

Zeeuws gebiedsprogramma 2023

DEEL 3 MAATREGELPAKKETTEN



CONCEPT

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|--|-----|
| 1. | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Transitiefonds | 4 |
| 1.2 | Programma Natuur fase 2 | 4 |
| 2. | Maatregelpakket akkerbouw | 5 |
| 2.1 | Totale pakket aan maatregelen | 5 |
| 2.2 | Waarom dit pakket: | 5 |
| 2.3 | Gevraagde financiering | 5 |
| 3. | Maatregelpakket veehouderij | 7 |
| 3.1 | Totale pakket aan maatregelen | 7 |
| 3.2 | Waarom dit pakket: | 7 |
| 3.3 | Gevraagde financiering | 7 |
| 4. | Maatregelpakket water | 8 |
| 4.1 | Totale pakket aan maatregelen | 8 |
| 4.2 | Waarom dit pakket: | 8 |
| 4.3 | Gevraagde financiering | 8 |
| 5. | Maatregelpakket natuur | 9 |
| 5.1 | Totale pakket aan maatregelen | 9 |
| 5.2 | Waarom dit pakket: | 9 |
| 5.3 | Gevraagde financiering | 9 |
| 6. | Maatregelpakket overig | 10 |
| 6.1 | Totale pakket aan maatregelen | 10 |
| 6.2 | Waarom dit pakket: | 10 |
| 6.3 | Gevraagde financiering | 10 |
| Bijlage 1 | Maatregelpakket Akkerbouw A1 t/m A12 & W1 t/m W5 | 11 |
| Bijlage 2 | Uitwerking KPI in NPLG | 46 |
| Bijlage 3 | Maatregelenpakket veehouderij V1 t/m V7 | 50 |
| Bijlage 4 | Maatregelpakket water W6 en W7 | 60 |
| Bijlage 5 | Maatregelpakket natuur N1 t/m N4 | 68 |
| Bijlage 6 | Maatregelpakket overig I1, R1 en M1 | 90 |
| Bijlage 7 | Aerius berekening Westerschelde ferry | 103 |
| Bijlage 8 | Aanvraag Programma Natuur | 104 |

1. Inleiding

In deel III van dit gebiedsprogramma beschrijven wij de maatregelen die wij de komende jaren willen treffen en waarvoor wij een bijdragen vragen van het Rijk. De maatregelen zijn samengebracht tot vijf pakketten namelijk (1) akkerbouw, (2) veehouderij, (3) water, (4) natuur en (5) overige. De maatregelen in de pakketten 1 tot en met 4 vormen een onlosmakelijk geheel. Alle maatregelen dragen bij aan het bereiken van een of meer van de gestelde doelen uit het NPLG. Per maatregelpakket is beschreven wat de maatregel inhoud, welke partijen betrokken zijn, aan welke doelen wordt bijgedragen.

Dit betreft het eerste pakket met maatregelen. De opgaven voor Zeeland, zoals de stikstofopgave, zijn met deze maatregelpakketten niet opgelost. Dit betekent dat wij in elk geval met een gebiedsprogramma 2.0 zullen komen waarin wij aanvullende maatregelen voorstellen waarvoor wij een bijdrage van het Rijk vragen. Hieronder vindt u de totaal gevraagde financiering:

1.1 Transitiefonds (bijlage 1 t/m 7)

| | |
|---------------|--------------------------|
| A1 t/m A12 | € 311.000.000,- |
| W1 | € 4.550.000,- |
| W2 | € 40.000.000,- |
| W3 | € 7.500.000,- |
| W4 | € 25.000.000,- |
| W5 | € 100.000.000,- |
| V1 t/m V6 | € 49.800.000,- |
| V7 | € 150.000.000,- |
| W6 | € 100.000.000,- |
| W7 | € 100.000.000,- |
| N1 | € 29.292.500,- |
| N2 | € 46.000.000,- |
| N3 | € 12.000.000,- |
| N4 | € 654.713.812,- |
| I1 | PM |
| R1 | € 150.000,- |
| M1 | € 30.000.000,- |
| Totaal | € 1.660.006.312,- |

1.2 Programma Natuur fase 2 (bijlage 8)

| | |
|---|---------------------|
| Kop van Schouwen (116) | € 16.000.000 |
| Manteling van Walcheren (117) | € 17.875.000 |
| Westerschelde & Saefthinge (122) | € 8.450.000 |
| Yerseke en Kapelse Moer (121) | € 1.365.000 |
| Zwin en Kievittepolder (123) | € 1.810.000 |
| De drie kreken (124, 125 en 126) | € 5.660.000 |
| Oosterschelde | € 21.150.000 |
| Grevelingen | € 8.710.000 |
| Onderzoek en monitoring | € 400.000 |
| Rijksbijdrage voor boscompensatie | € 48.392 |
| 15% overhead i.r.t. apparaatskosten provincie en bij derden | € 6.700.000 |
| Totaal | € 88.168.392 |

