eerste geval is het Rijk verantwoordelijk voor het beheer in de zin van de Waterwet. In het tweede geval is dat het waterschap.

Aannemend dat het gaat om de oevers van regionale wateren is vervolgens van belang om welke maatregelen het gaat. Gaat het om onderhoud aan de oever zelf, dan zal de vraag moeten worden beantwoord of het herstel van de gesteldheid of hoedanigheid van die oever (vooral) waterstaatkundig relevant is, of (met name) een ander doel dient. Is sprake van een waterstaatkundig belang (maar niet zijnde het belang van het in standhouden van vaarwegen door een ander daartoe aangewezen orgaan), dan is het waterschap onderhoudsplichtig. Gaat het om het treffen van maatregelen die nodig zijn voor andere doeleinden is, ofwel, de eigenaar of anderszins gerechtigde, ofwel het (bestuurs)orgaan dat die maatregel treft ter vervulling van zijn eigen beheerverplichting daarvoor aan te spreken, zoals de (vaar)wegbeheerder of degene die een instandhoudingmaatregel treft in het kader van de Wet natuurbescherming. De kosten slaan dan neer bij degene die (het meeste) profijt heeft bij de te nemen maatregelen.

⁵ Zie aldus ook de concept “Richtlijn bekostiging vaarwegbeheer” van IPO, VNG en UWV.

⁶ Aldus kennelijk ook het adviesrapport van Weusthuis en Partners, dat bij de definitie van ‘vaarwegbeheer’ in de Vaarwegverordening Fryslân 2014 het volgende vermeldt: ‘er is alleen een beheertaak voor de oevers indien de oever ondersteunend is aan de vaarweg.’ Ons is echter niet gebleken dat deze zin onderdeel uitmaakt van de definitie zoals genoemd in artikel 1.1 Vaarwegenverordening Fryslân 2014.

⁷ Artikel 2, eerste lid, sub a onder 3 Scheepvaartverkeerswet.

⁸ Artikel 2, eerste lid, sub a onder 4 Scheepvaartverkeerswet.

Ik wijs in dit verband op de concept "Richtlijn bekostiging vaarwegbeheer" van 15 januari 2018, een eindrapportage van een gezamenlijke werkgroep van IPO, VNG en de UvW. Daarin worden handreikingen gedaan omtrent de toerekening onderhoudskosten aan respectievelijk vaarweg- of kwantiteitsbeheer, ook waar het gaat om oevers.

Gaat het niet om de oever als zodanig, maar om een daarop aangebracht kunstwerk, dan zal van betekenis zijn of dat kunstwerk een waterstaatkundige betekenis heeft. De rechtbank Zeeland-West-Brabant⁹ heeft daarbij van betekenis geacht wat het waterschap daarover in de toelichting op de Keur had geoordeeld. Aannemende dat de toelichting bij de legger een vergelijkbare gewicht zou toekomen, zou derhalve de zojuist geciteerde toelichting richtinggevend kunnen zijn. Dat betekent dat (in elk geval) als ondersteunende kunstwerken zijn aan te merken: gemalen, sluizen, inlaten en aquaducten en oeverbeschoeiingen met een waterhuishoudkundige of ecologische betekenis, waaronder in elk geval alle rietoevers. Oeverbeschoeiingen met vooral een *ander* doel, te weten ten behoeve van ondersteuning wegen, grondkeringen, aanlegvoorzieningen, loswallen, haveninrichting of erfafscheiding, vallen daar dan buiten. De toelichting is overigens onduidelijk over "harde" oeverconstructies naast regionale waterkeringen, dienend ter bescherming van de waterkering tegen oevererosie door scheepsgolven en –stroming. Het komt mij evenwel op het eerste oog voor dat deze gelet op de genoemde bedoeling daarvan, in het algemeen wel degelijk een waterstaatkundig doel dienen.

Uiteraard is de uitkomst van deze beoordeling niet altijd eenduidig en zal discussie kunnen bestaan over de precieze achtergrond, bedoeling en strekking van het onderhoud aan oevers in het licht van de wettelijke doelstellingen of het profijtbeginsel. Om die onduidelijkheid te beslechten zou denkbaar zijn waterakkoord aan te gaan, als bedoeld in artikel 3.7 lid 2 Waterwet, waarin (onder meer) het waterschap en de provincie afspraken maken omtrent de verdeling van het beheer.

IV. Privaatrechtelijke overwegingen

Vorenstaande publiekrechtelijke taakverdeling staat er overigens niet aan in de weg dat tussen het waterschap en de provincie (of met derden) afwijkende afspraken worden of zijn gemaakt. Een beheerplicht betekent niet dat het waterschap dat ook daadwerkelijk zelf moet uitvoeren. Het kan dat ook door een derde laten doen. Een voorbeeld van dergelijke afspraken, én een beschouwing op de actuele juridische betekenis daarvan, is te vinden in het advies van de landsadvocaat van 24 november 2014 over de situatie aan de Haulerwijkstervaart. Ik veronderstel dat vergelijkbare historische afspraken overal elders ook zullen (kunnen) bestaan.

In het door u gehanteerde adagium is de privaatrechtelijke eigenaar altijd aan te spreken op het oeverbeheer. Uit het voorgaande volgt dat een iets genuanceerder benadering de voorkeur verdient. Immers: het beheer dat uit hoofde van de waterstaatkundige doelen noodzakelijk is, zal primair door het waterschap worden verricht ongeacht de eigendom

⁹ Zoals aangehaald en besproken in het advies van de landsadvocaat van 2014

van de oever. Voor zover het gaat om maatregelen nodig ten behoeve van het vaarwegverkeer zal mogelijkwerijs een aangewezen ander overheidsorgaan primair aan zet zijn. Aannemende dat de legger in de zin van artikel 78 Waterschapswet een juiste invulling geeft van de uitgangspunten die daaromtrent in de toelichting zijn opgenomen, is per locatie elektronisch ontsloten wie voor het waterwetbeheer de onderhoudsplichtige is en wat die onderhoudsplicht behelst. Dat zal veelvuldig niet de eigenaar zijn van de betreffende gronden.

Uiteraard vindt u mij graag bereid waar nodig een nadere toelichting of detaillering te geven.

