

Economische effecten De Nieuwe Afsluitdijk

Eindrapport

Opdrachtgever: Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk

Rotterdam, 23 november 2015



Economische effecten De Nieuwe Afsluitdijk

Eindrapport

Opdrachtgever: Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk

Michel Briene
Elvira Meurs
Alexandra de Jong

Rotterdam, 23 november 2015

Over Ecorys

Met ons werk willen we een zinvolle bijdrage leveren aan maatschappelijke thema's. Wij bieden wereldwijd onderzoek, advies en projectmanagement en zijn gespecialiseerd in economische, maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkeling. We richten ons met name op complexe markt-, beleids- en managementvraagstukken en bieden opdrachtgevers in de publieke, private en not-for-profitsectoren een uniek perspectief en hoogwaardige oplossingen. We zijn trots op onze 85-jarige bedrijfsgeschiedenis. Onze belangrijkste werkgebieden zijn: economie en concurrentiekracht; regio's, steden en vastgoed; energie en water; transport en mobiliteit; sociaal beleid, bestuur, onderwijs, en gezondheidszorg. Wij hechten grote waarde aan onze onafhankelijkheid, integriteit en samenwerkingspartners. Ecorys-medewerkers zijn betrokken experts met ruime ervaring in de academische wereld en adviespraktijk, die hun kennis en best practices binnen het bedrijf en met internationale samenwerkingspartners delen.

Ecorys Nederland voert een actief MVO-beleid en heeft een ISO14001-certificaat, de internationale standaard voor milieumanagementsystemen. Onze doelen op het gebied van duurzame bedrijfsvoering zijn vertaald in ons bedrijfsbeleid en in praktische maatregelen gericht op mensen, milieu en opbrengst. Zo gebruiken we 100% groene stroom, kopen we onze CO₂-uitstoot af, stimuleren we het ov-gebruik onder onze medewerkers, en printen we onze documenten op FSC- of PEFC-gecertificeerd papier. Door deze acties is onze CO₂-voetafdruk sinds 2007 met ca. 80% afgenomen.

ECORYS Nederland B.V.
Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam

Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

W www.ecorys.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	13
1.1 Achtergrond van de studie	13
1.2 Vraagstelling	13
1.3 Inkadering en werkwijze	14
1.4 Leeswijzer	15
2 Toelichting deelplannen	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Toelichting per deelplan	17
2.2.1 Water veiligheid en waterbeheer	17
2.2.2 Verruiming sluis bij Kornwerderzand	17
2.2.3 Nieuwe en duurzame vormen van energie	18
2.2.4 Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk en toeristische infra Kornwerderzand	19
2.2.5 Vismigratierivier	19
2.3 Plannen in breder perspectief	20
3 Effecten per onderdeel	25
3.1 Inleiding	25
3.2 Waterveiligheid en -beheer	25
3.2.1 Investeringskosten	25
3.2.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase	26
3.2.3 Structurele effecten	27
3.2.4 Uitstralingseffecten	27
3.2.5 Effecten voor de regio	28
3.3 Verruiming Sluizen Kornwerderzand	28
3.3.1 Investeringskosten	28
3.3.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase	28
3.3.3 Structurele effecten bij de sluisen zelf	29
3.3.4 Structurele effecten bij de scheepswerven	30
Regionale effecten	31
3.4 Energie	32
3.4.1 Investeringskosten	32
3.4.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase	33
3.4.3 Structurele effecten	33
3.4.4 Uitstralingseffecten	34
3.4.5 Effecten voor de regio	34
3.5 Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk, c.q. toeristische infra Kornwerderzand	35
3.5.1 Investeringskosten	35
3.5.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase	35
3.5.3 Structurele effecten	36
3.5.4 Uitstralingseffecten	37
3.5.5 Effecten voor de regio	38

3.6	Vismigratierivier	39
3.6.1	Investeringskosten	39
3.6.2	Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase	39
3.6.3	Structurele effecten	40
3.6.4	Uitstralingseffecten	40
3.6.5	Effecten voor de regio	41
3.7	Totaal overzichten	41
4	Conclusies	43
	Geraadpleegde bronnen	45
	Bijlagen	47
	Bijlage 1 Begrippenlijst	48
	Bijlage 2 Toelichting Input-Output analyse	50
	Bijlage 3 Lokale economie in beeld	53

Voorwoord

Het Rijk en de regio willen de Afsluitdijk versterken en aantrekkelijker maken. In 2011 hebben het Rijk en de regio afspraken gemaakt over de taakverdeling. Het Rijk richt zich op de veiligheid van de dijk en de waterafvoer vanuit het IJsselmeer naar de Waddenzee. De regio, samenwerkend onder de noemer “De Nieuwe Afsluitdijk”, zorgt ervoor dat de dijk breder wordt ontwikkeld op het gebied van natuur, energie en economie. Financiering van deze plannen wordt door de regio georganiseerd.

Op verzoek van de gemeente Súdwest-Fryslân is voor deze gemeente in kaart gebracht welke economische effecten zijn te verwachten van projectonderdelen in de gemeente Súdwest-Fryslân. Het betreft de projectonderdelen Vismigratierivier, de brede Sluis Kornwerderzand, Beleefcentrum en toeristische infra Kornwerderzand en Energieprojecten Breezanddijk en Kornwerderzand. Ook de waterveiligheidsmaatregelen op de Afsluitdijk zullen een effect hebben op Súdwest-Fryslân. Vanwege de ondeelbaarheid van deze effecten zijn ook deze in dit onderzoeksrapport in kaart gebracht.

Voor een goede duiding van de resultaten van deze studie moet worden benadrukt dat uitsluitend is gekeken naar de economische effecten van de realisatie van de projecten op de lokale en regionale economie in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde. Andere belangrijke effecten waaronder het verbeteren van de hoogwaterbescherming en de daarmee samenhangende vermindering van de “vermeden schade” of het verbeteren van het woon- en leefklimaat en de effecten daarvan op de woningwaarde, hebben niet direct een effect op de werkgelegenheid en zijn om die reden niet nader in beschouwing genomen. Dit type welvaartseffecten wordt in een zogenaamde maatschappelijke kostenbatenanalyse (MKBA) wel in beschouwing genomen en vergeleken met de kosten die daarvoor moeten worden gemaakt.

Vanuit Ecorys is de studie uitgevoerd door Michel Briene, Alexandra de Jong en Elvira Meurs. Vanuit de opdrachtgever is de studie begeleid door Gertjan Elzinga (Projectbureau Afsluitdijk). Uiteraard is Ecorys eindverantwoordelijk voor de inhoud van deze rapportage.

Samenvatting

1 Aanleiding en doel

Aanpassingen nodig aan Afsluitdijk

Om aan de nieuwe waterveiligheidseisen tot aan 2050 te voldoen zijn aanpassingen nodig aan de Afsluitdijk. Daarvoor wordt de Afsluitdijk verhoogd en overslagbestendig gemaakt in combinatie met het vergroten van de spuicapaciteit. Bij de eerste planvorming in 2006 voor de aanpak van de Afsluitdijk heeft de Rijksoverheid (markt)partijen uitgenodigd om met innovatieve ideeën te komen om de Afsluitdijk in bredere zin te benutten. Dit leidde tussen 2007 en 2012 tot veel plannen en initiatieven die passen binnen de thema's Energie & Water, Natuur & Water en Economie & Water. Vanwege de recessie nam de Rijksoverheid een beslissing om de taakstelling te beperken tot het uitvoeren van de waterveiligheidsstaak. Dit terwijl de regio de meerwaarde van de koppeling aan genoemde thema's onderstreepte.

Afspraken tussen Rijk en regio

Het Rijk en de regio hebben daarom in 2011 afspraken gemaakt over een nieuwe taakverdeling. Daarbij is afgesproken dat het Rijk zich richt op de veiligheid van de dijk en de waterafvoer vanuit het IJsselmeer naar de Waddenzee. De regio, samenwerkend onder de noemer "De Nieuwe Afsluitdijk", zorgt ervoor dat de dijk breder wordt ontwikkeld op het gebied van natuur, energie en economie. Financiering van deze plannen wordt door de regio georganiseerd.

Inzicht in effecten voor de regio gewenst

Op verzoek van de gemeente Súdwest-Fryslân is voor deze gemeente in kaart gebracht welke tijdelijke en structurele werkgelegenheidseffecten zijn te verwachten van projectonderdelen in de gemeente Súdwest-Fryslân. Het betreft de projectonderdelen Vismigratierivier, de brede Sluis Kornwerderzand, Beleefcentrum en toeristische infra Kornwerderzand en Energieprojecten Breezanddijk en Kornwerderzand. Ook de waterveiligheidsmaatregelen op de Afsluitdijk zullen een effect hebben op Súdwest-Fryslân. Vanwege de ondeelbaarheid van deze effecten zijn ook deze in dit onderzoeksrapport in kaart gebracht.

2 Inkadering en werkwijze

Economische effecten staan centraal in deze studie

Voor het in beeld brengen van de economische effecten maken we een onderscheid in tijdelijke effecten die optreden gedurende de aanleg/ realisatie fase van een project en structurele effecten die ontstaan op het moment dat het betreffende project is gerealiseerd en wordt opengesteld voor publiek of anderszins in gebruik wordt genomen. De economische effecten worden uitgedrukt in termen van werkgelegenheid (arbeidsjaren) en toegevoegde waarde (euro's).

Verzameling relevante data

Maatgevend voor de tijdelijke effecten is de benodigde investeringsom. Voor het bepalen van de noodzakelijke investeringsom van de onderscheiden (deel)projecten is aangesloten bij de verschillende ramingen die onder andere door het projectbureau zijn opgesteld. Daar waar nodig zijn de ramingen aangepast en geactualiseerd op basis van de meest recente inzichten.

Voor het bepalen van de structurele effecten is per onderscheiden deelproject allereerst gezien welke type structurele effect zal optreden. Zo zal na realisatie van een bepaald project sprake zijn van periodiek onderhoud en beheer, maar ook van bredere uitstalingseffecten omdat bepaalde type bedrijven een voordeel hebben in hun bedrijfsvoering van de voorgenomen investering. Om hierop zicht te krijgen hebben wij onder andere gekeken naar de uitkomsten van eerder in dit kader uitgevoerde analyses, de ervaringen die zijn opgedaan met min of meer vergelijkbare investeringen elders, en de verwachtingen die bij het bedrijfsleven zelf leven voor mogelijke aanpassing van de bedrijfsvoering en het benutten van kansen op het moment dat de projecten voor de Nieuwe Afsluitdijk daadwerkelijk zijn gerealiseerd.

Werkwijze

Op basis van de genoemde bronnen is per projectonderdeel (binnen zekere bandbreedtes) een inschatting gemaakt van de jaarlijks te verwachten bestedings- cq omzetimpuls die vervolgens op basis van economische structuurgegevens is omgerekend naar (directe) werkgelegenheid (in arbeidsjaren) en toegevoegde waarde (in euro's). De indirecte effecten bij allerlei toeleverende bedrijven en instellingen zijn vervolgens modelmatig bepaald op basis van een zogenaamde input-outputanalyse.

3 Investeringskosten

Met de realisatie van de verschillende deelprojecten is een totale (eenmalige) investering gemoeid van circa 832 tot 847 miljoen euro. Dit bedrag is nodig om de betreffende deelprojecten en bijbehorende voorzieningen te realiseren. Een belangrijk deel van dit budget heeft betrekking op de voorgenomen investeringen in waterveiligheid en -beheer die voor rekening komen van het Rijk. Andere relatief omvangrijke posten zijn de realisatie van de sluizen, energieprojecten en de Vismigratierivier.

Tabel 1 Investeringskosten per deelproject (x miljoen euro)

Onderdelen	X miljoen euro
Waterveiligheid en -beheer ^{a)}	554
Sluizen	139
Energie	55 - 70
Beleefcentrum ^{b)}	15
Vismigratierivier ^{b)}	67
Totaal	832 - 847

a) In het MIRT overzicht 2016 is een taakstellende rijksbijdrage voor de uitvoering van € 831 miljoen opgenomen (incl. BTW). Ervan uitgaande dat de kosten voor onderhoud en beheer zo'n 2% van de investeringen per jaar bedragen is hiervan circa 277 miljoen beschikbaar voor 25 jaar beheer en onderhoud van de Afsluitdijk.

b) Inclusief BTW.

4 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase

Om de voorgenomen projecten en bijbehorende maatregelen te kunnen realiseren zijn in totaal circa 8.530 tot 8.710 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid noodzakelijk. Van dit totaal komen circa 3.820 tot 3.930 arbeidsjaren voor rekening van bedrijven die voor de uitvoering van de maatregelen worden ingehuurd (met name GWW en overige bouwnijverheid) en nog eens 4.710 tot

4.780 arbeidsjaren bij allerlei toeleverende bedrijven (tabel 2). Uitgedrukt in toegevoegde waarde gaat het in totaal om een eenmalig bedrag van circa 630 miljoen euro.

Tabel 2 Tijdelijke werkgelegenheidseffecten gedurende de realisatiefase (arbeidsjaren)

Arbeidsjaren	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Waterveiligheid en -beheer	2.220	3.280	5.500
Sluizen	790	740	1.530
Energie	402 - 512	256 - 326	658 - 837
Beleefcentrum	81	67	148
Vismigratierivier	328	369	696
Totaal	3.820 - 3.930	4.710 – 4.780	8.530 – 8.710

5 Structurele effecten en uitstralingseffecten (bruto)

Op het moment dat de deelprojecten zijn gerealiseerd en worden opengesteld voor het publiek ontstaan structurele effecten en uitstralingseffecten. In onderstaande tabellen zijn de betreffende effecten per deelproject uitgesplitst in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde. De meeste structurele effecten hebben betrekking op het benodigde onderhoud en beheer van de betreffende voorziening. Omdat er ook in de huidige situatie al sprake is van onderhoud en beheer (denk bijvoorbeeld aan onderhoud en beheer van de Afsluitdijk) zal het netto-effect lager uitkomen. Voor het Beleefcentrum gaat het om werknemers die nodig zijn in verband met de opstelling en de bijbehorende horecavoorzieningen.

Bij de uitstralingseffecten is vooral het effect op de scheepsbouw en aanverwante sectoren in potentie omvangrijk. Hierbij moet worden bedacht dat het gaat om bruto-ramingen voor Nederland als geheel. In een situatie dat de verruiming van de sluis geen doorgang vindt, zullen de betreffende (voornamelijk toeleverende) bedrijven zoeken naar alternatieve omzetmogelijkheden om zodoende de beschikbare productiecapaciteit optimaal te kunnen benutten. Dat geldt zeker voor toeleverende bedrijven die ook in andere sectoren dan de scheepsbouw actief zijn. Het netto effect in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde als gevolg van de aanpassing van de sluis zal hierdoor lager uitkomen. De uitstralingseffecten voor met name de projectonderdelen energie en vismigratie zijn sterk afhankelijk van het succes van de pilots en de internationale vermarkting hiervan. In de ramingen van de effecten zijn wij conservatief uitgegaan van zo'n 10 tot 20 arbeidsjaren, maar dit aantal kan in potentie flink oplopen bij gebleken internationale vraag en implementatie.

Tabel 4 Bruto structurele en uitstralingseffecten (arbeidsjaren)

Arbeidsjaren	Structurele effecten	Uitstralingseffecten
Waterveiligheid en -beheer	110	n.v.t.
Sluizen	7	685 - 2.660
Energie	10	Indicatief: 10 - 20
Beleefcentrum	30	45 - 65
Vismigratierivier	19	Indicatief: 10 - 20
Totaal	176	750 - 2.765

Tabel 5 Bruto structurele en uitstralingseffecten in termen an toegevoegde waarde (x miljoen euro)

Euro's	Structurele effecten	Uitstralingseffecten
Waterveiligheid en -beheer	8,5	n.v.t.
Sluizen	0,5	80 - 295
Energie	1,0	indicatief: 1 - 2
Beleefcentrum	1,5	1,9 - 2,8
Vismigratierivier	1,1	Indicatief: 0,5 - 1
Totaal	12,6	83,4 - 300,8

6 Effecten voor de regio

Tijdelijke effecten

Het effect op de omliggende regio wordt mede bepaald door de mate waarin het lokale bedrijfsleven wordt ingeschakeld voor uitvoering van de werkzaamheden. Een belangrijk factor hierbij is de beschikbare lokale capaciteit. Uitgaande van een lokaal/ regionaal aandeel van 10 à 20% gaat het in totaal om een tijdelijke effect van zo'n 800 tot 1.600 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid, Uitgaande van een uitvoeringstermijn van 4 jaar gaat het op jaarbasis op 200 tot 400 arbeidsjaren. Met deze aantallen wordt een flink deel van de lokale productiecapaciteit ingezet. Ter illustratie: in totaal zijn er volgens het CBS in de gemeente Súdwest-Fryslân ruim 1.200 mensen werkzaam in de bouwsector

Structurele en uitstralingseffecten

Op basis van de opgestelde ramingen bedraagt het structurele werkgelegenheidseffect voor de omliggende regio circa 85 tot 110 arbeidsjaren. Hier bovenop komt het uitstralingseffect vanwege de verruiming van de sluizen die wij voor de omliggende regio ramen op maximaal 300 arbeidsjaren en het effect van het Beleefcentrum en daarmee samenhangende voorzieningen op de versterking en verbreding van het toeristisch-recreatief product in de regio.

Als belangrijke randvoorwaarde voor het effect van de verruiming van de sluizen geldt dat de daarvoor benodigde investeringen in (uitbreiding van) de lokale productiecapaciteit ook daadwerkelijk kan worden gerealiseerd en er voldoende capaciteit beschikbaar is op de arbeidsmarkt. Dit aantal kan verder oplopen indien de energie projecten succesvol verlopen en ofwel op de locatie zelf, ofwel in het buitenland vermarkt kunnen worden. Omdat de daarmee samenhangende bedrijvigheid (denk bijvoorbeeld aan ingenieursbureaus) in belangrijke mate elders is gevestigd, zal het effect voor de regio waarschijnlijk beperkt zijn.