2. Maatregelpakket akkerbouw

2.1 Totale pakket aan maatregelen

Totale pakket aan akkerbouwmaatregelen, bestaande uit:

Bodemverbetering:

- A1 Carbon farming
- A2 Mestaanwendingstechnieken

Teelten:

- A3 Eiwitteelt, vlinderbloemigen
- A4 Biobased teelten
- A5 Biologische landbouw
- A6 Agroforestry/boslandbouw
- A7 Natuurinclusieve landbouw, bijv. extensiever inzaaien

Functionele agrobiodiversiteit:

- A8 Gewasbescherming door middel van agrarisch natuurbeheer
- A9 Het omzetten van bouwland naar niet-productief areaal

Zoet water beschikbaarheid:

- W1 Slim real-time meetnetwerk
- W2 Zoetwatervoorziening Reimerswaal
- W3 Ondergrondse opslag
- W4 Regelbare drainage
- W5 Slimmer omgaan met zoet water

Overig:

- A10 Stimuleren korte ketens in de landbouw
- A11 Stimuleren fossielvrije landbouwmachines
- A12 Precisielandbouw

Het betreft nadrukkelijk een globale onderverdeling. Er is overlap en wisselwerking tussen maatregelen. Het pakket is nog niet volledig. Tijdens diverse regiodialogen in het voorjaar van 2023 zijn bijvoorbeeld nog meer maatregelen aangedragen. Na afweging kunnen mogelijk nog nieuwe maatregelen worden opgenomen in volgende versies van het gebiedsprogramma.

2.2 Waarom dit pakket:

Zeeland heeft twee pakketten samengesteld die betrekking hebben op de landbouw: maatregelpakket akkerbouw en –pakket veehouderij. Hoewel veehouderij en akkerbouw elkaar op onderdelen versterken (bijvoorbeeld mest vanuit de veehouderij aanwenden in de akkerbouw), zijn er op bedrijfsniveau wezenlijke verschillen. Daarnaast verschillen de Zeeuwse akkerbouw en veehouderij aanzienlijk van elkaar qua omvang. Daarom twee pakketten. De maatregelen in het akkerbouwpakket vormen gezamenlijk een integraal pakket dat een transitie naar een volhoudbare landbouw tot doel heeft. De watermaatregelen (W1 t/m W5) horen daar nadrukkelijk bij. Een betere zoetwaterbeschikbaarheid voor de akkerbouw is goed voor de opname van nutriënten en daardoor wordt de uitspoeling naar oppervlaktewaterlichamen beperkt. De maatregelen dragen ieder afzonderlijk in verschillende mate bij aan de NPLG-doelen. Integraal en/of gefaseerd toegepast, versterken de maatregelen elkaar daarbij.

2.3 Gevraagde financiering

| | |
|------------|-----------------|
| A1 t/m A12 | € 311.000.000.- |
| W1 | € 4.550.000,- |
| W2 | € 40.000.000.- |
| W3 | € 7.500.000,- |
| W4 | € 25.000.000,- |

| | |
|---------------|------------------------|
| W5 | € 100.000.000,- |
| Totaal | € 488.050.000,- |

3. Maatregelpakket veehouderij

3.1 Totale pakket aan maatregelen

Totale pakket aan veehouderijmaatregelen, bestaande uit:

- V1 Extensivering melkveehouderij
- V2 Stalsystemen (eventueel gecombineerd met mestverwerking buiten de stal)
- V3 Mest-additieven
- V4 Voerspoor
- V5 Verlengde weidegang
- V6 Kruidenrijk grasland
- V7 Vrijwillige opkoop

Het betreft nadrukkelijk een globale onderverdeling. Er is overlap en wisselwerking tussen maatregelen. Het pakket is nog niet volledig. Tijdens diverse regiodialogen in het voorjaar van 2023 zijn bijvoorbeeld nog meer maatregelen aangedragen. Na afweging kunnen mogelijk nog nieuwe maatregelen worden opgenomen in volgende versies van het gebiedsprogramma.

3.2 Waarom dit pakket:

Zeeland heeft twee pakketten samengesteld die betrekking hebben op de landbouw: maatregelpakket veehouderij en –pakket akkerbouw. Hoewel veehouderij en akkerbouw elkaar op onderdelen versterken (bijvoorbeeld mest vanuit de veehouderij aanwenden in de akkerbouw), zijn er op bedrijfsniveau wezenlijke verschillen. En ondanks de kleinere omvang van de veehouderij ten opzichte van de Zeeuwse akkerbouw willen we ruim aandacht schenken aan de veehouderij. Daarom twee pakketten. De maatregelen in het veehouderijpakket vormen een integraal pakket dat tot substantiële bijdragen aan de NPLG-doelen leidt. Op basis van een integrale KPI-set kan de individuele veehouder zijn prestaties bij toepassing van maatregelen laten waarderen en belonen. Dit heeft een versnelling richting NPLG-doelbereik tot gevolg.