Met vriendelijke groet,

R. Snel

Bijlage

Bijlage: Regelingen andere provincies, hoogheemraadschappen en waterschappen

Ter aanvulling en voor de beeldvorming is door ons de regelgeving en het beleid van een aantal andere provincies en waterschappen onderzocht. Het betreft provincies en waterschappen die in hun regelgeving een en ander hebben geregeld ten aanzien van oeverbeheer.¹⁰ Onderstaand een overzicht met daarin de relevante wettelijke bepalingen.

a. Provincie Noord-Holland

Onder het begrip vaarweg wordt in de Waterverordening provincie Noord-Holland verstaan: elk regionaal water of gedeelte van een regionaal water, met bijbehorende oevers en schutsluizen, voor zover vermeld op Vaarwegenlijsten A, B of C. Artikel 2.2 bedeeft het beheer van vaarwegen toe aan verschillende partijen, waaronder de provincie en het waterschap. Op grond van artikel 2.6 draagt de vaarwegbeheerder zorg voor het vaarwegbeheer, waaronder mede wordt verstaan de zorg voor het in goede staat houden van de oevers en schutsluizen, voor zover dit nodig is ten behoeve van de instandhouding en de bruikbaarheid van de vaarweg.

Artikel 4.5 Waterverordening bepaalt dat het onderhoud van de vaarweg en de oevers langs de vaarwegen berust bij de onderhoudsplichtige en hun rechtverkrijgenden. Dit is de natuurlijke of rechtspersoon, die op grond van de wet of enige andere wet, concessie, eigendom, overeenkomst of anderszins de verplichting heeft ervoor te zorgen dat de vaarweg en daarbij behorende oever en werk onderhouden wordt. De onderhoudsplichtige van de vaarweg en oever is op grond van het derde lid verplicht deze in goede staat te onderhouden.

b. Provincie Zuid-Holland

Op grond van artikel 1 Vaarwegenverordening Zuid-Holland 2015 wordt onder onderhoudsplichtige verstaan: een natuurlijke persoon of rechtspersoon die op grond van de wet, dan wel concessie, eigendom, overeenkomst of anderszins verantwoordelijk is voor het onderhoud van oevers en/of werken op, aan, over of boven een vaarweg. Onder vaarweg wordt op grond van dit artikel verstaan: voor het openbaar scheepvaartverkeer openstaand water, inclusief de oevers(-voorzieningen), vermeld op de lijsten A en B.

Artikel 13 Vaarwegenverordening bepaalt dat het onderhoud van de oevers langs de vaarwegen berust bij de onderhoudsplichtige. De onderhoudsplichtige van de oever is verplicht deze in goede staat, te weten stevig en passend in de omgeving, te onderhouden. De toelichting op artikel 13 bepaalt dat tot de onderhoudsplichtigen primair de beheerder van de vaarweg behoort, maar dat de onderhoudsplicht evengoed bij een andere natuurlijke persoon of rechtspersoon kan liggen. Zo zullen voor de oevers vaak de eigenaren onderhoudsplichtig zijn, aldus de toelichting.

¹⁰ Dit overzicht dient ter illustratie en is slechts een greep uit de lagere regelgeving. Derhalve is geen sprake van een volledig overzicht met alle regelgeving t.a.v. oeverbeheer.

De provincie heeft in het verleden oevers overgenomen van particulieren. Deze particulieren hebben eenmalig een bedrag betaald en daarmee het onderhoud voor altijd afgekocht. Deze particulieren hoeven dus nooit meer onderhoud te plegen aan deze oevers.¹¹

c. Provincie Utrecht

Op grond van artikel 2.5, eerste lid, Waterverordening provincie Utrecht 2009, draagt de vaarwegbeheerder zorg voor het onderhoud van de vaarweg. Lid 3 van dit artikel bepaalt dat het onderhoud mede omvat het in goede staat houden of brengen van de oevers, oevervoorzieningen en kunstwerken, zodanig dat de instandhouding en de bruikbaarheid van de vaarweg gewaarborgd blijven;

Uit artikel 4.8 blijkt dat onderhoudsplichtig is: de natuurlijke persoon of rechtspersoon die op grond van de wet of enige andere wet, concessie, eigendom, overeenkomst of anderszins de verplichting heeft tot het onderhouden van een vaarweg of een daarbij behorend werk. Primair is de vaarwegbeheerder onderhoudsplichtig, maar deze onderhoudsplicht kan evengoed bij een andere natuurlijke of rechtspersoon liggen. De toelichting op dit artikel zegt dat **tot** de onderhoudsplichtigen primair de vaarwegbeheerder behoort, maar deze onderhoudsplicht kan evengoed bij een andere natuurlijke of rechtspersoon.

d. Hoogheemraadschap Rijnland

Op grond van de toelichting op de Legger-oppervlaktewateren is het uitgangspunt voor de toewijzing van de onderhoudsplicht dat diegene die het meeste belang heeft bij het onderhoud, verantwoordelijk is voor het onderhoud. Op basis van het Reglement is Rijnland verantwoordelijk voor het onderhoud van het natprofiel van primaire oppervlaktewateren. De aangelanden/kadastrale eigenaren van overige oppervlaktewateren zijn verantwoordelijk voor het onderhoud van het natprofiel. Zij hebben in principe het meeste baat bij het goed functioneren van het oppervlaktewater en dus met goed onderhoud. De aangelanden zijn aangewezen als onderhoudsplichtige van de taluds. Reden hiervoor is dat de aangeland het meeste baat heeft bij een goed onderhouden talud. Veel taluds hebben een oeververdediging: houtenbeschoeiing, stalen damwand, gemetselde kademuur en dergelijke. De redenen dat deze oeververdedigingen zijn geplaatst zijn divers: waterstaatkundig, vaarwegbeheer, wegbeheer en dergelijke. In de legger kunstwerken wordt vastgelegd wie onderhoudsplichtige is ten aanzien van de oeververdedigingen.¹²

e. Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard

Wie verantwoordelijk is voor het onderhoud van een watergang is vastgelegd in de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard. Het onderhoud van de oppervlaktewaterlichamen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel het waterschap als de eigenaar van een

¹¹ Beleidsregel overname bescherming oevers van derden Zuid-Holland.

¹² Toelichting Legger-oppervlaktewateren Hoogheemraadschap Rijnland, artikel 3: onderhoudsplichtigen.

perceel langs het water. Daarbij is Schieland en de Krimpenerwaard verantwoordelijk voor de hoofdwatgangen. De eigenaren van een perceel langs het water kunnen zelf onderhoudsplichtig zijn voor hun deel van de overige watgangen. Dit houdt in dat de eigenaar ervoor moet zorgen dat de oever de juiste afmetingen en geen overmatige begroeiing heeft. Schieland en de Krimpenerwaard ziet er in de schouw op toe dat dit gebeurt.¹³

f. Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

Blijkens de toelichting op artikel 2.8 van de Keur bestaat het gewoon onderhoud aan oppervlaktewaterlichamen tevens uit het behoorlijk in stand houden van de oevers, taluds en de daartoe behorende oeververdedigingswerken, voor zover dat nodig is om te voorkomen dat door inzakking de af- en/of aanvoer van water wordt gehinderd dan wel aangelegde onderhoudsstroken en/of afrasteringen door inzakking worden bedreigd.¹⁴

Met betrekking tot het buitengewoon onderhoud is in artikel 2.9 van de Keur bepaald dat de onderhoudsplichtigen van oppervlaktewaterlichamen verplicht zijn tot instandhouding daarvan overeenkomstig het in de legger bepaalde omtrent ligging, vorm, afmeting en constructie.