Tabel 6 Structurele en uitstralingseffecten in de regio (arbeidsjaren)

Arbeidsjaren	Structurele effecten	Uitstralingseffecten
Waterveiligheid en -beheer	25 - 55	n.v.t.
Sluizen	7	Max 300
Energie	10	Waarschijnlijk beperkt
Beleefcentrum	30	45 - 65
Vismigratie	10	Waarschijnlijk beperkt
Totaal	83 - 112	Max 350

7 Tenslotte

Op basis van de uitgevoerde analyse kan worden geconcludeerd dat de economische effecten van de voorgenomen plannen voor De Nieuwe Afsluitdijk voor de gemeente Súdwest-Fryslân in potentie groot zijn. Relevant is de tijdelijke werkgelegenheid die ontstaat vanwege de realisatie van de geplande voorzieningen (hiervan profiteert met name de bouwnijverheid) en de structurele werkgelegenheid op het moment dat de geplande voorzieningen zijn gerealiseerd en worden opengesteld voor de gebruikers en het publiek.

De effecten zijn in deze rapportage weliswaar bekeken op het niveau van de afzonderlijke projectonderdelen, maar feitelijk gaat het om een samenhangend pakket van maatregelen waarvan de effecten onderling zijn gecorreleerd. Op het moment dat bepaalde onderdelen om wat voor reden geen doorgang zullen vinden, zal dat ook invloed hebben op de geraamde effecten voor de andere onderdelen.

Het uiteindelijke effect van de realisatie van de voorzieningen kan voor de gemeente Súdwest-Fryslân en de bredere regio verder worden verhoogd indien het lokale bedrijfsleven erin slaagt om een groter deel van de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren. Om dit te bereiken kan de lokale/ regionale overheid (binnen de mogelijkheden van het aanbestedingsbeleid) sturen op de wijze waarop de werken worden aanbesteed om daarmee de kansen voor het lokale bedrijfsleven zoveel als mogelijk te optimaliseren.

Totaaloverzicht effecten voorgenomen plannen voor De Nieuwe Afsluitdijk	
Investeringsom	<ul style="list-style-type: none">• Eenmalig circa 830 tot 850 miljoen euro.
Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase	<ul style="list-style-type: none">• Uitgaande van een lokaal/ regionaal aandeel van 10 à 20% gaat het in totaal om 800 tot 1.600 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid.• Uitgaande van een uitvoeringstermijn van 4 jaar gaat het op jaarbasis om 200 tot 400 arbeidsjaren.
Structurele effecten na realisatie/ openstelling van de voorzieningen	<ul style="list-style-type: none">• Het structurele werkgelegenheidseffect voor de omliggende regio wordt in deze studie geraamd op (jaarlijks) circa 85 tot 110 arbeidsjaren.• Hier bovenop komt het uitstralingseffect vanwege de verruiming van de sluizen die voor de omliggende regio wordt geraamd op maximaal 300 arbeidsjaren (structureel) en het effect van het Beleefcentrum en daarmee samenhangende voorzieningen op de versterking en verbreding van het toeristisch-recreatief product in de regio (structureel: 45 - 65 arbeidsjaren).

1 Inleiding

1.1 Achtergrond van de studie

Om aan de nieuwe waterveiligheidseisen tot aan 2050 te voldoen zijn aanpassingen nodig aan de Afsluitdijk. Daarvoor wordt de Afsluitdijk verhoogd en overslagbestendig gemaakt in combinatie met het vergroten van de spuicapaciteit. Bij de eerste planvorming in 2006 voor de aanpak van de Afsluitdijk heeft de Rijksoverheid (markt)partijen uitgenodigd om met innovatieve ideeën te komen om de Afsluitdijk in bredere zin te benutten. Dit leidde tussen 2007 en 2012 tot veel plannen en initiatieven die passen binnen de thema's Energie & Water, Natuur & Water en Economie & Water. Vanwege de recessie nam de Rijksoverheid een beslissing om de taakstelling te beperken tot het uitvoeren van de waterveiligheidsstaak. Dit terwijl de regio de meerwaarde van de koppeling aan genoemde thema's onderstreepte.

Het Rijk en de regio hebben daarom in 2011 afspraken gemaakt over een nieuwe taakverdeling. Daarbij is afgesproken dat het Rijk zich richt op de veiligheid van de dijk en de waterafvoer vanuit het IJsselmeer naar de Waddenzee. De regio, samenwerkend onder de noemer "De Nieuwe Afsluitdijk", zorgt ervoor dat de dijk breder wordt ontwikkeld op het gebied van natuur, energie en economie. Financiering van deze plannen wordt door de regio georganiseerd. Het Rijk heeft toegezegd om €20 miljoen bij te dragen aan de uitvoering van de regionale plannen.

De regio, bestaande uit de provincies Noord-Holland en Fryslân en de gemeenten Hollands Kroon, Súdwest-Fryslân en Harlingen hebben daarbovenop middelen gereserveerd om de regionale ambities te kunnen realiseren¹. Voor de geplande projecten die meelopen in het Rijkscontract gaat het voor fase 1 om een totaalbedrag van €82,5 miljoen aan benodigde financiering, waarvan de regionale overheden €9,6 miljoen voor hun rekening nemen². Voor de financiering van de projecten die vallen onder 'fase 2' van het programma (met een totale investeringsswaarde van circa €170 miljoen) dient nog nadere besluitvorming plaats te vinden.

De realisatie van de sluis vraagt een investering van 138 miljoen euro. Met de minister van I&M is afgesproken dat de regio met een financieringsvoorstel komt. Hoewel er nog geen definitieve afspraken zijn gemaakt, is richting de minister aangegeven dat voor de financiering gedacht wordt aan de volgende verdeling:

- 22 miljoen door de regio
- 20-25 miljoen marktbijdrage
- 23,5 miljoen beheer en onderhoudsmiddelen RWS

De resterende middelen zullen uiteindelijk ten laste komen van het Rijk.

1.2 Vraagstelling

Om stappen te kunnen zetten voor de verdere ontwikkeling van de plannen heeft Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk, mede op verzoek van de gemeente Súdwest-Fryslân, behoebejarsjaren aan een studie waarbij de effecten van de voorgenomen plannen voor De Nieuwe Afsluitdijk voor de lokale en regionale economie in beeld worden gebracht. Het projectbureau heeft aan Ecorys

¹ Specifiek voor de sluis is sprake van een andere regionale afbakening.

² Zie Provincie Fryslân (2015), Memorie van toelichting De Nieuwe Afsluitdijk financiering, opgenomen in de brief van dd. 14 januari 2015 aan Provinciale Staten van de Provincie Fryslân

gevraagd om hiervoor een economische effectmeting op te stellen. De daarbij behorende onderzoeksvraag kan als volgt concreet worden geformuleerd:

“Wat is de impact van de realisatie van de voorgenomen plannen voor De Nieuwe Afsluitdijk voor de lokale en regionale economie in het algemeen en voor de gemeente Súdwest-Fryslân in het bijzonder”.

1.3 Inkadering en werkwijze

Projectafbakening

De uitkomsten van deze studie zijn voor de gemeente Súdwest-Fryslân bedoeld om verdere stappen te kunnen zetten in de besluitvorming. Om die reden zijn alleen die projectonderdelen in beschouwing genomen waarvan op voorhand is verondersteld dat ze ook daadwerkelijk tot effecten leiden voor de gemeente Súdwest-Fryslân. De voorgenomen investeringen in bijvoorbeeld Waddenpoort Den Oever, het fietspad Noord-Hollandse zijde en het Monument en de bijhorende infrastructuur zijn om die reden niet in deze analyse betrokken.

Economische effecten staan centraal in deze studie

Realisatie van de projecten leidt tot verschillende effecten. Kijkend vanuit een welvaartspectief zal een investering in weginfrastructuur bijvoorbeeld leiden tot een vermindering van reistijden en het voorkomen van verkeersslachtoffers. Een investering in ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid zal effect hebben op de aantrekkelijkheid van een woongebied en daarmee ook invloed hebben op de woningprijzen. Aanpassing en versterking van de Afsluitdijk zelf biedt een betere bescherming tegen hoogwater en leidt derhalve tot een vermindering van de “vermeden schade”. Dit type welvaartseffecten wordt in een MKBA in beschouwing genomen en vergeleken met de kosten die daarvoor moeten worden gemaakt. In deze studie hanteren we een ander perspectief en kijken uitsluitend naar de economische effecten van de realisatie van de projecten op de lokale en regionale economie. De economische effecten worden uitgedrukt in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde.

Tijdelijke en structurele effecten

Voor het in beeld brengen van de economische effecten maken we een onderscheid in tijdelijke effecten die optreden gedurende de aanleg/ realisatie fase van een project en structurele effecten die ontstaan op het moment dat het betreffende project is gerealiseerd en wordt opengesteld voor publiek of anderszins in gebruik wordt genomen. Tijdelijke effecten zijn derhalve eenmalig en mogen niet worden opgeteld bij de structurele effecten die jaarlijks terugkeren en daardoor een permanent karakter hebben.

Verzameling relevante data

Maatgevend voor de tijdelijke effecten is de benodigde investeringssom. Dit kan gaan om publieke middelen van de centrale of regionale overheid, maar ook om uitgelokte (private) vervolginvesteringen. Voor het bepalen van de noodzakelijke investeringssom van de onderscheiden (deel)projecten is aangesloten bij de verschillende ramingen die onder andere door het projectbureau opgesteld. Daar waar nodig zijn de ramingen aangepast en geactualiseerd op basis van de meest recente inzichten.

Voor het bepalen van de structurele effecten is per onderscheiden deelproject allereerst bezien welke type structurele effect zal optreden. Zo zal na realisatie van een bepaald project sprake zijn van periodiek onderhoud en beheer, maar ook om bredere uitstalingseffecten omdat bepaalde type bedrijven een voordeel hebben in hun bedrijfsvoering van de voorgenomen investering. Om hierop

zicht te krijgen hebben wij onder andere gekeken naar de uitkomsten van eerder in dit kader uitgevoerde analyses, de ervaringen die zijn opgedaan met min of meer vergelijkbare investeringen elders, en de verwachtingen die bij het bedrijfsleven zelf leven voor mogelijke aanpassing van de bedrijfsvoering en het benutten van kansen op het moment dat de projecten voor de Nieuwe Afsluitdijk daadwerkelijk zijn gerealiseerd.

Werkwijze

Op basis van de genoemde bronnen is per projectonderdeel (binnen zekere bandbreedtes) een inschatting gemaakt van de jaarlijks te verwachten bestedings- cq omzetimpuls die vervolgens op basis van economische structuurgegevens is omgerekend naar (directe) werkgelegenheid en toegevoegde waarde. De indirecte effecten bij allerlei toeleverende bedrijven en instellingen zijn vervolgens modelmatig bepaald op basis van een zogenaamde input-outputanalyse.

1.4 Leeswijzer

- In **hoofdstuk 2** worden de verschillende deelplannen die onderdeel zijn van “De Nieuwe Afsluitdijk” verder uitgewerkt. De volgende deelprojecten worden successievelijk toegelicht: ontwikkeling van een Beleefcentrum en toeristische infra op Kornwerderzand, realisatie van de Vismigratierivier, verruiming van de sluis bij Kornwerderzand en benutting van de Afsluitdijk ten behoeve van nieuwe en duurzame vormen van energie. Om de plannen in perspectief te plaatsen sluit het hoofdstuk af met een korte beschouwing van het huidige economische profiel van de omliggende regio en de te verwachten autonome ontwikkeling in het gebied.
- De uitkomsten van de ramingen worden gepresenteerd in **hoofdstuk 3**. Daarbij is een onderscheid aangebracht in tijdelijke effecten vanwege de realisatie van de voorgenomen voorzieningen en structurele effecten die ontstaan op het moment dat de voorzieningen zijn gerealiseerd en zijn opengesteld voor het publiek.
- **Hoofdstuk 4** bevat een overzicht van de belangrijkste conclusies.

Het rapport wordt voorafgegaan door een **samenvatting**. In de **bijlage** zijn nadere detailleringen opgenomen.

2 Toelichting deelplannen

2.1 Inleiding

Kornwerderzand is een klein dorpje op de Afsluitdijk. Dichtbij Kornwerderzand liggen de Lorentzsluizen die samen met de Stevinsluizen bij Den Oever het waterpeil van het IJsselmeer beheren en daarmee ook van het achterland. Bij Kornwerderzand komen de verschillende ambities op het gebied van duurzame energie, ecologie, recreatie en toerisme en ruimtelijke kwaliteit van De Nieuwe Afsluitdijk in belangrijke mate samen.

In dit hoofdstuk worden de verschillende ambities en daarbij behorende deelplannen verder uitgewerkt voor zover sprake is van een te verwachten effect voor Súdwest-Fryslân. De volgende deelprojecten worden successievelijk toegelicht: plannen voor waterveiligheid en waterbeheer (deze behoren overigens tot de rijkstaken, maar hebben wel effect op de lokale en regionale economie), ontwikkeling van Beleefcentrum op Kornwerderzand inclusief toeristische infra, realisatie van de Vismigratierivier, verruiming van de sluis bij Kornwerderzand en benutting van de Afsluitdijk ten behoeve van nieuwe en duurzame vormen van energie.

2.2 Toelichting per deelplan

2.2.1 Water veiligheid en waterbeheer

De Afsluitdijk voldoet niet meer aan de wettelijke eisen voor waterveiligheid, bleek bij de tweede Landelijke Rapportage Toetsing van de primaire waterkeringen (2006). Als gevolg van de stijgende zeespiegel en hogere piekafvoeren van rivieren is vergroting van de waterafvoercapaciteit nodig om het waterpeil van het IJsselmeer voldoende te kunnen beheersen.

De scope van het project is driedelig:

- Versterking van het dijklichaam volgens het principe van een overslagbestendige dijk, met een groene (vegetatie) uitstraling;
- Versterking (op termijn) van de bestaande spui- en schutsluizen Den Oever en Kornwerderzand;
- Het (gefaseerd) aanbrengen van pompen bij het bestaande spuicomplex Den Oever voor aanvullende afvoercapaciteit.

Naast eenmalige investeringen in de aanpassing en verbetering van de dijk en daarbij behorende (infrastructurele) voorzieningen, is in de voorliggende plannen en daarvoor gereserveerde middelen ook rekening gehouden met het noodzakelijke onderhoud en beheer. Er is derhalve ook sprake van een structureel langjarig economisch effect.

2.2.2 Verruiming sluis bij Kornwerderzand

De sluis bij Kornwerderzand op de Afsluitdijk heeft beperkte afmetingen hetgeen beperkingen stelt aan de grote van de schepen die de sluis kunnen passeren. In de huidige situatie kunnen bepaalde schepen (zeegaande kustvaart, viskotters en luxe megajachten) de sluis niet passeren om werven en bedrijven in het achterland te bereiken. Het aanwezige economische potentieel wordt hierdoor niet volledig benut.

Om dit te veranderen heeft de Provincie Fryslân mede namens partijen uit de IJsselmeerregio het initiatief genomen om de toegankelijkheid voor grotere schepen in het IJsselmeer te verbeteren.

Om dit te bereiken is het wenselijk om de sluis bij Kornwerderzand te verbreden en te verdiepen. In de huidige situatie is de sluis 14 meter breed. In de nieuwe situatie zou de sluis moeten worden verbreed naar 25 meter en 5 meter diepgang.

2.2.3 *Nieuwe en duurzame vormen van energie*

Als onderdeel van de plannen is voorzien in de benutting van de Afsluitdijk ten behoeve van nieuwe en duurzame vormen van energie. Het gaat hierbij, in eerste instantie, om twee verschillende vormen van energieopwekking: Blue Energy (opwekking door het verschil in zoutconcentratie tussen zoet en zout water) en stromingsenergie.

Blue Energy

Blue Energy is het opwekken van energie uit het verschil in zoutconcentratie van zout en zoet water. In Breezanddijk draait momenteel een testopstelling waarmee REDstack kennis opdoet over deze nieuwe manier van energieopwekking.

Het principe van Blue Energy is al sinds de jaren zeventig bekend, maar is tot op heden in de praktijk nooit echt uitgewerkt. De techniek is op kleine schaal bewezen in het laboratorium van Wetsus en op (grotere) semi-technische schaal bij Frisia Zout. De testopstelling in Breezanddijk maakt het mogelijk om meer kennis op te doen en de techniek onder natuurlijke omstandigheden verder te optimaliseren. Als dit succesvol verloopt kan worden gedacht aan het verder opschalen van de testopstelling via een demonstratie-installatie om zodoende de techniek op termijn toepasbaar te maken op commerciële basis.

Stromingsenergie

Bij stromingsenergie wordt energie opgewekt uit stroming die ontstaat door getijverschillen. De Afsluitdijk is een goede locatie om stromingsenergie op te wekken. Door getijverschil op de Waddenzee wordt twee keer per dag het overtollig water in het IJsselmeer gespuid en ontstaat stroming. Om ervaring op te doen met deze vorm van energieopwekking is op de Afsluitdijk ter hoogte van Den Oever een proeflocatie ingericht voor stromingsenergie, het Tidal Testing Centre. Op dit moment zijn er drie turbines naast elkaar in één spuikoker geplaatst. Als de resultaten van de tests positief zijn is het de bedoeling deze methode toe te passen in de spuisluizen van Kornwerderzand. Daarmee draagt de Afsluitdijk bij aan de ontwikkeling van experimenteerruimte en de ontwikkeling van de thuismarkt voor dit type energieopwekking, maar kan tevens fungeren als showcase om de opgedane kennis in het buitenland te vermarkten.

Netaansluiting

Daarnaast wordt er op dit moment samen met Aliander gekeken of er een netaansluiting op de Afsluitdijk kan komen. Wanneer deze er komt, zullen naar alle waarschijnlijkheid een deel van de kosten door DNA worden gedragen en een deel via socialisatie door de nationale overheid.

Overige projecten

Ook zijn er nog diverse projecten in ontwikkeling zoals een zonneveld, een accupakket, een duurzaam energie concept op het monument/bezoekerscentrum en een zogenaamd solarroad fietspad. De investeringskosten van deze ontwikkeling samen kunnen oplopen tot 15 miljoen euro. Echter het is nog geheel onzeker welke van deze projecten doorgang zullen vinden. Deze projecten zijn daarom niet opgenomen in deze analyse.

2.2.4 *Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk en toeristische infra Kornwerderzand*

Eén van de plannen in het kader van de Nieuw Afsluitdijk betreft de ontwikkeling van een zogenaamd Beleefcentrum op Kornwerderzand. Het primaire doel van dit project is om de toeristisch-economische structuur te versterken door ontwikkeling van een belangrijke toeristische toegangspoort “De Afsluitdijk te Kornwerderzand” om daarmee ook de economische structuur van de regio te versterken. Het Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk beperkt zich daarbij niet tot een traditioneel gebouw met daarin een informatiecentrum, maar neemt ook nadrukkelijk het omliggende gebied en de verbindingen met de omliggende regio's mee in de planontwikkeling en uitvoering. Het gaat dan om een fietspad aan de waddenzeezijde, een vluchthaven voor pleziervaart, aanlegsteigers voor een ferry, een rolstoelvriendelijk pad naar het Kazemattenmuseum en naar de Vismigratierivier, horeca, terras, strand en diverse belevingspunten van onder andere Vismigratierivier, spuisluizen, schutsluizen, etcetera.

Het Beleefcentrum de Nieuwe Afsluitdijk kan daarbij dienen als een zelfstandig informatiecentrum gedurende de grootschalige verbouwing aan De Afsluitdijk, maar zal ook tijdens en na de verbouwing binnen het gebied functioneren als startpunt voor een bezoek aan de verruimde schutsluizen, de te renoveren spuisluizen, de Vismigratierivier en als natuurlijk startpunt voor een bezoek aan Friesland onder andere in het kader van Culturele Hoofdstuk Leeuwarden/ Friesland in 2018. Daarbij ligt het accent op het accommoderen van groei aan internationaal toerisme passend binnen de NBTC promotielijn Nederland Waterland. De Afsluitdijk is een internationaal bekend icoon van de Nederlandse waterbouwkunde.

2.2.5 *Vismigratierivier*

De realisatie van de Vismigratierivier is één van de maatregelen gericht op verbetering van de natuur rondom de Afsluitdijk. Door de aanleg van de Vismigratierivier ontstaat een opening in de Afsluitdijk waar trekvisseren doorheen kunnen zwemmen om vanuit de Waddenzee het IJsselmeer en het achterland te bereiken en andersom. Verbinding tussen het zoutwater van de Waddenzee en het zoete water van het IJsselmeer is nodig voor de levenscyclus van trekvisseren zoals paling en zalm.

Door de aanleg van de Vismigratierivier wordt de passeerbaarheid van de Afsluitdijk voor trekvisseren sterk verbeterd. In de huidige situatie wachten de trekvisseren in de Waddenzee om via de spui- en schutsluizen naar het zoete water van het IJsselmeer te trekken. Omdat de stroming voor trekvisseren in de spuisluizen meestal te sterk is om tegenop te zwemmen, lukt dat echter niet of onvoldoende. De Vismigratierivier maakt het mogelijk dat trekvisseren op elk moment van de dag, gedurende de gehele week en het gehele jaar weer vrij kunnen zwemmen van zout- naar zoetwater en terug. Onderstaande impressie toont hoe de Vismigratierivier eruit komt te zien. Daarnaast worden ook op andere plekken maatregelen bij de Afsluitdijk genomen om de vismigratie tussen de Waddenzee en het IJsselmeer te stimuleren. Zo wordt visvriendelijk sluisbeheer toegepast en wordt een vispassage bij Den Oever aangelegd.

Figuur 2.1 Impressie Vismigratierivier



Bron: projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk/

2.3 Plannen in breder perspectief

De effecten van de realisatie van de plannen kunnen niet los gezien worden van het huidige sociaaleconomische profiel van de provincie Fryslân en de positie die de gemeente Súdwest-Fryslân daarbij inneemt.

Uitvoering plannen geven noodzakelijke economische impuls aan gebied

Fryslân kent als provincie momenteel een relatief hoge werkloosheid. Sinds het uitbreken van de crisis zijn er bijna 8.500 fulltime banen verloren gegaan, een krimp van 3,7%. Vooral de toeristische sector en de jachtbouw werden getroffen. In de afgelopen tien jaar is de Friese werkgelegenheid met 2,2% minder sterk gegroeid dan landelijk (3,6%). Ondanks het achterblijven bij het landelijk gemiddelde, ontwikkelt de economie van Zuidwest-Friesland zich de laatste twintig jaar structureel beter dan de rest van Noord-Nederland en kent bovendien minder schommelingen dan andere (noordelijke) regio's. Uitvoering van de plannen draagt bij aan de noodzakelijke versterking van de lokale en regionale economie onder andere door middel van het creëren van werkgelegenheid, het verminderen van de werkloosheid en het bieden van nieuwe perspectieven. Dit geldt vooral in de sectoren waarin de afgelopen periode klappen zijn gevallen (toerisme en jachtbouw).

Recreatie en toerisme belangrijke sector voor de regio

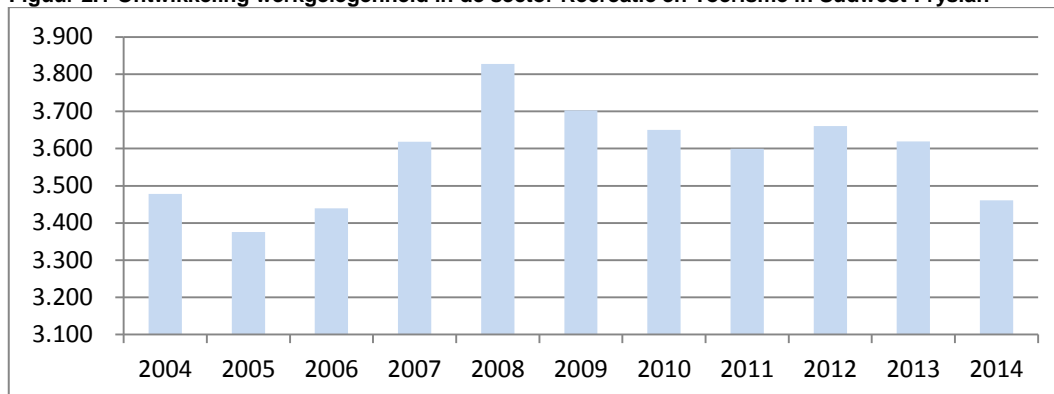
Recreatie & toerisme is een belangrijke economische sector in Fryslân. Het totaal aantal banen (fulltime en parttime) in deze sector bedroeg 18.175 in 2014, zo blijkt uit het werkgelegenheidsonderzoek 2014 van de Provincie Fryslân. De sector heeft hiermee een aandeel van 6,5% in de totale werkgelegenheid. Als ook de indirecte effecten meegenomen worden is naar schatting 8,7%³ van de Friese werkgelegenheid afhankelijk van recreatie & toerisme.

Het recreatief economisch belang is in de gemeente Súdwest-Fryslân hoger dan in de Provincie Fryslân als geheel. Van de totale werkgelegenheid (39.180 banen in 2014) had 8,8 procent betrekking op de toeristisch-recreatieve sector. In totaal gaat het om bijna 3.500 banen. Onderstaande figuur laat de ontwikkeling in de werkgelegenheid in de toeristische sector in Súdwest-Fryslân zien. Vanaf het piekjaar 2008 is deze werkgelegenheid binnen de gemeente langzaam afgenomen. Deze afname kan deels worden verklaard door de eenzijdige samenstelling

³ Cijfer gebaseerd op Werkgelegenheidsonderzoek 2013 (Provincie Fryslân)

van het toeristisch-recreatief product (met een sterke nadruk op het watersportsegment). Van invloed is ook het ontbreken van een uitgebreid dagrecreatief aanbod waarmee bezoekers langer aan het gebied kunnen worden gebonden. Vanwege veranderende wensen en eisen vanuit de consument wordt juist dit type voorzieningen in toenemende mate relevant.

Figuur 2.1 Ontwikkeling werkgelegenheid in de sector Recreatie en Toerisme in Súdwest-Fryslân



Bron: Provincie Fryslân, 2015.

Bij het dagrecreatieve aanbod moet worden bedacht dat het gaat om overwegend kleinschalig dagrecreatief aanbod. Een echte trekker die in staat is om nieuwe (en vooral ook) buitenlandse bezoekers naar de regio te halen ontbreekt op dit moment. Vanwege veranderingen in de wensen en eisen van de consument biedt het kunnen beschikken over een grootschalige attractie een belangrijke meerwaarde voor de regio. Het beter benutten van de Afsluitdijk als internationaal icoon biedt hierbij kansen. Ook kan het UNESCO Werelderfgoed Waddenzee beter bereikbaar en beleefbaar worden gemaakt voor de toerist uit binnen- en buitenland.

Uitvoering plannen belangrijk voor versterking en vernieuwing toeristisch product

Uitvoering van de plannen draagt bij aan de noodzakelijke vernieuwing en het op termijn gezond houden van de toeristische sector. Met de realisatie van de plannen voor De Nieuwe Afsluitdijk ontstaat voor de regio een nieuwe en aansprekende "attractie" die bezocht kan worden en waar wat te beleven valt. De meerwaarde schuilt onder andere in het unieke karakter van de plannen en het kunnen beleven van de Afsluitdijk in combinatie met het relatief grootschalige karakter van de voorgenomen plannen. In de huidige situatie kent Fryslân relatief veel, maar in omvang kleine, recreatief-toeristische voorzieningen en ontbreekt juist een echte nieuwe trekker. Realisatie van zo'n trekker draagt bij aan het verbreden van het seizoen waardoor ook het huidige toeristische aanbod beter wordt benut. Van belang zijn ook de kansen die ontstaan voor het internationaal toerisme. Met name dit segment is nu in Fryslân als geheel, maar ook in de regio sterk ondervertegenwoordigd terwijl juist hier belangrijke groeikansen liggen. Upgrading van het toeristisch product draagt bij om de aantrekkelijk van de regio voor het inkomend toerisme te vergroten. Voor de nu voorliggende plannen is de internationale toerist een belangrijke doelgroep. Naar verwachting zal vooral Súdwest-Fryslân baat hebben van de nieuwe ontwikkelingen. Een belangrijk deel van de huidige verblijfsrecreatieve capaciteit in Fryslân is in deze gemeente geconcentreerd.

Jachtbouw is belangrijk in de regio

Op dit moment zijn er 17 scheepswerven rondom het IJsselmeer aanwezig. De aanwezige scheepswerven en economische informatie (voor zover beschikbaar vanuit de KvK) zijn weergegeven in volgende tabel. In totaal waren er in 2014 zo'n 1.322 werkzame personen actief in de scheepsbouwcluster rondom het IJsselmeer (KvK). De Vries in Makkum is daarbij (voor de regio) de scheepswerf met veruit de meeste werkgelegenheid.

Tabel 2.1 Scheepswerven rond het IJsselmeer

Naam scheepswerf	Locatie	Werkzame personen	Toegevoegde waarde
		(2012)	(2012)
Barkmeijer Stroobos	Harlingen	84	7.922.876
Talsma Franeker	Harlingen	24	
Icon jachtbouw	Harlingen	29	13.372.674
Damen shiprepair	Harlingen	50	2.000.033
Bodewes	Harlingen/ Meppel	100	
De Vries	Makkum	351	
Bloemsma & van Breemen	Makkum		
Veka Bijlsma	Lemmer	34	
Hartman Maritime Shipbuilding	Urk		
Hartman Yachtbuilding	Urk		
Hoekman Shipbuilding	Urk	1	
Balk Yachtbuilding	Urk	58	5.426.738
Vitters Yachtbuilding	Zwartsluis	9	
Royal Huisman	Vollenhove & Harlingen	550	
Bodewes	Kampen	106 (<i>bij voormalig scheepswerf Peters in Kampen</i>)	9.022.164 (<i>bij voormalig scheepswerf Peters in Kampen</i>)
Jongert	Oude Zeug		
Damen	Den Helder		

Er zijn diverse trends zichtbaar op de wereldmarkt die er toe leiden dat de scheepsbouwsector voortdurend in beweging is en zich steeds meer moet aanpassen aan de vraag.

- Op het gebied van offshore en werkschepen wordt het formaat dat geleverd moet worden steeds groter. Ook is er een toenemende vraag aan volledig onderhoud van de schepen op de bouwwerf.
- Op het gebied van jachtbouw is er een toenemende vraag aan full service bedrijven. Dit zijn bedrijven die een jacht compleet afleveren. Hiervoor is een kring van hoogwaardige toeleveranciers nodig die de klantvraag oppakken.
- Jachten worden steeds breder. Tegenwoordig is er vraag naar jachten met een breedte van tussen de 15 - 23 meter. Dit geldt voor zowel nieuwbouw als voor verbouwing van bestaande jachten, de zogenoemde refits. Voor deze markt is goede bereikbaarheid van groot belang.
- Steeds meer wordt een beroep op scheepswerven gedaan voor verbouw of renovatie als gevolg van veranderingen in veiligheids-, comfort-, of milieueisen.

De scheepswerven ondervinden op dit moment nadelige effecten van de beperkte capaciteit van de bestaande Lorentzsluizen blijkens een inventarisatie van Scheepsbouw Nederland. Hierdoor kunnen zij moeilijker voldoen aan de trends die zich in de sector voordoen. Jachten die niet door de huidige Lorentzsluizen kunnen, moeten via Amsterdam naar zee en vice versa.

Voor de scheepswerven rond het IJsselmeer betekent de beperking aan de Lorentzsluizen dat het mogelijk is om tot een breedte van ongeveer 16 -17 meter te bouwen. In verband met diepgang, bruggen en sluizen is transport echter op dit moment een ingewikkelde en risicovolle operatie en moet de definitieve afbouw vaak in Amsterdam, Den Helder of Harlingen plaatsvinden. De refits die elders worden afgebouwd kunnen op dit moment niet in Makkum terugkomen.

Toekomst perspectief en effecten

Doordat er bij de komst van de nieuwe sluis bredere schepen gebouwd kunnen worden en omdat er ook refits naar de werven kunnen komen, is er sprake van economische baten voor de scheepsbouw. Er kan door een bredere sluis meer omzet gedraaid worden in de scheepsbouw in de regio, waardoor ook de werkgelegenheid navenant zal stijgen.

Energieprojecten en innovaties

Wereldwijd slaat het besef toe dat fossiele brandstoffen eindig zijn. Er zullen nieuwe technieken moeten worden ontwikkeld om de terugloop van traditionele energiebronnen op te vangen. Een van de manieren om dit te bevorderen is energie uit water. De Afsluitdijk moet een groene energiedijk worden. Dit kan onder meer door de winning van energie uit het verschil tussen zoet en zout water en door getijden. Naast dat de projecten aangesloten kunnen worden op de netstroom, waardoor de energieopwekking in Nederland meer verduurzaamd, kunnen de projecten ook elders in het buitenland vermarkt worden. Nederland is wereldwijd één van de marktleiders als het gaat om waterveiligheid. In combinatie met de kennis over innovatieve en duurzame dijken en waterkeringen kan deze sterke Nederlandse marktpositie versterkt worden. Zo ligt er wereldwijd voor Blue Energy een potentie van circa vijf procent van de totale wereldwijde energiebehoefte. Door demonstratieprojecten op de Afsluitdijk te ontwikkelen wordt de kennis- en exportpositie vergroot.

3 Effecten per onderdeel

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de economische effecten vanwege de realisatie van de voorgenomen onderdelen van de Afsluitdijk. Daarbij kunnen verschillende typen economische effecten worden onderscheiden. Gedurende de realisatie fase van de verschillende voorzieningen ontstaat tijdelijke werkgelegenheid bij met name de bouwnijverheid en allerlei aanverwante sectoren. De mate waarin de regio hiervan profiteert is afhankelijk van de mate waarin onder aanneming op een lokale schaal plaatsvindt.

Veel belangrijker zijn echter de economische effecten die optreden op het moment dat de plannen daadwerkelijk zijn gerealiseerd. Deze zijn immers min of meer permanent van aard en leveren een structurele bijdrage aan de (regionale) economie. De effecten kunnen verder worden opgesplitst in:

- **Directe effecten:** Het betreft hier de werkgelegenheid en toegevoegde waarde bij de betreffende voorzieningen zelf. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het personeel dat nodig is om het Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk te kunnen exploiteren. Voor het bepalen van de directe werkgelegenheid is gebruik gemaakt van landelijke structuurgegevens over de gemiddelde omzet die per arbeidsjaar door betreffende sectoren wordt gecreëerd. Op basis van de werkgelegenheid is een vertaling gemaakt naar de toegevoegde waarde die door de ontwikkeling van dit onderdeel van de Afsluitdijk wordt gegenereerd. De toegevoegde waarde kan worden gedefinieerd als de productiewaarde (grovweg de “ omzet”) van de betreffende sectoren minus de waarde van de ingekochte goederen en diensten. Voor het bepalen van de totale toegevoegde waarde is gebruik gemaakt van landelijke structuurgegevens over de gemiddelde toegevoegde waarde die per arbeidsjaren door betreffende sectoren wordt gecreëerd.
- **Indirecte effecten** die ontstaan vanwege de inkoop van goederen en diensten bij allerlei toeleverende bedrijven en instellingen (zoals bijvoorbeeld onderhoud, schoonmaak, catering, etc.). Voor het bepalen van de indirecte effecten bij allerlei toeleverende bedrijven en instellingen is gebruik gemaakt van een zogenaamde Input-Output analyse (zie ook bijlage 1).
- **Uitstralingseffecten:** deze effecten vloeien voort uit de vestiging van andere of uitbreiding van bestaande bedrijfsactiviteiten in de regio vanwege het feit dat de voorzieningen daar gevestigd zijn.