Op grond van artikel 4 van de Legger is het antwoord op de vraag wie onderhoudsplichtig is, afhankelijk van het soort oppervlaktewater (primair, secundair of tertiair). Het onderhoud aan (ondersteunende) kunstwerken en beschoeiingen is op basis van artikel 4 lid 4 van de Legger voor het grootste gedeelte opgedragen aan het waterschap.¹⁵

g. Waterschap Zuiderzeeland

Waterschap Zuiderzeeland heeft ervoor gekozen dat de eigendomssituatie bepalend is voor de verantwoordelijkheid voor het onderhoud, aansluitend bij de wettelijke verplichting van een eigenaar om zijn/haar eigendom goed te onderhouden. Een eigenaar is zelf verantwoordelijk voor de goede staat van zijn eigendom en is daarmee onderhoudsplichtig. Het waterschap kan, indien gewenst, adviseren en ondersteunen bij het uitvoeren van het benodigde onderhoud. Soms is de eigendomssituatie en/of onderhoudsplicht ter plaatse nog niet duidelijk, zoals bij een beschoeiing op de kadastrale grens. In veel van die gevallen zal de onderhoudsplicht expliciet zijn vastgelegd in het register (koopaktes), maar die zijn lang nog niet van alle adressen geraadpleegd. Voor die gevallen is de onderhoudsplichtige vooralsnog op “nader te bepalen” gezet en wordt dat bij een volgende herziening van de legger nader gespecificeerd.¹⁶

¹³ Keur van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

¹⁴ Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009.

¹⁵ Zie voor verdere details omtrent (de inhoud van de) onderhoudsplicht: de Legger oppervlaktewateren 2012 van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

¹⁶ Toelichting Legger Stedelijk Water Waterschap Zuiderzeeland, onder 4.1.

Bijlage 3 – Toelichting functionele benadering

1. Inleiding

Ten behoeve van variant 2, de functionele benadering is een GIS-model gebouwd. GIS staat voor Geografisch Informatie Systeem en werkt met kaartlagen. Door middel van het schrijven van scripts kunnen analyses worden uitgevoerd op een of kaartlagen tegelijk. De resultaten van deze analyse kunnen vervolgens in kaartbeelden worden weergegeven.

Een belangrijk vertrekpunt is daarom in de eerste plaats dat er kaartlagen beschikbaar zijn om analyses mee te kunnen uitvoeren, dat deze kaartlagen compleet zijn en dat er overeenstemming is over de te gebruiken kaartlagen en dat duidelijk is van welke partij (beheerder) deze kaartlaag afkomstig is. Paragraaf 2 beschrijft de gebruikte kaartlagen.

De functionele benadering gaat uit van functies die te koppelen zijn aan de oever. In de GIS-analyse worden de volgende oeverfuncties onderscheiden:

- Vanuit het water geredeneerd:
 - Vaarweg (provincie/waterschap) → paragraaf 3
 - Stroomsnelheid (waterschap) → paragraaf 4
- Vanaf de kant geredeneerd:
 - Wegen (provincie/gemeenten) → paragraaf 5
 - Fietspaden (gemeenten) → paragraaf 6
 - Regionale keringen (waterschap) → paragraaf 7
 - KRW-oever (n.t.b.) → paragraaf 8
 - Erven/tuinen (particulier) → paragraaf 9
 - Landbouw (particulier) → paragraaf 10
 - Overig, zoals steigers, openbaar groen (divers) → paragraaf 11

Om een analyse in GIS te kunnen uitvoeren is noodzakelijk om voor de hierboven beschreven functies afspraken te maken (aannames, uitgangspunten), bijvoorbeeld een weg ligt altijd 1,5 meter boven de waterlijn en een stabiel talud heeft een helling van 1:3. Dit is nodig om het model te kunnen laten bepalen hoe breed een wegberm moet zijn. De gehanteerde uitgangspunten, aannames en bronbestanden zijn opgenomen in de hierboven aangegeven paragrafen.

In de GIS-analyse wordt getracht een uitspraak te doen over de mate waarin de functie invloed heeft op de oever. Voor de functie vaarweg is dit uitgedrukt in de categorieën 'ruim', 'krap' en 'te krap'. Een vaarweg die krap is, oefent druk uit op de oever, terwijl een ruim gedimensioneerde vaarweg geen druk uitoefent op de oever.

Voor de functies wegen, fietspaden en keringen is dit uitgedrukt in de categorieën 'geen invloed', 'geringe invloed' en 'veel invloed' op de oeverconstructie.

De overige functies zijn dan wel aanwezig of afwezig. Indien aanwezig, dan is er een belang bij een oeverconstructie. Dit geldt bijvoorbeeld voor erven/tuinen.

2. Gebruikte kaartlagen

Voor het GIS-model is onder andere gebruik gemaakt van de volgende kaartlagen:

- Basisregistratie Grootchalige Topografie (diverse beheerders)
- Vaarwegenbestand provincie Fryslân
- Digitale kadastrale kaart
- Kaart regionale keringen en afkeurhoogtes (Wetterskip Fryslân)
- Watersysteemkaarten van Wetterskip Fryslân