Genoemde effecten worden in de volgende paragrafen per onderdeel successievelijk toegelicht. Per onderdeel gaan we achtereenvolgens in op de hoogte van de benodigde investeringskosten, de daaruit voortvloeiende tijdelijke effecten gedurende de realisatiefase en de structurele effecten na openstelling en de hiermee verband houdende uitstralingseffecten. Voor zover genoemde effecten zijn te kwantificeren, is daarbij een nader onderscheid aangebracht in effecten op de werkgelegenheid en effecten in termen van toegevoegde waarde (grovweg de omzet minus de waarde van de ingekochte goederen en diensten).

3.2 Waterveiligheid en -beheer

3.2.1 Investeringskosten

In het MIRT overzicht 2016 is een taakstellende rijksbijdrage voor de uitvoering van € 831 miljoen opgenomen voor het verbeteren van de waterveiligheid en waterbeheer op de Afsluitdijk. Omdat we

niet beschikken over een uitsplitsing van de kosten, is een aanname gemaakt van de hoogte van de investeringskosten die gedurende de realisatiefase wordt uitgegeven. Normaliter wordt er (indicatief) van uitgegaan dat zo'n 2 procent van de investeringen per jaar wordt besteed aan onderhouds- en beheerkosten voor infrastructurele projecten. Voor de investeringssom betekent dit dat er voor de realisatiefase zo'n 554 miljoen euro beschikbaar is. De overige 277 miljoen is beschikbaar voor 25 jaar beheer en onderhoud van de Afsluitdijk.

Tabel 3.1 Investeringskosten ontwikkeling voor onderdeel waterveiligheid en -beheer (in mln euro's)

Onderdeel – Waterveiligheid en beheer	
<i>Investeringskosten (inschatting)</i>	554
<i>Beheer en onderhoud (inschatting)</i>	277
Totaal taakstellende Rijksbijdrage	831

Bron: MIRT Overzicht 2016

3.2.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase

Maatgevend voor de tijdelijke effecten is de omvang van de genoemde investeringssom. Op basis van bovengenoemde aannames gaan we ervanuit dat zo'n 554 miljoen euro wordt aangewend voor de bouw van de Afsluitdijk.

Werkgelegenheid

De uitkomsten van de uitgevoerde berekeningen (tabel 3.2) laten zien dat de voorgenomen maatregelen aan de Afsluitdijk voor waterveiligheid en waterbeheer leiden tot circa 5.500 arbeidsjaren aan tijdelijke directe en indirecte werkgelegenheid. Van dit totaal heeft 2.220 arbeidsjaren betrekking op directe werkgelegenheid en 3.280 arbeidsjaren op (indirecte) werkgelegenheid bij allerlei toeleverende bedrijven. De meeste werkgelegenheid zal ontstaan bij bedrijven die werkzaam zijn in de in de grond-, weg- en waterbouw (GWW-sector), waar ruim 5.000 arbeidsjaren aan werkgelegenheid ontstaat. Bij deze ramingen moet worden opgemerkt dat een deel van de kosten van het Rijk al is gemaakt, het gaat hierbij bijvoorbeeld om ingenieursdiensten en voorbereidingswerkzaamheden. Hierdoor zal de berekende tijdelijke werkgelegenheid vanaf het moment van uitvoering in de komende jaren wat lager uitkomen.

Tabel 3.2 Tijdelijke werkgelegenheid door ontwikkeling onderdeel waterveiligheid en –beheer (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
GWW	1.930	3.120	5.050
Bouw	120	80	200
Diensten	90	50	130
Overig	80	30	100
Totaal	2.220	3.280	5.500

Toegevoegde waarde

Op basis van de methode die in de inleiding beschreven staat, hebben we de (eenmalige) toegevoegde waarde berekend. In totaal levert de bouw van dit onderdeel van de Afsluitdijk zo'n 425 miljoen euro aan eenmalige toegevoegde waarde op. Het merendeel hiervan zal geactiveerd worden door het GWW (bijna 400 miljoen).

Tabel 3.3 Toegevoegde waarde door ontwikkeling onderdeel waterveiligheid en –beheer (in mln euro)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
GWW	172,0	226,6	398,6
Bouw	6,6	5,6	12,2
Diensten	6,5	3,3	9,8
Overig	2,9	1,8	4,7
Totaal	188,0	237,3	425,3

3.2.3 Structurele effecten

De structurele effecten zijn de effecten die door het project worden gegenereerd vanaf het moment dat de voorgenoemde investeringen en bijbehorende maatregelen zijn uitgevoerd. Deze zijn voor de lokale economie vaak belangrijker, omdat zij min om meer permanent van aard zijn. Hierdoor leveren zij een structurele bijdrage aan de (regionale) economie.

Structurele werkgelegenheid en toegevoegde waarde

Voor het onderdeel waterveiligheid en waterbeheer van de Afsluitdijk bestaat het structurele effect vooral uit uitgaven voor periodiek onderhoud en beheer van de (aangepaste) dijk. Om het effect te kunnen bepalen is (indicatief) aangenomen dat het jaarlijkse onderhoud zo'n 2 procent van de investeringssom bedraagt (zie eerder). Voor de Afsluitdijk betekent dit een jaarlijkse onderhoudspost van zo'n 11 miljoen euro. De hiermee samenhangende structurele werkgelegenheid bedraagt jaarlijks zo'n 110 arbeidsjaren in de sector GWW.

Tabel 3.4 Structurele werkgelegenheid onderdeel waterveiligheid en –beheer (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
GWW	40	70	110
Totaal	40	70	110

De structurele toegevoegde waarde die hiermee wordt gegenereerd is jaarlijks zo'n 8,5 miljoen euro.

Tabel 3.5 Structurele toegevoegde waarde onderdeel waterveiligheid en –beheer (in mln euro's)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
GWW	3,7	4,8	8,5
Totaal	3,7	4,8	8,5

3.2.4 Uitstralingseffecten

Aanleiding voor het hele project De Nieuwe Afsluitdijk was de noodzaak om de Afsluitdijk zodanig aan te passen dat deze weer voldoet aan de (toekomstige) eisen op het gebied van waterveiligheid en waterbeheer. In die zin kan het gehele project "de Nieuw Afsluitdijk" worden gezien als een uitstralingseffecten voor de benodigde investeringen in waterveiligheid en waterbeheer. In de volgende paragrafen worden de effecten van de daarbij onderscheiden deelprojecten successievelijk toegelicht.

3.2.5 Effecten voor de regio

De tijdelijke en structurele werkgelegenheid die ontstaat vanwege de voorgenomen investeringen in het verbeteren van de waterveiligheid en waterbeheer op de Afsluitdijk slaat voor een deel neer in de regio. Hoe groot dit deel zal zijn, is onder meer afhankelijk van het aandeel lokale aannemers dat wordt ingeschakeld voor uitvoering van de werkzaamheden.

In totaal zijn er volgens het CBS in de gemeente Súdwest-Fryslân ruim 1.200 mensen werkzaam in de bouwsector. Aangenomen wordt dat zo'n 10 tot 15 procent (gebaseerd op de landelijke cijfers) werkzaam is in de GWW. Dit komt neer op zo'n 120 tot 180 arbeidsjaren die mee zouden kunnen werken aan de bouw van de Afsluitdijk of aan het onderhoud hiervan.

Daarnaast wordt er door de bedrijven en personen werkzaam aan de Afsluitdijk lokaal ingekocht in andere sectoren. Aangenomen wordt dat er (indicatief) zo'n 10-20 procent van de overige effecten (naast GWW) lokaal zal neerslaan. De tijdelijke werkgelegenheid die hiermee samenhangt bedraagt zo'n 40 tot 80 arbeidsjaren.

De structurele werkgelegenheid zal ook grotendeels lokaal neerslaan, onder andere omdat de reiskosten voor deze partijen het laagst zijn. Omdat reiskosten een belangrijk onderdeel uitmaken van de kosten van een aannemer, wordt er vanuit gegaan dat ongeveer een kwart tot de helft van de structurele werkgelegenheid uit de regio komt. Dit komt voor de omliggende regio neer op zo'n 25 tot 55 arbeidsjaren per jaar aan structurele werkgelegenheid.

3.3 Verruiming Sluizen Kornwerderzand

3.3.1 Investeringskosten

De totale investeringskosten voor de verruiming van de sluizen bij Kornwerderzand worden in de kostenraming van Witteveen+Bos geraamd op zo'n 139 miljoen euro. De onderverdeling naar de verschillende onderdelen staat weergegeven in onderstaande tabel 3.6.

Tabel 3.6 Investeringskosten ontwikkeling voor Verruiming Sluizen Kornwerderzand (in mln euro)

Onderdeel – Sluizen (incl. de verkeersbruggen en vaargeulen)	Raming
Bouwkosten	84,1
Engineeringskosten	13,2
Overige bijkomende kosten	7,0
Object overstijgende risico's	11,3
Omzetbelasting	22,9
Totaal	138,5

Bron: Witteveen+Bos, Maritiem Economische Variant voor de sluis Kornwerderzand Kostennota

3.3.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase

Maatgevend voor de omvang van de tijdelijke effecten zijn de investeringen die worden gedaan. Op basis van deze investeringen worden de tijdelijke effecten van de verruiming van het Kornwerderzand berekend. In totaal wordt er zo'n 139 miljoen euro in het project geïnvesteerd. Dit bedrag wordt uitgegeven aan de sectoren GGW, de bouw, inhuur van derden (bijv. architecten) en overige sectoren.

Werkgelegenheid

De uitkomsten van de uitgevoerde berekeningen (tabel 3.2) laten zien dat voorgenomen verbreding van de sluizen aan het Kornwerderzand leiden tot circa 1.500 arbeidsjaren aan directe en indirecte

werkgelegenheid. Zo'n 700 arbeidsjaren zal bestaan uit werkgelegenheid in het GWW, en nog ongeveer een gelijk aantal zal bestaan uit werkgelegenheid in de bouw.

Tabel 3.7 Tijdelijke werkgelegenheid door ontwikkeling Verruiming Sluizen Kornwerderzand (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
GWW	260	420	680
Bouw	450	290	740
Diensten	30	10	40
Overig	50	20	70
Totaal	790	740	1.530

Toegevoegde waarde

Door middel van de eerder beschreven methodiek, is de toegevoegde waarde berekend. Door de realisatie van de verbrede sluizen aan het Kornwerderzand wordt gedurende de realisatiefase in totaal bijna 105 miljoen euro aan eenmalige toegevoegde waarde gecreëerd. Deze wordt vooral gegenereerd door de sectoren GWW en Bouw.

Tabel 3.8 Toegevoegde waarde door ontwikkeling Verruiming Sluizen Kornwerderzand (in mln euro)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
GWW	22,4	30,2	52,6
Bouw	24,8	20,9	45,7
Diensten	2,0	1,0	3,0
Overig	1,8	1,1	2,9
Totaal	51,0	53,2	104,2

3.3.3 Structurele effecten bij de sluizen zelf

Voor het onderdeel verruiming van de Sluizen Kornwerderzand zijn de Lifecycle Kosten vanuit de kostenraming van Witteveen+Bos als uitgangspunt genomen. Deze onderhoudsinvesteringen bedragen zo'n 662 duizend euro per jaar. De uitkomsten van de uitgevoerde berekeningen laten zien (tabel 3.9) dat er zo'n 7 arbeidsjaren aan structurele werkgelegenheid wordt gecreëerd, voornamelijk in de sector GWW. Dit gaat dus alleen om de werkgelegenheid gerelateerd aan beheer en onderhoud van de sluis. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de sluis naast de bestaande sluis zal gaan functioneren. Als de sluis de bestaande sluis zal gaan vervangen, zal een deel van deze werkgelegenheid komen te vervallen. De structurele effecten bij de (jacht)werven wordt meegenomen in de volgende paragraaf.

Tabel 3.9 Structurele werkgelegenheid Verruiming Sluizen Kornwerderzand (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Specialistische Zakelijke dienstverlening	1	0	1
Overheidsdiensten	1	0	1
GWW	2	3	5
Totaal	4	3	7

Op basis van de jaarlijkse investeringen die gedaan worden aan beheer en onderhoud kan de structurele toegevoegde waarde berekend worden. De berekeningen van de structurele toegevoegde waarde laten zien (tabel 3.10) dat deze zo'n 517 duizend euro per jaar bedragen.

Tabel 3.10 Structurele toegevoegde waarde Verruiming Sluizen Kornwerderzand (x 1.000 euro)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Specialistische Zakelijke dienstverlening	35	21	56
Overheidsdiensten	39	17	56
GWW	175	230	405
Totaal	249	268	517

3.3.4 Structurele effecten bij de scheepswerven

Verruiming van de sluizen leidt onder meer tot groei van de omzet en werkgelegenheid bij de scheepswerven die gebruik maken van de sluizen en de toeleveranciers aan deze scheepswerven. Deze economische baten zijn berekend aan de hand van de MKBA van Witteveen+Bos (uitgevoerd voor de regio variant van de sluis) en aan de hand van nieuwe en recente gegevens op basis van een gespreksronde met de scheepswerven. Vanuit de MKBA blijkt dat er een groei te verwachten valt van zo'n 14 procent van de huidige omzet, als absolute ondergrens van de bandbreedte. Uit gesprekken met de sector blijkt dat de omzetgroei kan oplopen tot zo'n 50 procent.

Op basis van de verwachte stijging van de omzet kan een inschatting worden gemaakt van de hiermee samenhangende werkgelegenheid in het scheepsbouwcluster. In tabel 3.11 zijn de uitkomsten van de berekeningen weergegeven. De structurele directe werkgelegenheid bij de jachtwerven zal naar verwachting toenemen met zo'n 185 (onderkant bandbreedte) tot zo'n 660 personen (bovenkant bandbreedte). Daarnaast zal vanwege de verruiming van de sluis nog zo'n 500 tot 2.000 arbeidsjaren aan extra werkgelegenheid gecreëerd worden bij de toeleverende bedrijven in de sector. Deze bedrijven zijn niet noodzakelijkerwijs in de regio gevestigd, maar zijn door het hele land werkzaam.

Tabel 3.11 Structurele werkgelegenheid bij uitbreiding scheepswerven (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Scheepsbouw	185-660	500-2.000	685-2.660

Uitgedrukt in toegevoegde waarde zal vanwege de realisatie van een bredere sluis bij het Kornwerderzand naar verwachting zo'n 47,6 miljoen extra toegevoegde waarde per jaar gerealiseerd.

Tabel 3.12 Structurele toegevoegde waarde bij uitbreiding scheepswerven (in mln euro's)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Scheepsbouw	20-75	60-220	80-295

Bij deze cijfers moet worden bedacht dat het gaat om bruto-ramingen. In een situatie dat de verruiming van de sluis geen doorgang vindt, zullen de betreffende bedrijven zoeken naar alternatieve omzetmogelijkheden om zodoende de beschikbare productiecapaciteit optimaal te

kunnen benutten. Dat geldt zeker voor toeleverende bedrijven die ook in andere sectoren dan de scheepsbouw actief zijn. Het netto effect in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde als gevolg van de aanpassing van de sluis zal hierdoor lager uitkomen. Bij De Vries in Makkum zal dat anders liggen. Op het moment dat de sluisen niet worden aangepakt zijn er geen goede alternatieven beschikbaar om de productiecapaciteit substantieel te verhogen.

Om de ontwikkeling in omzet en arbeidsjaren te kunnen accommoderen zijn er investeringen nodig in de huidige scheepswerven in het gebied. Dit zijn de zogenaamde uitgelokte investeringen: investeringen die gedaan worden door (private) partijen omdat er elders wordt geïnvesteerd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de bouw van nieuwe productiehallen voor de jachtwerven, het aanleggen van nieuwe kades en het vergroten van de kantoorcapaciteit. De investeringen die nodig zijn om de becijferde groei van de werkgelegenheid en omzet te accommoderen, zijn ingeschat op zo'n 50 (onderkant bandbreedte) tot circa 200 miljoen euro (bovenkant bandbreedte).

Genoemde investeringen zorgen voor aanvullende tijdelijke werkgelegenheid. De uitkomsten van de uitgevoerde berekeningen laten zien (tabel 3.9) dat er zo'n 635 tot 2.280 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid wordt gecreëerd in de bouw en GWW.

Tabel 3.13 Tijdelijke werkgelegenheid bij jachtwerven Verruiming Sluizen Kornwerderzand (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Bouw	40 - 150	70 - 240	110 - 390
GWW	300 - 1.080	190 - 690	490 - 1.770
Dienstverlening	25 - 80	10 - 40	35 - 120
Totaal	365 - 1.310	270 - 970	635 - 2.280

Door de investeringen die gedaan worden in de werven wordt ook eenmalige toegevoegde waarde gecreëerd. De uitkomsten van de berekeningen laten zien dat er tussen de circa 42 en 148 miljoen euro aan eenmalige directe en indirecte toegevoegde waarde wordt gecreëerd.

Tabel 3.14 Toegevoegde waarde bij jachtwerven Verruiming Sluizen Kornwerderzand (in mln)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Bouw	4 - 13	4 - 17	8 - 30
GWW	16 - 59	14 - 50	30 - 109
Dienstverlening	2 - 6	1 - 3	3 - 9
Totaal	22 - 78	19 - 70	- 42 - 148

Regionale effecten

Een deel van de tijdelijke werkgelegenheid die wordt gecreëerd door de bouw en het beheer van het verruimen van de Sluizen bij het Kornwerderzand slaat regionaal neer. Hoe groot dit deel is, is afhankelijk van het aandeel lokale aannemers dat wordt ingeschakeld. In totaal zijn er (eenmalig) zo'n 1.400 arbeidsjaren nodig voor de bouw van de sluisen en nog zo'n 600 - 2.000 arbeidsjaren voor de ontwikkelingen bij de jachtwerven. In totaal zijn er volgens CBS in de gemeente Súdwest-Fryslân ruim 1.200 mensen werkzaam in de bouwsector. Aangenomen wordt dat zo'n 10 tot 15 procent (gebaseerd op de landelijke cijfers) werkzaam is in de GWW en zo'n 30 procent in de algemene bouw. Dit komt neer op zo'n 800 arbeidsjaren die mee zouden kunnen werken aan de verbreding van het Kornwerderzand of aan het onderhoud hiervan, maar waarvan ook al een deel

wordt ingezet voor de bouw van de Afsluitdijk (zie eerder). Indien we indicatief uitgaan van een regionaal aandeel van 10 à 20% gaat het voor dit deelproject in totaal om 80 tot 160 arbeidsjaren.

De structurele werkgelegenheid voor het onderhoud van de sluisen zullen grotendeels regionaal neerslaan in totaal gaat het om zo'n 7 arbeidsjaren. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de sluis naast de bestaande sluis zal gaan functioneren. Als de sluis de bestaande sluis zal gaan vervangen, zal een deel van deze werkgelegenheid komen te vervallen.

Verruiming van de sluis leidt tot een omzetstijging voor de scheepswerven en de toeleverende bedrijven. Op basis van de uitgevoerde berekeningen gaan wij uit van een bruto effect van 185 tot 660 personen bij de scheepswerven en nog eens 500 tot 2.000 arbeidsjaren bij de toeleverende bedrijven in de sector. Een deel van deze effecten zal in de directe omgeving neer kunnen slaan, onder andere vanwege het feit dat verruiming van de sluis voor een bedrijf als De Vries mogelijkheden biedt om nieuwe markten aan te boren. Indicatief ramen wij het effect voor de directe omgeving op maximaal 300 arbeidsjaren wat overeen komt met zo'n 30 miljoen euro aan extra toegevoegde waarde. Als belangrijke randvoorwaarde hiervoor geldt dat de daarvoor benodigde investeringen in (uitbreiding van) de lokale productiecapaciteit ook daadwerkelijk kan worden gerealiseerd en er voldoende capaciteit beschikbaar is op de arbeidsmarkt.

Naast effecten bij de jachtwerven zijn er ook effecten voor de kustvaart vanwege een kortere route met de Baltische Staten. Hier profiteren voornamelijk de Hanzesteden van. De effecten voor de kustvaart zijn meegenomen in de MKBA die is uitgevoerd door Witteveen en Bos. In deze voorliggende effectrapportage zijn de effecten voor de kustvaart gemakshalve buiten beschouwing gelaten omdat deze effecten verwaarloosbaar zullen zijn voor de gemeente Súdwest-Fryslân.

3.4 Energie

3.4.1 Investeringskosten

De totale investeringskosten voor het onderdeel energie worden geraamd op tussen de circa 55 en 70 miljoen euro. De onderverdeling naar de verschillende onderdelen staat weergegeven in onderstaande tabel. Bij verdere opschaling zullen de investeringskosten ook navenant toenemen. In de voorliggende ramingen is hiermee geen rekening gehouden.

Tabel 3.15 Investeringskosten ontwikkeling voor onderdeel energie (x miljoen euro's)

Onderdeel - Energie	Raming
Blue energy	
Onderzoek en voorbereiding demo	5,2
Demo centrale	15 – 20
Spuistroom	
Pilot / onderzoek	2,2
Demo centrale KWZ	7,5
Turbinerende pompen	2,0
Off grid energy system	
Pilot	2,0
E-kite	1,0
Monument	PM
Netaansluiting	20-30
Totaal	55 - 70

3.4.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase

Werkgelegenheid

Op basis van de investeringskosten is op vergelijkbare wijze als bij de andere onderdelen een raming opgesteld voor de tijdelijke werkgelegenheid. In onderstaande tabel worden de uitkomsten voor dit deel project gepresenteerd. In totaal gaat het om circa 400 tot 500 arbeidsjaren aan tijdelijke directe werkgelegenheid en nog eens ruim 250 tot 325 arbeidsjaren aan indirecte werkgelegenheid.

Tabel 3.16 Tijdelijke werkgelegenheid door ontwikkeling onderdeel energie (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
GWW	20 - 25	35 - 40	55 - 65
Bouw	280 - 350	175 - 225	455 - 575
Diensten	65 - 85	35 - 45	100 - 130
Overig	40 - 50	10 - 15	50 - 65
Totaal	405 - 515	255 - 325	660 - 840

Toegevoegde waarde

Uitgedrukt in toegevoegde waarde gaat het om een (eenmalig) bedrag van tussen de circa 43 en 53 miljoen euro dat wordt gegenereerd tijdens de realisatiefase.

Tabel 3.17 Toegevoegde waarde door ontwikkeling onderdeel energie (in mln euro's)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
GWW	2 - 2,5	2,5 - 3	4,5 - 5,5
Bouw	15 - 20	13 - 16	28 - 36
Diensten	5 - 6	2,5 - 3	7,5 - 9
Overig	1,5	1	2,5
Totaal	24 - 30	19 - 23	43 - 53

3.4.3 Structurele effecten

Het structurele effect van de investering hangt samen met de noodzakelijke uitgaven voor periodiek onderhoud en beheer. Voor het onderdeel energie is 2 procent van de investeringskosten genomen als proxy voor de jaarlijkse kosten voor onderhoud en beheer. Deze kosten bedragen jaarlijks tussen de 1,1 en 1,3 miljoen euro. De hiermee samenhangende werkgelegenheid is zo'n 14-18 arbeidsjaren in de sectoren specialistische zakelijke dienstverlening en GWW. Op het moment dat het project beëindigd worden zullen ook de structurele effecten uiteraard verdwijnen.

Tabel 3.18 Structurele werkgelegenheid energieprojecten (arbeidsjaren)

Afsluitdijk	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Specialistische Zakelijke dienstverlening	6 - 8	2	8 - 10
GWW	2 - 3	4 - 5	6 - 8
Totaal	8 - 11	6 - 7	14 - 18

De structurele toegevoegde waarde die hiermee wordt gegenereerd is tussen de 900 duizend euro en de 1,1 miljoen euro. Ook hiervoor geldt dat niet alle werkgelegenheid en toegevoegde waarde in de regio zal neerslaan.

Tabel 3.19 Structurele toegevoegde waarde Energie (in mln euro's)

x1000	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Specialistische Zakelijke dienstverlening	0,2 – 0,3	0,2 – 0,2	0,4 – 0,5
GWW	0,2 – 0,2	0,3 – 0,4	0,5 – 0,7
Totaal	0,4 – 0,5	0,5 – 0,6	0,9 – 1,1

3.4.4 *Uitstralingseffecten*

Uitstralingseffecten ontstaan op het moment dat de proefprojecten/ opstellingen voor energie succesvol blijken en in aanmerking komen voor verdere opschaling of kunnen dienen als export product voor het buitenland.

Of sprake kan zijn van opschaling op de Afsluitdijk zelf is in dit stadium lastig vast te stellen. Een belangrijke beperkende factor hierbij is bovendien de Afsluitdijk zelf omdat deze een gelimiteerde opname capaciteit kent. Het is bovendien de vraag of een verdere (omvangrijke) opschaling wenselijk en mogelijk is gelet op functie van de Afsluitdijk ten behoeve van de waterveiligheid en het waterbeheer.

Tegelijkertijd kan ook de opgedane kennis elders worden vermarkt. Opschaling is hiervoor strikt genomen niet noodzakelijk. Eerder in dit rapport wel al gesteld dat Blue Energy op grote schaal toegepast kan worden in de wereld. Het kan ervoor zorgen dat 5 procent van de energie op de manier aan het net wordt toegevoegd. Als dit lukt, zal RedStack de mogelijkheid hebben zichzelf uit te breiden en ook Wetsus zal profiteren van deze ontwikkelingen. Op dit moment is het moeilijk in te schatten in hoeverre er vanuit de rest van de wereld belangstelling zal zijn voor dit product. Het is echter wel duidelijk dat de potentie groot is. Het effect is op dit moment lastig in te schatten. Het zal het met name gaan om specialistische kennis die elders in de wereld wordt verkocht. Deze kennis hoeft niet noodzakelijkerwijs dichtbij de Afsluitdijk te zitten. Wij schatten dit effect (indicatief) op enkele tientallen arbeidsplaatsen. De hierbij ingeschatte toegevoegde waarde is grofweg 1 tot 2 miljoen euro op jaarbasis, indien de energieprojecten ook daadwerkelijk te vermarkten is in andere regio's en gebieden.

3.4.5 *Effecten voor de regio*

De regio kan zich door deze energieprojecten profileren als innovatieve regio op het gebied van water en energie. Door de aanwezigheid van RedStack en Wetsus in de regio is een goede basis aanwezig om deze ambitie te verwezenlijken en uit te groeien tot kennisregio op dit gebied. Een en ander hangt echter sterk af van de capaciteiten om de producten te vermarkten in het buitenland. De capaciteit van de Afsluitdijk is immers beperkt, omdat zij van groot belang is voor de waterveiligheid. Omdat nabijheid niet strikt noodzakelijk is voor het vermarkten van de innovatieve ideeën op de Afsluitdijk, schatten wij in dat de effecten voor Súdwest-Fryslân beperkt zullen zijn.

3.5 Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk, c.q. toeristische infra Kornwerderzand

3.5.1 Investeringskosten

De totale investeringskosten voor het Beleefcentrum worden, door het projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk geraamd op bijna 15 miljoen euro (incl. BTW). De onderverdeling naar de verschillende onderdelen staat weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.20 Investeringskosten (incl. BTW) ontwikkeling voor onderdeel beleefcentrum (in mln euro) (prijspeil 2014)

Onderdeel – Beleefcentrum	Raming
Investeringskosten gebouw van 1.000 m2 periode 2018 - 2028	3,0
Inrichting Educatieve attractie (betaald) in gebouw	0,6
Inrichting publieke inrichting/informatie/expositie in gebouw	1,2
Inrichting RWS deel Waddencentrum (optioneel, 100 m2)	-
Inrichting horeca met toiletten, terras en zaal voor groepen	0,6
Vluchthaven passanten, aanlegplaatsen ferry, bruine vloot	1,2
Rondje Kornwerderzand met passage over schutsluizen	0,6
Parkeren (400 auto's), opruimen terrein en aanpassen verkeerssituatie	2,4
Opwaarderen strand, parkeren, halfverharde wandelstrook	0,2
Buitenruimte Waddencentrum	0,4
Fietspad buitendijks KWZ -Zurich aan waddenzeezijde	1,8
VMR: Observatorium NPL VMR 100 m2 in gebouw	0,6
VMR: Observatorium NPL Tijdijkers op gebouw	0,1
VMR: Pad richting Vismigratierivier tot aan spuisluizen	0,6
VMR: Passage over spuisluizen	1,0
VMR: Communicatie gedurende bouw VMR	0,2
Totaal	14,6

Bron: Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk

3.5.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase

Werkgelegenheid

Op basis van de investeringskosten is op vergelijkbare wijze als bij de andere onderdelen een raming opgesteld voor de tijdelijke werkgelegenheid. In onderstaande tabel worden de uitkomsten voor dit deel project gepresenteerd. In totaal gaat het om circa 150 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid, waarvan de meeste personen werkzaam zijn in de bouw en in mindere mate ook in de GWW-sector.

Tabel 3.21 Tijdelijke werkgelegenheid door ontwikkeling onderdeel Beleefcentrum (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
GWW	17	28	45
Bouw	57	36	93
Diensten	3	1	4
Overig	5	1	6
Totaal	81	67	148

Toegevoegde waarde

Door middel van de methodiek die eerder beschreven is, is de toegevoegde waarde berekend. De berekeningen laten zien (tabel 3.22) dat door de realisatie van het Beleefcentrum op de Afsluitdijk er gedurende de realisatiefase in totaal bijna 10 miljoen euro aan eenmalige toegevoegde waarde wordt gecreëerd.

Tabel 3.22 Toegevoegde waarde door ontwikkeling onderdeel Beleefcentrum (x 1.000 euro's)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
GWW	1,5	2,0	3,5
Bouw	3,1	2,6	5,8
Diensten	0,2	0,1	0,3
Overig	0,2	0,1	0,3
Totaal	5,0	4,8	9,8

3.5.3 Structurele effecten

Naar verwachting trekt het Beleefcentrum op de Afsluitdijk uiteindelijk zo'n 120.000 betalende bezoekers per jaar. Uitgaande van een gemiddelde toegangsprijs voor het Beleefcentrum van 4 euro per persoon, bedragen de inkomsten uit entree hierdoor bijna 500.000 euro per jaar. Naast de entreegelden die worden geïnd, is er nog een horeca gedeelte bij het Beleefcentrum. Uitgaande van het beschikbare metrage en een inschatting van de gemiddelde omzet per vierkante meter ramen wij de verwachte omzet op circa 1,6 miljoen euro per jaar. In totaal is de omzet van het Beleefcentrum berekend op zo'n 2,1 miljoen euro per jaar (zie tabel 3.23).

Tabel 3.23 Omzet beleefcentrum (in mln euro) (prijspeil 2014)

Beschrijving	Omzet
Omzet uit entree	0,5
Omzet horeca en overig	1,6
Totale omzet jaarlijks	2,1

Bij de huidige planvorming van het horecadeel van het Beleefcentrum is ook het bedrijf Makkum Beach Resort en Vigilante intensief betrokken. Vanwege deze betrokkenheid wordt de koppeling gelegd tussen de exploitatie van het Beleefcentrum en watersportkernen zoals Makkum, Harlingen, Workum, Hindeloopen, Stavoren en Lemmer.

Werkgelegenheid

De omvang van werkgelegenheid wordt berekend aan de hand van de gerealiseerde omzet in het Beleefcentrum. Op basis van de uitgevoerde berekeningen bedraagt de directe werkgelegenheid bij het Beleefcentrum zo'n 23 arbeidsjaren, waarbij het grootste deel voor rekening komt voor de horeca. Daarnaast zullen er nog zo'n 7 arbeidsjaren indirect werkzaam zijn bij toeleverende bedrijven die (extra) omzet genereren door de komst van het Beleefcentrum.

Tabel 3.24 Directe werkgelegenheid Beleefcentrum (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Cultuur, sport en recreatie	4	2	6
Horeca en overig	19	5	24
Totaal	23	7	30

Toegevoegde waarde

Op basis van de methode die in de inleiding beschreven staat, hebben we de (eenmalige) toegevoegde waarde berekend. In totaal levert het Beleefcentrum jaarlijks zo'n 1,5 miljoen euro aan toegevoegde waarde op.

Tabel 3.25 Toegevoegde waarde door ontwikkeling onderdeel Beleefcentrum (in mln euro's)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Cultuur, sport en recreatie	0,2	0,2	0,4
Horeca en overig	0,7	0,4	1,1
Totaal	0,9	0,6	1,5

3.5.4 Uitstralingseffecten

Het Beleefcentrum de Nieuwe Afsluitdijk zal niet alleen een functie vervullen als een zelfstandig informatiecentrum, maar zal ook tijdens en na de verbouwing binnen het gebied functioneren als startpunt voor een bezoek aan de verruimde schutsluizen, de te renoveren spuisluizen, de Vismigratierivier en als natuurlijk startpunt voor een bezoek aan Friesland onder andere in het kader van Culturele Hoofdstuk Leeuwarden/ Friesland in 2018. Een belangrijke (nieuwe) doelgroep daarbij is het inkomend toerisme waardoor de toeristische sector in de regio wordt versterkt. De versterking van de toeristische sector in de omgeving komt tot uitdrukking in extra bestedingen en werkgelegenheid.

In totaal waren er in 2014 zo'n 2,4 miljoen overnachtingen in Súdwest-Fryslân. Circa 400.000 overnachtingen kwamen voor rekening van het vrijwel naast de Afsluitdijk gelegen parken Makkum Beach Resort en Vigilante. Met een gemiddelde verblijfsduur van 3,4 dagen, volgt hieruit dat het aantal gasten rond de 720.000 ligt in Súdwest-Fryslân.

Door de ontwikkelingen rond de Afsluitdijk wordt de regio aantrekkelijker voor toeristen. Er kan meer worden gefietst in de regio en er is meer te doen op het gebied van attracties. Zo'n 30 procent van de toeristische bezoekers in Nederland onderneemt de sportieve activiteit fietsen, terwijl zo'n 10 procent een attractie bezoekt in de regio waar zij op vakantie zijn.

Voor Súdwest-Fryslân betekent dit dat er een bezoekerspotentieel is van tussen de 65.000 en de 215.000 bezoekers die naar de Afsluitdijk zouden kunnen komen om hier een attractie te bezoeken of te fietsen. Een beperkt deel hiervan zal een nacht extra blijven om deze activiteiten uit te voeren. Op jaarbasis wordt ingeschat dat het gaat om tussen de 650 en de circa 2.000 extra overnachtingen.