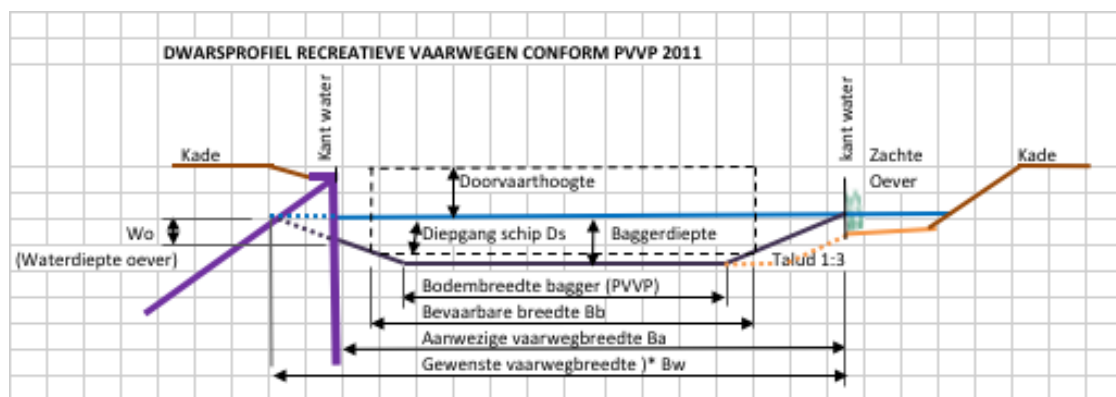
3. Vaarweg

In de Vaarwegverordening Fryslân (VVF) 2014 en het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP) zijn voor de verschillende beroeps- en recreatieklassen vaarwegen afmetingen vastgelegd waaraan deze vaarwegen moeten voldoen. Er is daarbij vooral gekeken naar de benodigde breedte. De vereiste breedte neemt toe naarmate de vaarwegklasse groter is. Er geldt een toeslag op de breedte op basis van het aantal vaarbewegingen (intensiteit). Wanneer vaarwegen niet aan deze afmetingen voldoen, is de aanname dat deze vaarwegen meer invloed op de oever uitoefenen en dat er daardoor vanuit dit belang een constructie noodzakelijk is. Alle vaarwegen zijn beoordeeld, waarbij is aangegeven of de vaarweg ruim, krap of te krap is. Er is onderscheid gemaakt in recreatieve en beroepsvaarwegen.

Van golfslag en zuiging is verondersteld dat deze verdisconteerd zijn in de afmetingen in de VVF.

Recreatieve vaarwegen

Bij recreatieve vaarwegen wordt de invloed bepaald aan de hand van de 'bevaarbare breedte' en de 'gewenste vaarwegbreedte'. In onderstaande Afbeelding 8 en Afbeelding 9 is dit weergegeven. Een vaarweg is 'ruim' als de gewenste vaarwegbreedte aanwezig is op de waterlijn. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van 'kant water' uit de BGT. Een vaarweg is 'te krap' als de bevaarbare breedte niet wordt gehaald. 'Krappe' vaarwegen hebben een breedte op de waterlijn tussen de bevaarbare breedte en de gewenste vaarwegbreedte.



Afbeelding 8 – Dwarsprofiel recreatieve vaarwegen

AFMETINGEN RECREATIEVE VAARWEGEN (m)									BEOORDELING AANWEZIGE					
KLASSE			Bodem breedte bagger	Bevaar- bare breedte	Gewenste Vaarweg- breedte)*	Bagger- diepte PVVP	Diep- gang schip	Door- vaart- hoogte	VAARWEGBREEDTE Ba					
									TE KRAP	KRAP		RUIM		
									Excl reductie KRW-oever)**					
Azm	Krap	)***	15	17	30	2,5	2,1	30	< 17 m	17 - 30 m	> 30 m			
	Normaal	)***	23	25	38	2,5	2,1	30	< 25 m	25 - 38 m	> 38 m			
	Intensief I	)***	28	30	43	2,5	2,1	30	< 30 m	30 - 43 m	> 43 m			
	Intensief II	)***	33	35	48	2,5	2,1	30	< 35 m	35 - 48 m	> 48 m			
Bzm	Krap	)***	15	17	28	2,3	1,9	30	< 17 m	17 - 28 m	> 28 m			
	Normaal	)***	23	25	36	2,3	1,9	30	< 25 m	25 - 36 m	> 36 m			
	Intensief I	)***	28	30	41	2,3	1,9	30	< 30 m	30 - 41 m	> 41 m			
	Intensief II	)***	33	35	49	2,3	1,9	30	< 35 m	35 - 49 m	> 49 m			
Czm	Krap	)***	14	16	26	2,1	1,7	30	< 16 m	16 - 26 m	> 26 m			
	Normaal	)***	22	24	34	2,1	1,7	30	< 24 m	24 - 34 m	> 34 m			
	Intensief I	)***	27	29	39	2,1	1,7	30	< 29 m	29 - 39 m	> 39 m			
	Intensief II	)***	32	34	44	2,1	1,7	30	< 34 m	34 - 44 m	> 44 m			
Cm	Krap	)***	14	16	26	1,9	1,6	3	< 16 m	16 - 26 m	> 26 m			
	Normaal	)***	22	24	34	1,9	1,6	3	< 24 m	24 - 34 m	> 34 m			
	Intensief I	)***	27	29	39	1,9	1,6	3	< 29 m	29 - 39 m	> 39 m			
	Intensief II	)***	32	34	44	1,9	1,6	3	< 34 m	34 - 44 m	> 44 m			
Dm	Krap	)***	13	15	23	1,7	1,3	2,5	< 15 m	15 - 23 m	> 23 m			
	Normaal	)***	20	22	30	1,7	1,3	2,5	< 22 m	22 - 30 m	> 30 m			
E	Krap	)***	8	10	16	1,3	1,0	2,0	< 10 m	10 - 16 m	> 16 m			
F	Krap	)***	6	8	13	1,2	0,8	1,5	< 8 m	8 - 13 m	> 13 m			

)* De gewenste vaarwegbreedte is de vaarstrook met aan beide zijden een talud van 1:3 tot de waterlijn
Talud start vanaf de diepgang van het schip aan de rand van de vaarstrook.

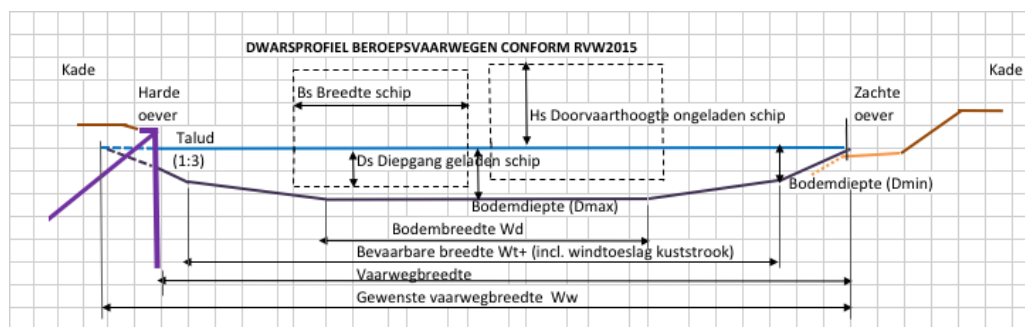
)** Bij toepassing van een KRW-oever (waterdiepte 0,7 m) mag de gewenste vaarwegbreedte worden
verlaagd met 2 m. per oever.