Naast dat mensen die al in de regio op vakantie waren een nacht extra blijven, zijn er ook bezoekers die juist omdat er van alles te doen is naar Súdwest-Fryslân komen. Dit zijn zowel toeristen als de (internationale) congresbezoekers die naar het Beleefcentrum komen. Maar, dit zijn bijvoorbeeld ook bezoekers die de test-locaties van de Afsluitdijk komen bekijken. Ingeschat wordt dat het in totaal gaat om zo'n 28.000 overnachtingen die extra gemaakt worden in de regio.

De laatste groep die zorgt voor een stijging van het aantal overnachtingen in de regio hangt sterk samen met de jachtbouw in de regio. Voor de bouw van jachten is een groep van gekwalificeerd personeel nodig die gedurende het bouwtraject aanwezig is op de werven. Veelal wonen deze mensen niet in de buurt en moeten zij overnachten in de regio. Vanuit een gesprek met een van de jachtwerven blijkt dat er normaal gesproken op jaarbasis zo'n 30 (externe) mensen aanwezig zijn bij de bouw van een jacht. Uitgaande van de te verwachte groei van de omzetten in de

scheepsbouw kan worden ingeschat hoeveel personeel er extra zal moeten blijven overnachten in de regio. In totaal gaat het volgens onze berekeningen om tussen de 8.500 en de 30.000 overnachtingen.

Bij elkaar opgeteld wordt ingeschat dat er in totaal zo'n 38.000 tot 60.000 extra overnachtingen plaatsvinden, vanuit de groepen die hierboven zijn beschreven. Naast dat de toeristen en werklieden vanuit de scheepsbouw overnachten in een van de accommodaties in de regio, geven zij ook nog geld uit in de detailhandel, overige horeca en vervoer.

Werkgelegenheid

De omvang van werkgelegenheid wordt berekend aan de hand van de geprognostiseerde omzet in de recreatie en toerisme op basis van de uitgaven van de toeristen zoals hierboven beschreven. Aangenomen is dat toeristen in Súdwest-Fryslân gemiddeld zo'n 60 euro per persoon per overnachting uitgeven⁴.

Op basis van de uitgevoerde berekeningen bedraagt de directe werkgelegenheid bij de toerisme gerelateerde onderdelen tussen de 35 en de 50 personen. Daarnaast zullen er nog zo'n 10 tot 15 arbeidsjaren indirect werkzaam zijn bij toeleverende bedrijven die (extra) omzet genereren door de komst van extra toeristen naar De Nieuwe Afsluitdijk.

Tabel 3.26 Directe werkgelegenheid Toerisme (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Horeca	20 – 30	5 - 10	25 – 40
Detailhandel	10 – 15	5	15 – 20
Vervoer en transport	5	0	5
Totaal	35 - 50	10 - 15	45 - 65

Toegevoegde waarde

Op basis van de methode die in de inleiding beschreven staat, hebben we de structurele toegevoegde waarde berekend. In totaal levert het toerisme jaarlijks tussen de 1,9 en 2,8 miljoen euro aan toegevoegde waarde op.

Tabel 3.27 Toegevoegde waarde door toerisme (in mln euro's)

	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Horeca	0,7 – 1,1	0,4 – 0,6	1,1 – 1,7
Detailhandel	0,4 – 0,6	0,2 – 0,3	0,6 – 0,9
Vervoer en transport	0,1 – 0,1	0,1 – 0,1	0,2 – 0,2
Totaal	1,2 – 1,8	0,7 – 1,0	1,9 – 2,8

3.5.5 Effecten voor de regio

Een deel van de bouw van het Beleefcentrum op de Afsluitdijk zal met lokale aannemers plaatsvinden. Er wordt over het algemeen van uit gegaan dat zo'n 10 tot 20 procent van de werkgelegenheid lokaal neerslaat. Dit komt neer op zo'n 13 – 25 arbeidsjaren in de bouw.

⁴ Gebaseerd op de Toerisme Monitor 2012 uitgaande van verblijf in vakantiewoningen (verhuur) of hotel, gecorrigeerd voor inflatie.

Daarnaast is er structurele werkgelegenheid die vrijwel in zijn geheel in de regio neer zal slaan. Het gaat om zo'n 30 arbeidsjaren voor het Beleefcentrum zelf (direct) en nog eens zo'n 30 - 50 arbeidsjaren bij toeleverende bedrijven. Door uitstralingseffecten op het toerisme komt er nog zo'n 45-65 arbeidsjaren werkgelegenheid bij in de regio. Structureel gaat het dus om zo'n 75 -115 arbeidsjaren in de regio in met name de horeca en bij logiesaccommodaties.

3.6 Vismigratierivier

3.6.1 Investeringskosten

De totale investeringskosten voor de Vismigratierivier worden geraamd op zo'n 66,3 miljoen euro (incl. BTW) voor deel 1 en deel 2. De onderverdeling naar de verschillende onderdelen staat weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.28 Investeringskosten ontwikkeling voor onderdeel Vismigratierivier (x miljoen euro's)

Onderdeel - Vismigratierivier	Raming
Vismigratierivier deel 1	21,5
Vismigratierivier deel 2	44,8
Totaal	66,3

Bron: Projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk

3.6.2 Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase

De omvang van de tijdelijke effecten wordt berekend aan de hand van de investeringen die worden gedaan. In totaal wordt er zo'n 55 miljoen euro in het project geïnvesteerd. Dit bedrag wordt uitgegeven aan de GGW, de bouw, inhuur van derden (bijv. architecten) en overige sectoren.

Werkgelegenheid

De uitkomsten van de uitgevoerde berekeningen (tabel 3.29) laten zien dat voorgenomen aanleg van de Vismigratierivier zo'n 696 arbeidsjaren aan directe en indirecte werkgelegenheid met zich meebrengt. Van het totaal aantal banen dat wordt gecreëerd zal het merendeel in de sector GGW (ca. 450) en de bouw (ca. 196) zijn.

Tabel 3.29 Tijdelijke werkgelegenheid door ontwikkeling onderdeel Vismigratierivier (arbeidsjaren)

	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
GGW	172	278	450
Bouw	120	76	196
Diensten	13	7	20
Overig	23	8	30
Totaal	328	369	696

Toegevoegde waarde

Op basis van de methode die in de inleiding beschreven staat, hebben we de (eenmalige) toegevoegde waarde berekend. In totaal levert de bouw van de Vismigratierivier zo'n 50 miljoen euro aan eenmalige toegevoegde waarde op.

Tabel 3.30 Toegevoegde waarde door ontwikkeling onderdeel Vismigratierivier (in mln euro's)

	Directe toegevoegde	Indirecte toegevoegde	Totale toegevoegde
	waarde	waarde	waarde
GWW	15,3	20,2	35,5
Bouw	6,6	5,5	12,1
Diensten	1,0	0,5	1,5
Overig	0,9	0,5	1,4
Totaal	23,7	26,8	50,5

3.6.3 Structurele effecten

Op basis van gegevens die we hebben ontvangen van het projectbureau De Nieuwe Afsluitdijk kan een inschatting gemaakt worden van de structurele effecten van het project. De jaarlijkse onderhouds- en beheerkosten en monitoring worden ingeschat op zo'n 1,2 miljoen euro. Deze investeringen creëren zo'n 19 arbeidsjaren aan structurele werkgelegenheid.

Tabel 3.31 Structurele werkgelegenheid Vismigratierivier (arbeidsjaren)

	Directe	Indirecte	Totale
	werkgelegenheid	werkgelegenheid	werkgelegenheid
Specialistische zakelijke dienstverlening	12	4	16
Overheidsdiensten	2	1	3
Totaal	14	5	19

De structurele toegevoegde waarde die hiermee wordt gegenereerd is berekend op zo'n 1,1 miljoen euro. De meeste toegevoegde bij de Vismigratierivier zal neerslaan in de regio.

Tabel 3.32 Structurele toegevoegde waarde Vismigratierivier (x1.000 euro)

x1000	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Specialistische Zakelijke dienstverlening	0,5	0,3	0,8
Overheidsdiensten	0,2	0,1	0,3
Totaal	0,7	0,4	1,1

3.6.4 Uitstralingseffecten

De Vismigratierivier is wereldwijd een geheel nieuw concept. Door de Vismigratierivier ook daadwerkelijk te realiseren, kan worden beschikt over een showcase voor het watercluster die ook elders kan "worden verkocht". In het noorden is nu al een belangrijke basis voor het watercluster aanwezig (denk o.a. aan Wetsus) en de realisatie van de Vismigratierivier kan bijdragen om dit cluster verder uit te bouwen. Daarbij zal het met name gaan om specialistische kennis die elders in de wereld wordt verkocht. Wij schatten dit effect (indicatief) op enkele tientallen arbeidsplaatsen en een toegevoegde waarde van zo'n half tot 1 miljoen euro per jaar, indien de Vismigratierivier ook daadwerkelijk effectief blijkt te zijn en ook in andere situaties kan worden toegepast.

Met de realisatie van de Vismigratierivier zal de visstand in het IJsselmeer en achterland, maar ook in de Waddenzee verbeteren. Dit is niet zozeer van belang voor de (binnen)visserij omdat deze sector nog maar heel klein is, maar vooral voor de ecologische kwaliteit van het gebied en daarmee

ook voor de natuurbeleving en de daarmee verband houdende recreatieve waarden. Wat een en ander betekent in extra bezoekers aan het gebied (bijv. sportvissers) laat zich echter moeilijk vaststellen. Om die reden zijn dit type effecten alleen in kwalitatieve zin in beschouwing genomen.

3.6.5 Effecten voor de regio

Omdat de opgedane kennis niet noodzakelijkerwijs in de directe nabijheid van de Vismigratierivier gevestigd hoeft te zijn is het maar de vraag of dit effect ook in de directe omgeving van de het project zal neerslaan. Vooralsnog gaan we ervan uit dat hiervan geen sprake zal zijn en het uitstralings-effect voor de omliggende regio voor dit onderdeel zeer beperkt zal zijn.

De kans dat de benodigde inzet van arbeidskrachten voor onderhoud en beheer van de Vismigratierivier uit de directe omgeving komt is daarentegen veel hoger. Om die reden is indicatief ongeveer de helft (10 arbeidsjaren) toegerekend aan de regio.

3.7 Totaal overzichten

In onderstaande tabellen zijn de belangrijkste bevindingen in tabel vorm samengevat

Tabel 3.33 Investerings per deelproject (x miljoen euro)

Onderdelen	X miljoen euro
Waterveiligheid en –beheer ^{a)}	554
Sluizen	139
Energie	55-70
Beleefcentrum ^{b)}	15
Vismigratierivier ^{b)}	67
Totaal	832 - 847

a) In het MIRT overzicht 2016 is een taakstellende rijksbijdrage voor de uitvoering van € 831 miljoen opgenomen. Ervan uitgaande dat de kosten voor onderhoud en beheer zo'n 2% van de investeringen per jaar bedragen is hiervan circa 277 miljoen beschikbaar voor 25 jaar beheer en onderhoud van de Afsluitdijk.

b) Incl. BTW

Tabel 3.34 Tijdelijke werkgelegenheidseffecten gedurende de realisatiefase (arbeidsjaren)

Arbeidsjaren	Directe werkgelegenheid	Indirecte werkgelegenheid	Totale werkgelegenheid
Waterveiligheid en -beheer	2.220	3.280	5.500
Sluizen	790	740	1.530
Energie	402 - 512	256 - 326	658 - 837
Beleefcentrum	81	67	148
Vismigratierivier	328	369	696
Totaal	3.820 - 3.930	4.710 – 4.780	8.530 – 8.710

Tabel 3.35 Tijdelijke effecten (toegevoegde waarde) gedurende de realisatiefase (x miljoen euro)

X miljoen euro's	Directe toegevoegde waarde	Indirecte toegevoegde waarde	Totale toegevoegde waarde
Waterveiligheid en -beheer	188,0	237,3	425,3
Sluizen	51,0	53,2	104,2
Energie	24 - 30	19 - 23	43 - 53
Beleefcentrum	5,0	4,8	9,8
Vismigratierivier	23,7	26,7	50,5
Totaal	291,7 – 297,7	341,0 – 345,0	632,8 – 642,8

Tabel 3.36 Bruto structurele en uitstralingseffecten (arbeidsjaren)

Arbeidsjaren	Structurele effecten	Uitstralingseffecten
Waterveiligheid en -beheer	110	n.v.t.
Sluizen	7	685 - 2.660
Energie	10	Indicatief: 10 - 20
Beleefcentrum	30	45 - 65
Vismigratierivier	19	Indicatief: 10 - 20
Totaal	176	750 - 2.765

Tabel 3.37 Bruto structurele en uitstralingseffecten in termen van toegevoegde waarde (x miljoen euro)

Euro's	Structurele effecten	Uitstralingseffecten
Waterveiligheid en -beheer	8,5	n.v.t.
Sluizen	0,5	80 - 295
Energie	1,0	indicatief: 1 - 2
Beleefcentrum	1,5	1,9 - 2,8
Vismigratierivier	1,1	Indicatief: 0,5 - 1
Totaal	12,6	83,4 - 300,8

Tabel 3.38 Structurele en uitstralingseffecten in de regio (arbeidsjaren)

Arbeidsjaren	Structurele effecten	Uitstralingseffecten
Waterveiligheid en -beheer	25 - 55	n.v.t.
Sluizen	7	Max 300
Energie	10	Waarschijnlijk beperkt
Beleefcentrum	30	45 - 65
Vismigratie	10	Waarschijnlijk beperkt
Totaal	83 - 112	Max 350

4 Conclusies

1) *Totale investeringssom bijna 850 miljoen euro*

Met de realisatie van de verschillende deelprojecten is een totale (eenmalige) investering gemoeid van circa 832 tot 847 miljoen euro. Een belangrijk deel van dit budget heeft betrekking op de voorgenomen investeringen in waterveiligheid en –beheer die voor rekening komen van het Rijk. Andere relatief omvangrijke posten zijn de realisatie van de sluisen en de Vismigratierivier.

2) *Tijdelijke effecten gedurende realisatiefase*

Om de voorgenomen projecten en bijbehorende maatregelen te kunnen realiseren zijn in totaal circa 8.530 tot 8.710 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid noodzakelijk. Van dit totaal komen circa 3.820 tot 3.930 arbeidsjaren voor rekening van bedrijven die voor de uitvoering van de maatregelen worden ingehuurd (met name GWW en overige bouwnijverheid) en nog eens 4.710 tot 4.780 arbeidsjaren bij allerlei toeleverende bedrijven. Uitgedrukt in toegevoegde waarde gaat het in totaal om een eenmalig bedrag van circa 630 miljoen euro.

3) *Structurele effecten en uitstralingseffecten (bruto)*

Op het moment dat de deelprojecten zijn gerealiseerd en worden opengesteld voor het publiek ontstaan structurele effecten en uitstralingseffecten. De meeste structurele effecten hebben betrekking op het benodigde onderhoud en beheer van de betreffende voorziening. Voor het Beleefcentrum gaat het om werknemers die nodig zijn in verband met de openstelling en de bijbehorende horecavoorzieningen. In totaal gaat het om circa 176 arbeidsjaren.

Bij de uitstralingseffecten is vooral het effect op de scheepsbouw en aanverwante sectoren in potentie omvangrijk. Op basis van de opgestelde ramingen bedraagt het effect 735 tot 2.750 arbeidsjaren. Hierbij moet worden bedacht dat het gaat om bruto-ramingen voor Nederland als geheel. In een situatie dat de verruiming van de sluis geen doorgang vindt, zal een deel van de betreffende bedrijven zoeken naar alternatieve omzetsmogelijkheden om zodoende de beschikbare productiecapaciteit optimaal te kunnen benutten. Dat geldt zeker voor toeleverende bedrijven die ook in andere sectoren dan de scheepsbouw actief zijn. Het netto effect in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde als gevolg van de aanpassing van de sluis zal hierdoor lager uitkomen.

4) *Tijdelijke effecten voor de regio*

Het effect op de omliggende regio wordt mede bepaald door de mate waarin het lokale bedrijfsleven wordt ingeschakeld voor uitvoering van de werkzaamheden. Een belangrijk factor hierbij is de beschikbare lokale capaciteit. Uitgaande van een lokaal/ regionaal aandeel van 10 à 20% gaat het in totaal om een tijdelijke effect van zo'n 800 tot 1.600 arbeidsjaren aan tijdelijke werkgelegenheid. Uitgaande van een uitvoeringstermijn van 4 jaar gaat het op jaarbasis op 200 tot 400 arbeidsjaren. Met deze aantallen wordt een flink deel van de lokale productiecapaciteit ingezet. Ter illustratie: in totaal zijn er volgens het CBS in de gemeente Súdwest-Fryslân ruim 1.200 mensen werkzaam in de bouwsector

5) *Structurele en uitstralingseffecten voor de regio*

Op basis van de opgestelde ramingen bedraagt het structurele werkgelegenheidseffect voor de omliggende regio circa 80 tot 110 arbeidsjaren. Hier bovenop komt het uitstralingseffect vanwege onder andere de verruiming van de sluisen die wij voor de omliggende regio ramen op maximaal 350 arbeidsjaren. Als belangrijke randvoorwaarde hiervoor geldt dat de daarvoor

benodigde investeringen in (uitbreiding van) de lokale productiecapaciteit ook daadwerkelijk kan worden gerealiseerd en er voldoende capaciteit beschikbaar is op de arbeidsmarkt. Dit aantal kan verder oplopen indien de energie projecten succesvol verlopen en deze effecten neerslaan in de regio (bijv. door overnachtingen of een projectbureau).

Geraadpleegde bronnen

Rapporten

Antea Group (2014), *Bouwsteen toeristisch-recreatieve ambities Afsluitdijk*.

BCI (2014), *Analyse van economische en maatschappelijke effecten van projecten rondom De Nieuwe Afsluitdijk*. Nijmegen.

Decisio (2014), *Economische impact verblijfsrecreatie en toeristisch-recreatieve voorzieningen Fryslân*.

European Tourism Futures Institute (2013), *Toerisme Monitor 2012*. Onderzoek naar de ontwikkelingen van de toeristische sector in de provincies Fryslân en Groningen in het jaar 2012.

European Tourism Futures Institute, Conclusies onderzoek Toeristisch-recreatieve potenties van de Afsluitdijk.

UWV (2014), *Regio in Beeld 2014: Friesland*.

Ministeries van I&M, EZ en BZK (2015), *MIRT Overzicht 2016*, Den Haag.

Ministerie van I&M (2014), *Rijksbegroting 2015 Deltafonds*.

Project Bureau De Nieuwe Afsluitdijk (2013), *Publieke versie Uitvoeringsplan DNA 2013-2016*.

Provincie Fryslân (2012), *Economische Beleidsvisie Provincie Fryslân*.

Provincie Fryslân (2014), *Gastvrij Fryslân 2014-2017*. Uitvoeringsprogramma Recreatie en Toerisme.

Provincie Fryslân (2015), *Uitkomsten Werkgelegenheidsonderzoek Fryslân 2014*, Leeuwarden.

Provincie Fryslân (2015), *Memorie van toelichting De Nieuwe Afsluitdijk financiering, opgenomen in de brief van dd. 14 januari 2015 aan Provinciale Staten van de Provincie Fryslân*, Leeuwarden.

Witteveen+Bos (2013), *Vervolrapport kosten en baten van een grotere sluis in Kornwerderzand*.

Witteveen+Bos (2015), *Kostenraming variant brede sluis*.

Internet

Informatiedossier Staat van Fryslân (Provincie Fryslân)

<http://informatiedossier-fryslan.nl/staat-van-fryslan/>

Geraadpleegd op 29/9/2015 – 6/10/2015

CBS (2014). Arbeidsdeelname; regionale indeling 2014

<http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=82208NED&D1=0&D2=0,11-13&D3=0-4,101-503&D4=9-11&HDR=T,G1,G3&STB=G2&VW=T>

CBS, Nederland regionaal, recreatie en toerisme (2014)

<http://statline.cbs.nl/Statweb/selection/?DM=SLNL&PA=82061NED&VW=T>

Kaart recreatie Fryslan

<http://www.fryslan.frl/kaarten/kaart.html?t=Recreatie&e=117000,530000,226000,620000&l=recreatie;1:100:0:1:2:3:7:8:9:10:13:14:21:22:23:24:25:26:27:28:32:33:35:36:37:39:42:43:45:46:47:48&b=bmk>

Overige bronnen

Gesprekken met scheepswerven

Gesprekken met projectleiders projectbureau DNA

Bijlagen

Bijlage 1 Begrippenlijst

Afschrijvingen	De berekende waardevermindering van vaste activa (zoals machines, gebouwen, software en andere duurzame productiemiddelen) die worden ingezet in het productieproces, voor zover die vermindering het gevolg is van normale technische slijtage, economische veroudering of verzekerbare schade.
Arbeidsjaar	De gemiddelde contractuele arbeidsduur van een voltijdsbaan van werknemers op jaarbasis.
Basisprijzen	Wordt gebruikt als waardering voor de toegevoegde waarde. De waardering tegen basisprijzen gaat uit van de prijs die de producent uiteindelijk overhoudt, dus exclusief handels- en vervoersmarges van derden en exclusief het saldo van productgebonden belastingen en productgebonden subsidies.
Belastingen	Door de overheid opgelegde, verplichte heffingen, zonder een direct aanwijsbare tegenprestatie, die dienen ter dekking van overheidsuitgaven.
Beroepsbevolking	Alle personen van 15-64 jaar die tenminste twaalf uur per week werken of actief dergelijk werk zoeken.
Binnenlands product	Het totale inkomen dat door middel van productie in Nederland is gevormd. Het is daarmee gelijk aan de som van de toegevoegde waarden van alle bedrijfstakken. Wordt meestal bruto gebruikt en uitgedrukt in marktprijzen.
Bruto productiewaarde	De marktwaarde van de afgezette goederen en diensten, vermeerderd met de waarde van de goederen die aan de voorraad zijn toegevoegd.
Bruto toegevoegde waarde	Toegevoegde waarde inclusief afschrijvingen.
Consumptieve bestedingen	De goederen en diensten die gebruikt worden voor rechtstreekse bevrediging van individuele of collectieve behoevearbeidsjaren
Geregistreerde werkloosheid	Mensen zonder werk (of met werk van minder dan twaalf uur per week) die bij een arbeidsbureau staan ingeschreven en direct beschikbaar zijn voor een baan van minstens twaalf uur per week.
Marktprijzen	De waardering tegen marktprijzen is de prijs die de afnemer betaalt, dus inclusief handels- en vervoersmarges en de belastingen op productie en invoer, en exclusief de subsidies op productie en invoer. Wordt vooral gebruikt als waardering voor de toegevoegde waarde en het binnenlands product.
Multiplier	Vermenigvuldigingsfactor die de mate van doorwerking of uitstraling

weergeeft. Een multiplier van bijvoorbeeld 1,5 geeft aan dat er behalve het oorspronkelijke directe effect ter grootte van 1, nog een additioneel indirect effect van 0,5 optreedt.

Nationaal inkomen	Alle inkomens die Nederlandse ingezetenen ontvangen op grond van hun deelname aan een (binnen- of buitenlands) productieproces, dan wel op grond van hun bezit van vermogenstitels, obligaties, leningen en spaartegoeden. Deze inkomens omvatten, onder andere, de beloning van werknemers, belastingen en subsidies op productie en invoer, rente, dividenden en niet-uitgekeerde winsten. Is gelijk aan de som van de primaire inkomens van alle sectoren. Het kan ook worden berekend als het binnenlands product plus de per saldo uit het buitenland ontvangen lonen, rente, dividenden etc. Dit wordt uitgedrukt in marktprijzen.
Nationaal product	De totale toegevoegde waarde die in Nederland wordt voortgebracht, plus de per saldo uit het buitenland ontvangen primaire inkomens. Is in waarde gelijk aan het nationaal inkomen. De reële verandering ervan is exclusief de invloed van de ruilvoetverandering, dit in tegenstelling tot de reële verandering van het nationaal inkomen.
Productiewaarde	De marktwaarde van de afgezette goederen en diensten, vermeerderd met de waarde van de goederen die aan de voorraad zijn toegevoegd.

Bijlage 2 Toelichting Input-Output analyse

Wat is een input output tabel?

Een input output tabel geeft een gedetailleerde beschrijving van de goederen en dienstenstromen in een regio of land welke verband houden met het productieproces. Door zijn vorm kan een input output tabel zowel horizontaal als verticaal worden gelezen. Op de regels van de tabel wordt namelijk een overzicht gegeven van de goederen en dienstenstromen vanuit de onderscheiden sectoren ("output"), terwijl de kolommen inzicht geven in de goederen en dienstenstromen naar de sectoren ("input").

De output of afzet van elke sector omvat de intermediaire leveringen (tussenproducten van sector naar sector) en de finale leveringen (uitvoer, consumptie, investeringen en voorraadvorming). De input of kostenzijde omvat de door andere sectoren geleverde intermediaire goederen en de primaire kosten (invoer, afschrijvingen, indirecte belastingen minus subsidies, lonen en salarissen en overig inkomen). Aldus verschaft de input output tabel voor de economische sectoren van het gebied waarop de tabel betrekking heeft, een volledig overzicht van de afzet en kostenstructuur.

Uitwerking van een voorbeeld

Ter verduidelijking van het voorgaande is hieronder een fictieve regionale I/O tabel weergegeven.

Voorbeeld IO-tabel

Sectoren	(1) leveringen aan				(2) Totaal intermediair	(3) Finale levering	(4) Productie Totaal
	a	b	c	d			
(1) Levering van a	10	12	14	7	43	57	100
	8	9	0	3	20	30	50
b	3	4	10	9	26	14	40
	2	1	10	1	14	31	45
c	23	26	34	20	103	132	235
d							
(2) Subtotaal							
(3) Invoer	27	14	0	15	56		
(4) Toegevoegde waarde	50	10	6	10	76		
(5) Totale productie	100	50	40	45	235		

De leveringen van een sector in de regio bestaan uit de leveringen aan sectoren a t/m d in dezelfde regio ofwel de intermediaire leveringen (kolom (1)) en leveringen aan de finale vraag in de regio en daarbuiten (kolom (3)). De intermediaire leveringen zijn die leveringen die in de toegeleverde sector mede als input dienen voor de voortbrenging van het eindproduct. Zo levert bijvoorbeeld sector a 10 eenheden aan zichzelf (de interne leveringen), 12 eenheden aan b, 14 aan c en tot slot 7 eenheden aan sector d. Het totaal van de intermediaire leveringen van sector a bedraagt 43 (kolom (2)).

De finale leveringen (kolom (3)) zijn die goederen en diensten die het eindproduct vormen van het totale productieproces per sector. De finale leveringen kunnen bestaan uit:

- Consumptiegoederen voor de gezinshuishoudingen in de regio;
- Investeringsgoederen voor de bedrijven in de regio;
- Export, onderverdeeld in export naar overig Nederland en het buitenland;
- Goederen, geleverd aan de overheid in de regio;
- En tot slot kunnen er mutaties in de voorraadvorming plaatsvinden.

De totale productie van een sector (kolom (4)) bestaat dan uit het totaal van de intermediaire en de finale leveringen. De kostenstructuur van een sector, weergegeven door de kolommen van de sectoren, bestaat uit:

- De leveringen van grondstoffen en halffabricaten door de sectoren in de regio, hieronder zijn eveneens de interne leveringen begrepen;
- De primaire kostencategorieën bestaande uit: de invoer van goederen onderverdeeld in invoer vanuit andere regio's (regel (3)) en de toegevoegde waarde (regel (4)), welke onderverdeeld kan worden in de kostencomponenten lonen en salarissen (inclusief de sociale lasten), het winstinkomen en de afschrijvingen.

Het totaal van alle kostencomponenten is per sector vermeld op regel (5). Het totaal van de inputs is gelijk aan de omvang van de totale productie. Per sector geldt, dat het totaal van de kostencomponenten (de inputs) gelijk is aan het totaal van de afzetcomponenten (de outputs). De productie van alle sectoren tezamen vormt de totale productie in de economie. In het voorbeeld is dit gelijk aan 235 eenheden.

Toepassingsmogelijkheden

Indien men erin slaagt voor elk van de onderscheiden sectoren gegevens te verzamelen over de volgende (zie onderstaande opsomming) gegevens, dan beschikt men over een kwantitatieve set van gegevens van de betreffende economie die zich uitstekend leent voor een beschrijvende analyse van de structuur en de ontwikkeling van het economisch proces.

- Intermediaire kosten (leveringen door andere sectoren),
- Intermediaire leveringen (aan andere sectoren),
- Primaire kosten,
- Finale leveringen,

Een belangrijke toepassingsmogelijkheid van de input output tabel berust daarnaast op de verbanden die er bestaan tussen de omvang van de finale productie van één bepaalde sector en de productie omvang van alle sectoren welke door het leveren van intermediaire goederen bijdragen in de totstandkoming van de productie van eerst bedoelde sector. Meer in het bijzonder is het dan op basis hiervan mogelijk de effecten na te gaan van een bestedingsimpuls in de vorm van bijvoorbeeld een stijging van de vraag naar investeringsgoederen, voor de gehele economie. Een toeneming van de vraag heeft immers niet alleen een direct effect op de productie van een bepaalde sector maar daarnaast door de vereiste toeleveringen ook indirecte effecten in alle mogelijke andere sectoren. Ook deze sectoren zijn op hun beurt afhankelijk van (weer andere) sectoren, die eveneens toeleveringen nodig hebben, etc. De indirecte effecten worden wel steeds kleiner zodat het gehele proces tot een einde komt. De som van alle indirecte effecten vormt het totale indirecte effect 1. De extra toeneming van de vraag in alle mogelijke sectoren wordt doorwerking genoemd. Dankzij dit doorwerkingseffect leidt een extra besteding van 1 euro tot een totale stijging van de economische transacties met meer dan 1 euro. De verhouding tussen het uiteindelijk effect en de impuls heet multiplier.

Een multiplier is dus een vermenigvuldigingsfactor die de mate van doorwerking of uitstraling weergeeft. Een multiplier met een waarde van bijvoorbeeld 1,5 geeft aan dat er behalve het oorspronkelijke directe effect ter grootte van 1, nog een additioneel indirect effect van 0,5 optreedt. De effecten kunnen daarbij zijn uitgedrukt in termen van werkgelegenheid (er is dan sprake van een werkgelegenheidsmultiplier) doch ook in termen van bijvoorbeeld productie, import en toegevoegde waarde.

Deze multipliers kunnen van sector tot sector verschillen. In sectoren waarin veel wordt ingevoerd of de winststopslag hoog is, is de multiplier relatief laag. Naarmate de economie van een regio een meer "open" karakter heeft, zal de verwevenheid met sectoren buiten de regio sterker zijn. Een belangrijk deel van de indirecte effecten van een bepaalde impuls zal dan, zoals dat heet, "weglekken" naar andere regio's. Een verandering van de omvang van de productie van een bepaalde sector heeft dan weinig of zelfs hoegenaamd geen doorwerkingseffecten op de productieomvang in de andere sectoren van de betreffende regio. Met andere woorden de productiemultipliers zullen niet hoog zijn.

Het voorgaande betekent derhalve dat door input output analyse zicht kan worden gegeven op de directe en indirecte effecten van een bestedingsimpuls in termen van productie, werkgelegenheid en toegevoegde waarde.

Inleiding

De effecten van de realisatie van de plannen kunnen niet los gezien worden van het huidige sociaal-economische profiel van de provincie Fryslân en de positie die de gemeenten Súdwest-Fryslân en Harlingen hierin innemen.

Demografie

Bevolkingsomvang

De provincie Fryslân telde begin 2014 646.317 inwoners. De provincie huisvest daarmee circa 3,8% van de totale Nederlandse bevolking. Zo'n 30% van de inwoners woont in de vier grootste steden (Leeuwarden, Drachten, Sneek en Heerenveen). De ontwikkeling van de bevolking verschilt regionaal en lokaal. Over de periode 2003-2012 is in 13 van de 27 gemeenten een afname van het inwonertal te zien. Vooral in veel kleine kernen is het inwonertal sinds 2003 gedaald. De grootste groei is te zien in de gemeenten Leeuwarden (5,3%), Lemsterland (4,7%) en Heerenveen (4,1%).

Bevolkingsprognose

Verwacht wordt dat de omvang van de bevolking in de provincie tot 2022 met 6.000 inwoners (1%) zal groeien. Rond 2025 zal het geboorteoverschot omslaan in een sterarbeidsjarenoverschot. In de figuur is te zien dat verwacht wordt dat bevolkingskrimp zal plaats vinden in de kleinere kernen in de plattelandsgemeenten in het noorden van Fryslân, de waddeneilanden en Zuidoost Fryslân. In de rest van de provincie wordt juist een lichte groei van de bevolking verwacht. Een groei van meer dan 2% zal waarschijnlijk plaatsvinden in de gemeenten Harlingen, Leeuwarden, Heerenveen, Opsterland en Smallingerland.

Economische structuur

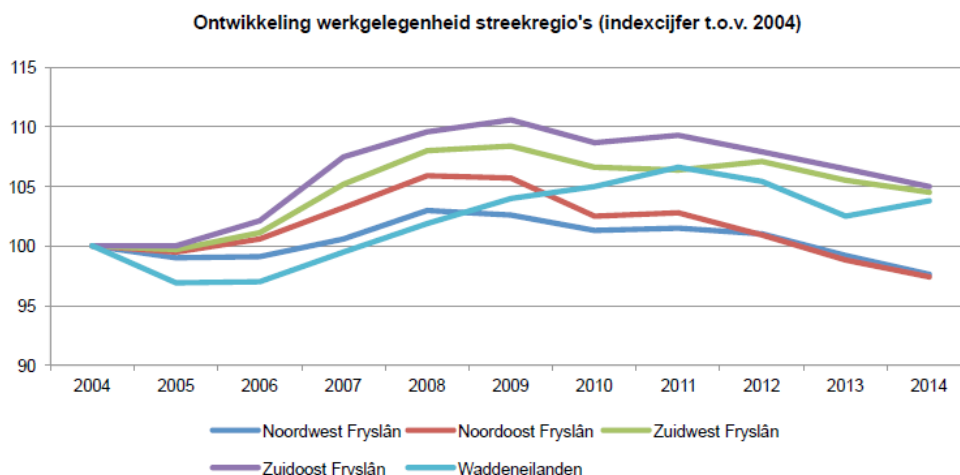
Werkgelegenheid

Het aantal banen (fulltimers, parttimers en uitzendkrachten) was op 1 april 2014 gelijk aan 280.910. Uit het Werkgelegenheidsonderzoek 2014 van de Provincie Fryslân blijkt dat in de periode april 2013 en april 2014 het aantal fulltime banen met 2.920 is afgenomen, een krimp van 1,3%. Het totaal aantal parttime banen is ten opzichte van 2013 met een krimp van 0,1% nagenoeg gelijk gebleven.

In 2009 werden de gevolgen van de financiële en economische crisis zichtbaar in de Friese werkgelegenheid. Sinds het uitbreken van de crisis zijn er bijna 8.500 fulltime banen verloren gegaan, een krimp van 3,7%. In de afgelopen tien jaar is de Friese werkgelegenheid met 2,2% minder sterk gegroeid dan landelijk (3,6%).

In Noordwest en Zuidwest Fryslân, het gebied rondom de Afsluitdijk, is te zien dat de werkgelegenheid sinds 2008 aan het afnemen is. Ook in het afgelopen jaar is een lichte daling van de werkgelegenheid te zien in deze regio's. Ten opzichte van 2013 is in 2014 de werkgelegenheid in de gemeente Harlingen iets (< 1,0%) toegenomen. In de gemeente Súdwest-Fryslân is de werkgelegenheid in die periode juist iets (< 1,0%) afgenomen.