)*** Krap: < 5.000
Normaal: 5.000 - 30.000
Intensief I 30.000 - 40.000
Intensief II > 40.000

Afbeelding 9 – Afmetingen en beoordeling recreatieve vaarwegen

Beroepsvaarwegen

Bij beroepsvaarwegen wordt de invloed bepaald aan de hand van de 'bevaarbare breedte (Wt+)' en de 'gewenste vaarwegbreedte' (Ww). In onderstaande Afbeelding 10 en Afbeelding 11 is dit weergegeven. Zie voorgaande paragraaf voor meer uitleg.



Afbeelding 10 – Dwarsprofiel beroepsvaarwegen

KLASSE			Maatgevend schip				Afmetingen vaarbak					BEOORDELING GEWENSTE		
							Breedte			Bodemdiepte		VAARWEGBREEDTE Ww		
			Hs max	Ds max	Bs max	Ls Max	Wd	Wt+	Ww	D max	Dmin	TE KRAP	KRAP	RUIM
			m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	Excl. Reductie KRW-oever)****		
Vb	Normaal	*	9,1	3,5	11,4	190	22,8	62,0	73	5,6	1,8	< 62 m	62 - 73 m	> 73 m
Va	Normaal	**	9,1	3,5	11,4	135	22,8	57,0	68	4,9	1,8	< 57 m	57 - 68 m	> 68 m
Va	Faciliterend	***	9,1	3,2	11,4	110	24,0	26,0	43	4,2	1,6	< 26 m	26 - 43 m	> 43 m
IV	Normaal		7,0	3,0	9,5	105	19,0	49,0	59	4,2	1,6	< 49 m	49 - 59 m	> 59 m
III	Normaal		5,3	2,7	8,2	85	16,4	40,8	50	3,8	1,5	< 41 m	41 - 50 m	> 50 m
III	Krap		5,3	2,7	8,2	85	16,4	34,6	44	3,5	1,5	< 35 m	35 - 44 m	> 44 m

* Theoretisch profiel RVW2011 alleen van toepassing op Prinses Margrietkanaal
 ** Theoretisch profiel RVW2011
 *** Faciliterend profiel: Beperkt toegankelijk voor klasse V schepen op een klasse IV vaarweg
 (Geen officieel RVW-profiel, gedefinieerd in Statenvoordracht Provincie nr 01378942)
 De gewenste vaarwegbreedte Ww is de bevaarbare breedte Wt+ met aan beide zijden een talud van 1:3 tot de waterlijn
 Talud start vanaf Dmin aan de rand van de bevaarbare breedte Wt+
 **** Bij toepassing van een KRW-oever (waterdiepte 0,7 m) mag de gewenste vaarwegbreedte worden verlaagd met 2 m. per oever.

Afbeelding 11 - Afmetingen en beoordeling beroepsvaarwegen

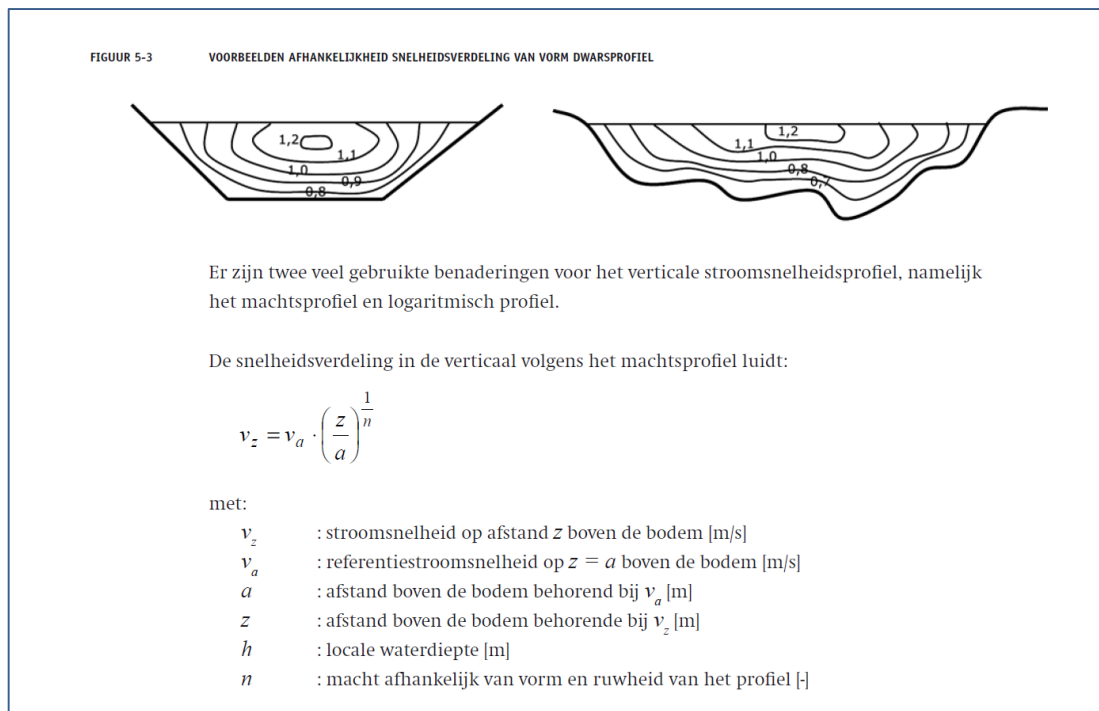
4. Stroomsnelheid

Voor de stroomsnelheid is gebruikt gemaakt van een model (schematisering) van de Friese boezem van het waterschap. Met behulp van SOBEK⁵ is een tweetal jaren, 2008 en 2015, van dit model doorgerekend. Voor deze jaren is voor elk uur de (maximale) stroomsnelheid (Vmax) weggeschreven voor elk onderdeel van de schematisering van de Friese boezem. Uiteindelijk is voor het bepalen van de invloed van de functie stroomsnelheid de Vmax (uurwaarde) voor het jaar 2015 gebruikt.

Opgemerkt wordt dat SOBEK een 1-dimensionaal stromingsmodel is. Dat wil zeggen dat de met SOBEK berekende stroomsnelheid een over de natte doorsnede gemiddelde waarde is. Binnen een natte doorsnede varieert de stroomsnelheid van plaats tot plaats. Ter illustratie hiervan een figuur uit het STOWA-rapport "Handboek debietmeten in open waterlopen" (Afbeelding 12).