Figuur 0.1 Ontwikkeling werkgelegenheid 2004-2014.



Bron: Werkgelegenheidsonderzoek 2014 (Provincie Fryslân)

Uit de gegevens van het UWV blijkt dat het percentage WW-gerechtigden in de Friese gemeenten hoog is vergeleken met de rest van Nederland. In de gemeenten Smallingerland en Heerenveen is het WW-percentage in 2014 zelfs meer dan 6,5%.

Werkgelegenheid Recreatie en Toerisme

Recreatie en toerisme is een belangrijke economische sector in Fryslân. Indicatoren hiervoor zijn de werkgelegenheid, de toeristische bestedingen en het aantal toeristische overnachtingen.

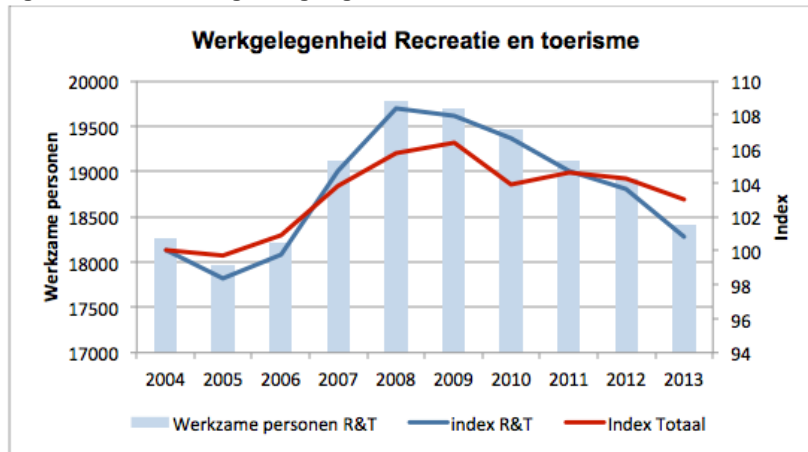
Het totaal aantal banen (fulltime en parttime) in de sector bedraagt 18.175 in 2014, zo blijkt uit het Werkgelegenheidsonderzoek 2014 van de Provincie Fryslân. De sector heeft hiermee een aandeel van 6,5% in de totale werkgelegenheid. De sector telt in april 2014 345 banen minder dan in april 2013, een krimp van 1,9%. Landelijk nam het aantal R&T banen met 0,2% af. Sinds de uitbraak van de crisis zijn er 1.635 banen verloren gegaan in de Friese recreatie en toerismesector. In tien jaar tijd is de totale werkgelegenheid binnen de sector met 0,5% afgenomen. Als ook de indirecte effecten meegenomen worden is naar schatting 8,7%⁵ van de Friese werkgelegenheid afhankelijk van de sector recreatie en toerisme.

De gemiddelde bestedingen in het toerisme liggen in Fryslân iets hoger dan landelijk (31 euro per dag, tegenover 26 euro per dag landelijk). Het aantal toeristische overnachtingen is op jaarbasis ongeveer 8 miljoen, waarvan 14% wordt gerealiseerd door buitenlanders (met name Duitsers).

De groei van werkgelegenheid in de toeristische sector is tot 2008 groter geweest dan de gemiddelde groei van werkgelegenheid in Fryslân. Tussen 2008 en 2013 is de werkgelegenheid daarentegen ook weer harder gekrompen dan gemiddeld. In 2008 waren er 19.800 banen in de sector, in 2013 waren dat er 18.400. Het verlies zit vooral in de deelsectoren "horeca" en "jachtbouw", maar ook bij "logiesaccommodaties". Alleen de deelsector "cultuur, recreatie en amusement" kent nog steeds een kleine groei. Doordat de gemiddelde bestedingen per persoon zijn toegenomen, is de omvang van de totale bestedingen in de afgelopen 10 jaar wel ongeveer gelijk gebleven (circa 252 miljoen euro in 2013).

⁵ Cijfer gebaseerd op Werkgelegenheidsonderzoek 2013 (Provincie Fryslân)

Figuur 0.2 Ontwikkeling werkgelegenheid in de sector Recreatie en Toerisme in Fryslân 2004-2013



Bron: Werkgelegenheidsregister (Provincie Fryslân)

Toerisme in Súdwest-Fryslân

Voor de Provincie Fryslân is Toerisme & recreatie één van de vijf prioritaire thema's op economisch gebied. In de economische beleidsvisie *Groen, Slim & Grensverleggend* wordt de doelen voor deze sector als volgt verwoord:

Voor Fryslân is de sector toerisme en recreatie van grote economische betekenis. Onze doelstellingen voor bezoekersaantallen, bestedingen, werkgelegenheid en kwaliteitsverhoging voor de periode 2000-2015 hebben wij geformuleerd in de Uitvoeringsagenda 2011-2013 Fryslân Toeristische Topattractie. Wij willen in 2013 een plan aan Provinciale Staten voorleggen dat gestoeld is op de 4 P's: zoveel mogelijk arbeidsplekken (people), vergroten beleefbaarheid van onze natuurwaarden (planet), perspectief voor de markt met ruimte voor slimme verdienmodellen (profit) en optimale samenwerking met strategische partners (partnership).⁶

In de economische impactstudie naar verblijfsrecreatie en toeristisch-recreatieve voorzieningen die Decisio heeft uitgevoerd in 2013, worden de volgende conclusies getrokken:

- Fryslân kent namelijk relatief veel, in omvang kleine, recreatief-toeristische voorzieningen;
- In de provincie ontbreekt het aan grootschalige voorzieningen die op jaarbasis meer dan 100.000 bezoeken genereren;
- De provincie heeft te maken met een korter hoogseizoen vergeleken met regio's in het midden en zuiden van Nederland;
- Recreatief-toeristische voorzieningen hebben sterke bindingen met de regio, zoals verbetering bereikbaarheid, vergroting voorzieningenniveau en recreatief medegebruik;
- Een aanvulling op het huidige aanbod is noodzakelijk om in de behoeve van consumenten te voldoen. De voorkeur gaat daarbij vooral uit naar een of twee grootschalige, toeristisch-recreatieve voorzieningen: attractiepark, experience center, dierentuin;
- Tracht zoveel als mogelijk aan te haken bij de bestaande, unieke kwaliteiten van de provincie Fryslân. Unieke voorbeelden zijn onder meer: de Wadden, de Afsluitdijk, de Friese Meren, Elfsteden etc. Vergelijk: het voormalige werkeiland Neeltje Jans in de provincie Zeeland trekt jaarlijks meer dan 300.000 bezoekers⁷.

⁶ Economische beleidsvisie provincie Fryslân 'Groen, Slim & Grensverleggend' (2012)

⁷ <http://www.neeltjejans.nl/>

Dagattracties in Fryslân

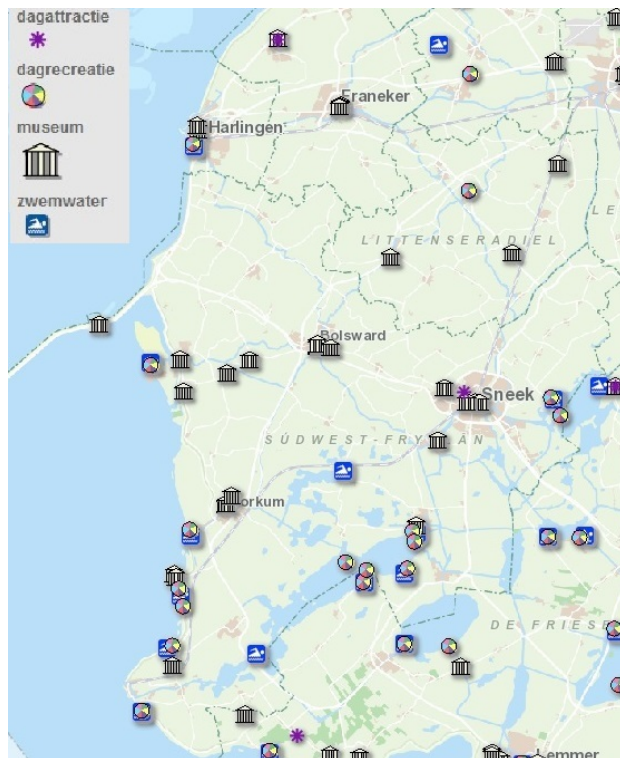
De vijf best bezochte dagattracties in de provincie zijn Sport- en Recreatiecentrum Thialf (300.000 bezoekers), Recreatiebad De Blauwe Golf (266.000 bezoekers in 2012), AquaZoo Fryslân (185.000 bezoekers), Bezoekerscentrum Appelscha (150.000 bezoekers) en Kinderboerderij De Naturij (145.000 bezoekers)⁸. Wanneer het Beleefcentrum DNA gerealiseerd komt, komt er in de top-5 een dagattractie met circa 100.000 bezoekers per jaar bij.

Investerings in toerisme blijven in de regio

Toerisme brengt geld dat elders is verdiend naar de regio en genereert de middelen om natuur en cultuur in stand te houden en te bevorderen, stelt de Provincie Fryslân. *“Wij zijn van mening dat op dit terrein enorme winst valt te boeken. Een andere belangrijke eigenschap van toerisme is dat deze plaatsgebonden is in tegenstelling tot economische activiteiten die dikwijls als footloose gekarakteriseerd kunnen worden. Investerings in het toerisme blijven in de regio en komen zowel bezoekers als eigen bewoners ten goede. Op deze manier wordt een fundamentele bijdrage geleverd aan de leefbaarheid van stad en regio, de maatschappelijke kant”*.⁹

Toeristische voorzieningen in West Fryslân

In Figuur 0.3 Dagattracties in West Fryslân (bron: Provincie Fryslân) zijn de dagattracties weergegeven in het westen van Fryslân, de omgeving van de Afsluitdijk. Op de kaart is te zien dat vooral aan de kust en rondom de meren veel dagattracties te vinden zijn, met name rondom het Heegermeer. Ten noorden daarvan, in de omgeving van Bolsward en Makkum, bevindt zich een aantal musea, zoals het Titus Bransma museum in Bolsward en het Fries Aardewerkmuseum De Waag in Makkum. Hier ligt ook het strand Makkum, waar gezwommen kan worden. In de omgeving van Harlingen is ook een strand te vinden.



Figuur 0.3 Dagattracties in West Fryslân (bron: Provincie Fryslân)

Daarnaast zijn in Harlingen en

Franeker enkele musea te vinden, zoals Museum het Hannemahuis in Harlingen en Planetarium Eise Eisinga in Franeker. De voorzieningen in Harlingen, Bolsward en Makkum liggen binnen een straal van 15 km van Kornwerderzand.

De verblijfsaccommodaties in de regio zich concentreren zich ook rondom de meren. Binnen 15 km van Kornwerderzand bevinden zich enkele kleine campings. In Makkum, Harlingen en Bolsward zitten een aantal hotels.

Bij het dagrecreatieve aanbod moet worden bedacht dat het gaat om overwegend kleinschalig dagrecreatief aanbod. Een echte trekker die in staat is om nieuwe (en vooral ook) buitenlandse bezoekers naar de regio te halen ontbreekt op dit moment. Vanwege veranderingen in de wensen

⁸ Bron: Toerisme Monitor Fryslân en Groningen 2012

⁹ Uitvoeringsprogramma 2014-2017 Gastvrij Fryslân (Provincie Fryslân)

en eisen van de consument biedt het kunnen beschikken over een grootschalige attractie een belangrijke meerwaarde voor de regio. Het beter benutten van de Afsluitdijk als internationaal icoon biedt hierbij kansen. Ook kan het UNESCO Werelderfgoed Waddenzee beter bereikbaar en beleefbaar worden gemaakt voor de toerist uit binnen- en buitenland.

Fiets- en wandelroutes

In Fryslân is wandelen en fietsen populair onder toeristen. In de omgeving van Kornwerderzand bevinden zich twee fietsroutes: de Waddenzeeroute en de Zuiderzeeroute. Daarnaast loopt de lange-afstands-wandelroute Friese kustpad langs Kornwerderzand.

Positie van de scheepsbouw in de regio

Op dit moment zijn er 17 scheepswerven rondom het IJsselmeer aanwezig. De aanwezige scheepswerven en economische informatie (voor zover beschikbaar vanuit de KvK) zijn weergegeven in volgende tabel. In totaal waren er in 2014 zo'n 1.322 werkzame personen actief in de scheepsbouwcluster rondom het IJsselmeer (KvK). De Vries in Makkum is daarbij (voor de regio) de scheepswerf met veruit de meeste werkgelegenheid.

Tabel 0.1 Scheepswerven rond het IJsselmeer

Naam scheepswerf	Locatie	Werkzame personen (2012)	Toegevoegde waarde (2012)
Barkmeijer Stroobos	Harlingen	84	7.922.876
Talsma Franeker	Harlingen	24	
Icon jachtbouw	Harlingen	29	13.372.674
Damen shiprepair	Harlingen	50	2.000.033
Bodewes	Harlingen/ Meppel	100	
De Vries	Makkum	351	
Bloemsma & van Breemen	Makkum		
Veka Bijlsma	Lemmer	34	
Hartman Maritime Shipbuilding	Urk		
Hartman Yachtbuilding	Urk		
Hoekman Shipbuilding	Urk	1	
Balk Yachtbuilding	Urk	58	5.426.738
Vitters Yachtbuilding	Zwartsluis	9	
Royal Huisman	Vollenhove & Harlingen	550	
Bodewes	Kampen	106 (bij voormalig scheepswerf Peters in Kampen)	9.022.164 (bij voormalig scheepswerf Peters in Kampen)
Jongert	Oude Zeug		
Damen	Den Helder		

Er zijn diverse trends zichtbaar op de wereldmarkt die er toe leiden dat de scheepsbouwsector voortdurend in beweging is en zich steeds meer moet aanpassen aan de vraag.

- Op het gebied van offshore en werkschepen wordt het formaat dat geleverd moet worden steeds groter. Ook is er een toenemende vraag aan volledig onderhoud van de schepen op de bouwwerf.

- Op het gebied van jachtbouw is er een toenemende vraag aan full service bedrijven. Dit zijn bedrijven die een jacht compleet afleveren. Hiervoor is een kring van hoogwaardige toeleveranciers nodig die de klantvraag oppakken.
- Jachten worden steeds breder. Tegenwoordig is er vraag naar jachten met een breedte van tussen de 15 - 23 meter. Dit geldt voor zowel nieuwbouw als voor verbouwing van bestaande jachten, de zogenoemde refits. Voor deze markt is goede bereikbaarheid van groot belang.
- Steeds meer wordt een beroep op scheepswerven gedaan voor verbouw of renovatie als gevolg van veranderingen in veiligheids-, comfort-, of milieueisen.

Plaatsbepaling Súdwest-Fryslân

De economische structuur van Fryslân is niet homogeen. De meeste werkgelegenheid is te vinden in de gemeenten Leeuwarden (25,0%), Súdwest-Fryslân (13,6%), Heerenveen (10,2%) en Smallingerland (10,0%). De grootste achteruitgang in werkgelegenheid is te vinden in de gemeenten in het noordoosten van de provincie. De gemeenten Súdwest-Fryslân en Harlingen zullen naar alle waarschijnlijkheid het meeste merken van de effecten van Beleefcentrum De Nieuwe Afsluitdijk.

Súdwest-Fryslân

De gemeente Súdwest-Fryslân is op 1 januari 2011 ontstaan door de fusie van de gemeenten Bolsward, Nijefurd, Sneek, Wonseradeel en Wymbritseradeel. In 2014 is de gemeente uitgebreid met een deel van de opgeheven gemeente Boornsterhem. De gemeente Súdwest-Fryslân heeft 84.180 inwoners en is daarmee op Leeuwarden na de grootste gemeente van Fryslân. Met 19,5% inwoners van 65 jaar en ouder is de gemeente sterk vergrijsd, meer dan gemiddeld in de provincie (18,9%) en in Nederland (17,9%).

Het totaal aantal banen in Súdwest-Fryslân in 2014 was 39.180¹⁰, waarvan 29.958 fulltime¹¹ banen. Dit is 13,6% van de totale werkgelegenheid in Fryslân. De werkgelegenheid in de gemeente in 2014 is ten opzichte van 2013 afgenomen met 0,73%. In 2014 waren er 7.950¹² vestigingen van bedrijven en organisaties. Het grootste deel van de vestigingen bevinden zich in de bedrijfstakken 'specialistische zakelijke diensten', 'landbouw, bosbouw en visserij' en 'industrie'¹³. Uit het werkgelegenheidsonderzoek van de provincie Fryslân blijkt dat 6,5% van de totale werkgelegenheid plaats vindt in de sector Recreatie & Toerisme. In Súdwest-Fryslân gaat het volgens deze berekening om ruim 2.540 banen. Als wordt beschouwd dat naar schatting 8,7%¹⁴ van de Friese werkgelegenheid afhankelijk is van de sector recreatie en toerisme, betekent dit dat in totaal ongeveer 3.400 banen in Súdwest-Fryslân afhankelijk zijn van deze sector.

¹⁰ Bron: LISA

¹¹ Provincie Fryslân (2015). Uitkomsten Werkgelegenheidsonderzoek Fryslân 2014

¹² Bron: LISA

¹³ Provincie Fryslân (2015). Uitkomsten Werkgelegenheidsonderzoek Fryslân 2014

¹⁴ Cijfer gebaseerd op Werkgelegenheidsonderzoek 2013 (Provincie Fryslân)



Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Nederland

Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam
Nederland

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com

W www.ecorys.nl

Sound analysis, inspiring ideas