⁵ SOBEK is een modelsysteem voor de simulatie van waterbeweging, zoutindringing, sturing van kunstwerken, waterkwaliteit, neerslagafvoer en sedimenttransport in 1 dimensie in geschematiseerde open waterlopen. Het watersysteem dient in SOBEK te worden gedefinieerd als een stelsel van knopen en takken die op een logische manier aan elkaar gekoppeld is. Langs de takken bevinden zich rekenpunten waaraan gebiedsgegevens gekoppeld zijn. Deze gegevens zijn, in het geval waarin waterbeweging en sedimenttransport worden gesimuleerd, onder andere het dwarsprofiel, de bodemwrijving, de initiële waterstand of -diepte en karakteristieke korreldiameters.

De snelheidsverdeling binnen de natte doorsnede hangt af van de vorm van het profiel en de wandruwheid. De stroomsnelheid langs de wand is relatief laag en zal geringer zijn dan de waarde zoals die met SOBEK wordt berekend.



Afbeelding 12 - Snelheidsverdeling over een dwarsprofiel van een waterloop

In het GIS-model is de berekende Vmax uit het SOBEK-model van de Friese boezem afgezet tegen grenswaarden die in overleg met het waterschap en de provincie zijn bepaald. Dit is gedaan voor drie bodemtypen (op basis van de bodemkaart): zand, veen en klei. De aanname daarbij is dat een vaarweg in het veen gevoeliger is voor erosie dan een vaarweg in de klei. Basis voor het bepalen van de maximale stroomsnelheden per bodemsoort is tabel 2.14 van het Cultuurtechnisch Vademecum. Hierin zijn voor zand, veen en klei de volgende ranges van (maximale) stroomsnelheden opgenomen:

- Zand: range 0,30-0,60 voor samenhangende zandgrond
- Veen: range 0,15-0,30, voor fijn zand en slap veen
- Klei: range 0,6-0,8 voor samenhangende zware grond

Op basis hiervan zijn in overleg met waterschap en provincie de volgende maximale stroomsnelheden bepaald:

- Zand: 0,45 m/s
- Veen: 0,2 m/s
- Klei: 0,6 m/s

Het SOBEK-model van de Friese boezem kent twee beperkingen. In de eerste plaats komen de watergangen (lijnen) in SOBEK niet helemaal overeen met de

vaarwegen in het GIS-model. In het GIS-model hiervoor een oplossing gevonden, waardoor de uitkomsten betrouwbaar worden geacht.

In de tweede plaats zijn de vaarwegen die buiten de Friese boezem vallen niet gekoppeld aan het SOBEK-model waardoor mogelijk enkele trajecten met een te hoge stroomsnelheid worden gemist. De volgende vaarwegen liggen buiten de Friese boezem:

- Sneeker Oudvaart
- Súd Ie
- Turfroute
- Feanwâldsterfeart
- Polderhoofdkanaal
- Noordelijke Elfstedenvaarroute (deel tussen de sluizen)
- Butenfjildroute

5. Wegen

Voor het berekenen van de invloed van wegen op de oever(constructie) is uitgegaan van de volgende aannames:

- geen onderscheid tussen wegen binnen/buiten bebouwde kom.
- breedte naast weg is minimaal 4,5 meter. Is afkomstig uit richtlijnen aanleg wegen. 4,5 Meter is aanname voor alle type wegen (ongeacht de maximum snelheid).
- wegen liggen op een talud 1:3 dat na de oeverconstructie doorloopt in het water tot aan de bodem
- uitgangaan wordt van een weghoogte van 1,5 meter boven waterpeil, niet relateren aan werkelijke hoogte en peil.

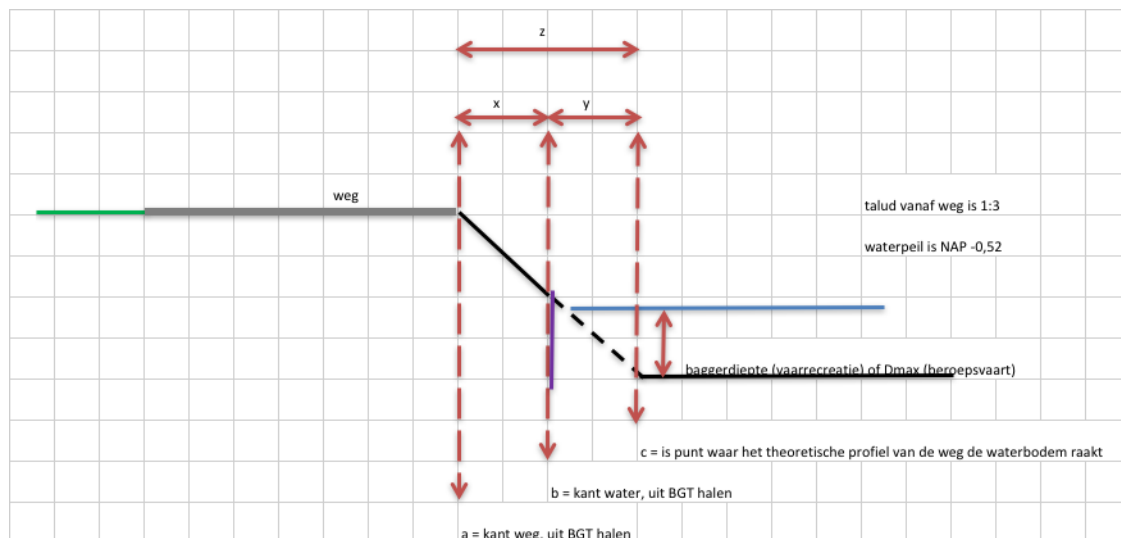
Per profiel in het GIS-model wordt gezocht naar 'kant water' en de dichtstbijzijnde 'kant weg'.

- Als er geen weg wordt gevonden: Geen invloed
- Als er een weg wordt gevonden, dan volgt een berekening met de volgende formule: $z = x + y$, waarbij
 - x = absolute verschil tussen kant weg en kant water
 - $y = 3 * \text{baggerdiepte of } D_{\text{max}}$ (bij beroepsvaarwegen)

El profiel wordt als volgt beoordeeld:

- Als $z < 4,5$: Veel invloed
- Als $z > 4,5$ en $z < 4,5 + y$: Geringe invloed
- Als $z > 4,5 + y$: Geen invloed

Onderstaande Afbeelding 13 geeft een schematische weergave van de beoordeling wegen en de in bovenstaande formules gehanteerde begrippen. De baggerdiepte en D_{max} zijn bepaald op basis van de tabellen in respectievelijk Afbeelding 9 en Afbeelding 11.



Afbeelding 13 – Schematische weergave beoordeling wegen

6. Fietspaden

Voor het berekenen van de invloed van fietspaden op de oever(constructie) is uitgegaan van de volgende aannames:

- geen onderscheid fietspaden binnen/buiten bebouwde kom.
- breedte naast fietspad is minimaal 2,5 meter. Is afkomstig uit richtlijnen aanleg wegen.
- fietspaden liggen op een talud 1:3 dat na de oeverconstructie doorloopt in het water tot aan de bodem
- uitgegaan wordt van een fietspadhoogte van 1,5 meter boven waterpeil, niet relateren aan werkelijke hoogte en peil

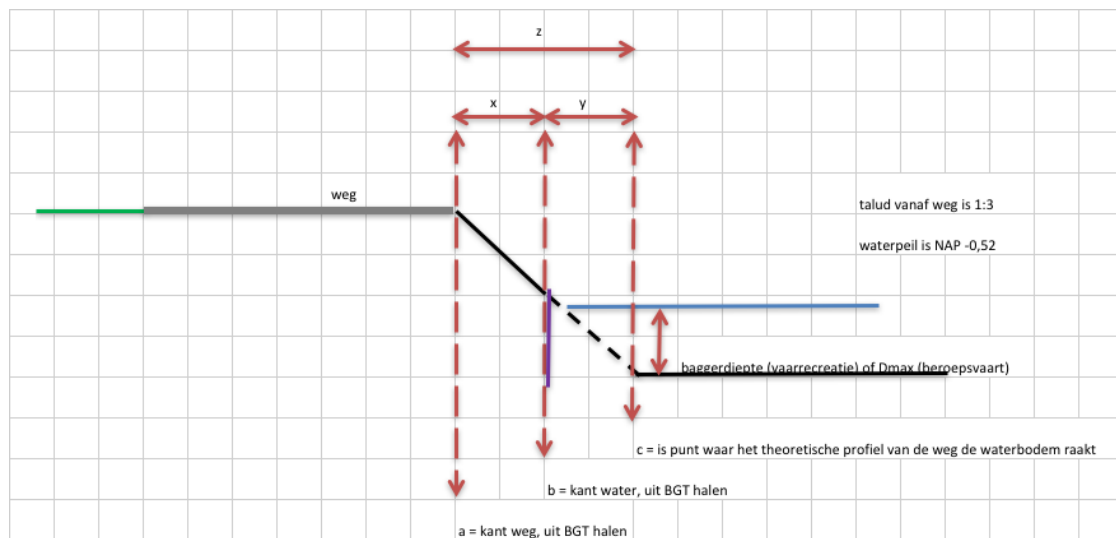
Per profiel in het GIS-model wordt gezocht naar 'kant water' en de dichtstbijzijnde 'kant weg' (met label fietspad in BGT).

- Als er geen fietspad wordt gevonden: Geen invloed
- Als er een fietspad wordt gevonden, dan volgt een berekening met de volgende formule: $z = x + y$, waarbij
 - x = absolute verschil tussen kant fietspad en kant water
 - $y = 3 * \text{baggerdiepte of } D_{\text{max}} \text{ (bij beroepsvaarwegen)}$

Elk profiel wordt als volgt beoordeeld:

- Als $z < 2,5$: Veel invloed
- Als $z > 2,5$ en $z < 4 + y$: Geringe invloed
- Als $z > 4 + y$: Geen invloed

Onderstaande Afbeelding 14 geeft een schematische weergave van de beoordeling fietspaden en de in bovenstaande formules gehanteerde begrippen. De baggerdiepte en D_{max} zijn bepaald op basis van de tabellen in respectievelijk Afbeelding 9 en Afbeelding 11.



Afbeelding 14 – Schematische weergave beoordeling fietspad

7. Regionale waterkeringen

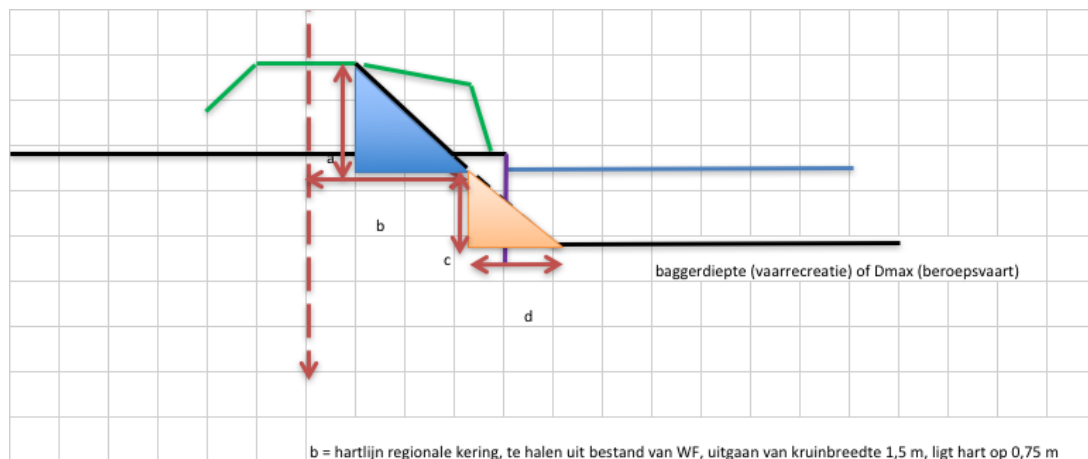
Voor het berekenen van de invloed van regionale keringen op de oever(constructie) is uitgegaan van de volgende aannames:

- berekeningswijze geldt enkel voor boezemwatergangen. Het betreft hier regionale keringen. Voor lokale keringen is geen data bekend. Hiervoor heeft geen berekening plaatsgevonden. Lokale keringen komen voor langs vaarwegen buiten de Friese boezem, zie paragraaf 4.
- waterpeil is altijd NAP -0,52 m
- uitgaan van talud 1:3 aan buitenzijde
- kruinbreedte is altijd 1,5 m, het door het waterschap aangeleverde bestand met afkeurhoogtes wordt verondersteld de hartlijn van de regionale waterkering te zijn. Deze ligt dan op 0,75 m
- wanneer er sprake is van een weg of een fietspad op een waterkering, wordt er vanuit gegaan dat de kering aanzienlijk breder is. Het belang voor een goede oeverconstructie is dan een belang van de wegbeheerder. Idem indien de waterkering in tuin ligt.

Om de invloed regionale waterkeringen te bereken is gebruik gemaakt van onderstaande formules:

- is de aanwezige berm breder dan $b+d$ dan: geen invloed
- is aanwezige berm smaller dan b dan: grote invloed
- is aanwezige berm tussen b en $b+d$ dan geringe invloed. In deze situatie hangt het af van de situatie onder water: is er geen talud onder water, dan zal dat zijn omdat de vaarweg krap is. De kade heeft hier dan hinder van, het zou dan verstandig zijn om de kade verder achteruit te leggen om geen invloed te hebben. Is er wel een talud onder water, dan is deze situatie prima en dan berekenen we beperkt invloed, maar in de praktijk is er dan geen invloed.

Onderstaande Afbeelding 15 geeft een schematische weergave van de beoordeling van de regionale waterkeringen en de in bovenstaande formules gehanteerde begrippen. De baggerdiepte en Dmax zijn bepaald op basis van de tabellen in respectievelijk Afbeelding 9 en Afbeelding 11.



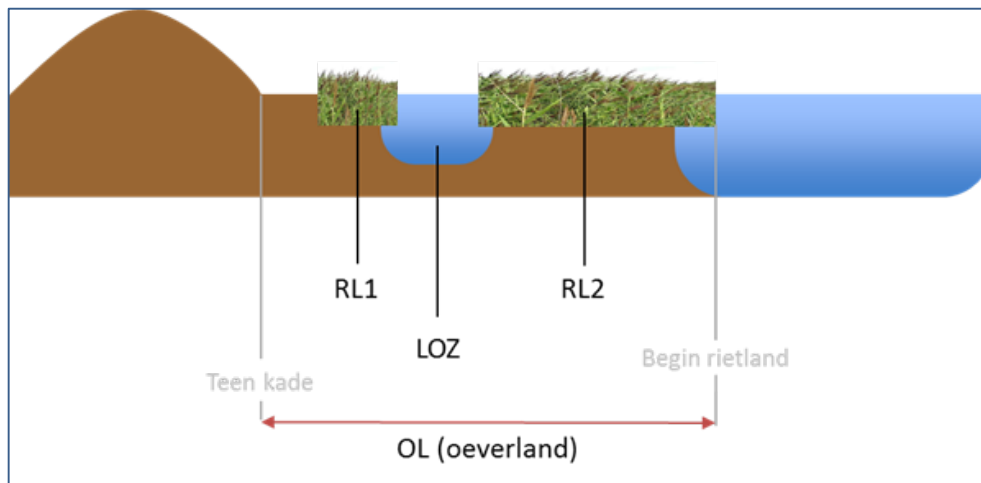
Afbeelding 15 – Schematische weergave beoordeling regionale keringen

8. KRW-oevers

Het waterschap heeft een analyse laten uitvoeren naar het areaal KRW-oever. Dit is onderdeel van een bredere 'Inventarisatie en digitalisatie van rietoevers, luwe ondiep waterzones en beschoeiingen' (langs de Friese boezem).

De afgelopen jaren heeft het waterschap, veelal in opdracht van de provincie, natuurvriendelijke oevers laten aanleggen. Hiermee wordt beoogd de waterkwaliteit te verbeteren. Alhoewel provincie en waterschap nog geen overeenstemming bereikt hebben over de beheerder van de constructie langs KRW-oevers is het wel van belang deze functie in beeld te hebben.

Een belangrijk kenmerk van KRW-oevers is dat ze vaak voor een regionale kering liggen. Waar een andere functie nog wel solitair langs een vaarweg voor kan komen, is dat bij KRW-oevers niet geval. Ze komen altijd voor in combinatie met een andere functie.



Afbeelding 16 – Schematische weergave KRW-oeveren

In Afbeelding 16 is een schematische weergave een oeverland opgenomen. Deze bestaat uit vier onderdelen:

1. Oeverland (OL): afstand tussen de teen van de kade (daar waar de helling stopt) en het begin van het rietland of de waterlijn (indien er geen rietland is)
2. Rietland 1 (RL1): breedte rietachtige vegetatie langs de teen van de kering
3. Rietland 2 (RL2): breedte rietachtige vegetatie tussen de luwe ondiepe waterzone en de hoofdwatgang.
4. Luwe ondiepe waterzone (LOW): Breedte luwe ondiepe waterzone gemeten op waterlijn. Zone heeft bij voorkeur een waterdiepte tussen 0,20 en 0,70 meter.

Een KRW-oever bestaat uit oeverlanden met een breedte van 3 tot 5 meter waarin een luwe ondiepe waterzone aanwezig is. Met name het voorkomen van een luwe ondiepe waterzone is een belangrijk aspect bij KRW-oeveren.

9. Erven/tuinen

De functie erven is als volgt beoordeeld. Erven/tuinen krijgt een beoordeling 'Ja' in het GIS-model als er op een profiel:

- Geen invloed van wegen wordt geconstateerd, en;
- Geen invloed van een fietspad wordt geconstateerd, en;
- Er zich binnen 4,5 vanaf kant water een erf (BGT) bevindt.

De functie erven/tuinen is gebaseerd op de BGT. Wanneer er geen sprake is van een weg of fietspad, is de aanname dat een particulier belang heeft bij een oeverconstructie om het eigendom te beschermen.

10. Landbouw

De functie landbouw is als volgt beoordeeld. Landbouw krijgt een beoordeling 'Ja' in het GIS-model als er op een profiel:

- Geen invloed van wegen wordt geconstateerd, en;
- Geen invloed van een fietspad wordt geconstateerd, en;
- Er zich binnen 4,5 vanaf kant water geen erf (BGT) bevindt, en;
- Er geen invloed van een kering wordt geconstateerd, en;
- Er zich binnen 4,5 meter vanaf kant water een landbouwperceel bevindt.

De functie landbouw is gebaseerd op de BGT. Wanneer er geen sprake is van andere functies, is de aanname dat dan de landbouw belang heeft bij een oeverconstructie om het eigendom te beschermen.

11.Overig

De functie overig bestaat uit verschillende onderdelen. Hieronder bevinden zich (aanleg)steigers, openbaar groen langs water, delen onder bruggen, brede bermen langs wegen en open water. Hiervoor is in het GIS-model nog geen beoordeling uitgevoerd. Voor de diverse onderdelen zijn nog geen uitgangspunten en aannames uitgewerkt. Omdat de functie bestaat uit diverse onderdelen, is er ook sprake van verschillende beheerders. Aangenomen is dat het een restcategorie is die qua omvang niet groot zou zijn. Dat blijkt in de praktijk anders te zijn; de functie overig is qua areaal nog behoorlijk groot. Het is dus van belang dit bij het vervolgproject nader uit te werken.

Bijlage 4 – Kaartbeeld variant 0



Bijlage 5 – Kaartbeeld variant 3