3.3 Gevraagde financiering

| | |
|---------------|------------------------|
| V1 t/m V6 | € 49.800.000,- |
| V7 | € 150.000.000,- |
| Totaal | € 199.800.000,- |

4. Maatregelpakket water

4.1 Totale pakket aan maatregelen

Totale pakket aan watermaatregelen, bestaande uit:

- W6 Opwaarderen suboptimale waterstromen (RWZI)
- W7 Opwaarderen suboptimale zoetwaterstromen in de Zeeuwse industrie

4.2 Waarom dit pakket:

In Zeeland zijn van nature weinig tot geen zoetwaterbronnen aanwezig. Zodoende wordt gekeken naar oplossingsrichtingen die de zoetwaterbeschikbaarheid kunnen vergroten en/of behouden. Eén van de richtingen is het opwaarderen van suboptimale zoetwaterstromen. Deze suboptimale stromen zijn nu nog van onvoldoende kwaliteit voor (in)directe toepassing. Door een aanvullende zuiveringstap toe te passen kunnen deze suboptimale stromen geschikt worden gemaakt voor gebruik. Vraag en aanbod fluctueert door de tijd en geografisch gezien ligt vraag en aanbod (soms) uit elkaar. Dit vraagt een investering in distributienetwerken en buffer/opslag capaciteit. Binnen dit pakket worden zowel de industriële als huishoudelijke stromen beschouwd.

4.3 Gevraagde financiering

| | |
|---------------|------------------------|
| W6 | € 100.000.000,- |
| W7 | € 100.000.000,- |
| Totaal | € 200.000.000,- |

5. Maatregelpakket natuur

5.1 Totale pakket aan maatregelen

Totale pakket aan natuurmaatregelen, bestaande uit:

- N1 Bos buiten het Natuurnetwerk Zeeland
- N2 Uitbreiding agrarisch natuurbeheer
- N3 Aanleg moeras, treffen maatregelen Vogelrichtlijn en NPO
- N4 Groenblauwe dooradering

5.2 Waarom dit pakket:

Met dit pakket wordt invulling gegeven aan de realisatie van de bossenstrategie, een landelijke afspraak waar tot op heden geen dekking voor het gedeelte buiten het NNZ geregeld was. Met de uitvoering van de bossenstrategie worden doelen op het gebied van klimaat en biodiversiteit (natuurontwikkeling) gerealiseerd.

Het succesvolle agrarische natuurbeheer dat een belangrijke bijdrage levert aan het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van de weide- en akkervogels kan verder worden uitgebouwd en duurzamer worden ingericht. Dit levert kansen op voor de vergroting van de biodiversiteit. Verder wordt met de realisatie van dit pakket voor de vogelrichtlijngebieden en voor de Oosterschelde ingezet het halen van de landelijk afgesproken behoudsdoelen (VR en VHR) voor deze gebieden.

5.3 Gevraagde financiering

| | |
|---------------|------------------------|
| N1 | € 29.292.500,- |
| N2 | € 46.000.000,- |
| N3 | € 12.000.000,- |
| N4 | € 654.713.812,- |
| Totaal | € 742.006.312,- |

6. Maatregelpakket overig

6.1 Totale pakket aan maatregelen

Totale pakket aan overige maatregelen, bestaande uit:

- I1 Reductie stikstofuitstoot bij drie grootste industriële bedrijven Zeeland
- R1 Onderzoek doorrekenen effectiviteit maatregelen recreatieve sector
- M1 Veerdienst Westerschelde

6.2 Waarom dit pakket:

Het maatregelpakket 'overig' bestaat uit maatregelen in de sectoren industrie, recreatie en mobiliteit. In tegenstelling tot de maatregelpakketten akkerbouw, veehouderij, water en natuur, vormen de maatregelen in dit pakket geen direct samenhangend geheel. Maar de maatregelen zijn, vanuit het principe dat alle sectoren bijdragen, van groot belang voor de opgaven in het doelbereik. Daarnaast zijn voornoemde maatregelen ook erg belangrijk voor het draagvlak van het gehele maatregelpakket.

De maatregel mobiliteit, het elektrificeren van het veer Vlissingen- Breskens is een van de weinig maatregelen waar wij als provincie direct invloed op hebben; het veer is immers in ons beheer. En deze maatregel zorgt ook direct voor een reductie van de stikstofemissie.

De recreatiesector is in Zeeland actief betrokken bij het NPLG. Deze sector wil en kan graag bijdragen aan de doelen en hiervoor zijn dan ook maatregelen opgenomen. Gezien de omvang van de sector en de ligging ten opzichte van de duingebieden Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren zijn ook zij voor de Provincie een belangrijke partner.

6.3 Gevraagde financiering

| | |
|---------------|-----------------------|
| I1 | PM |
| R1 | € 150.000,- |
| M1 | € 30.000.000,- |
| Totaal | € 30.150.000,- |

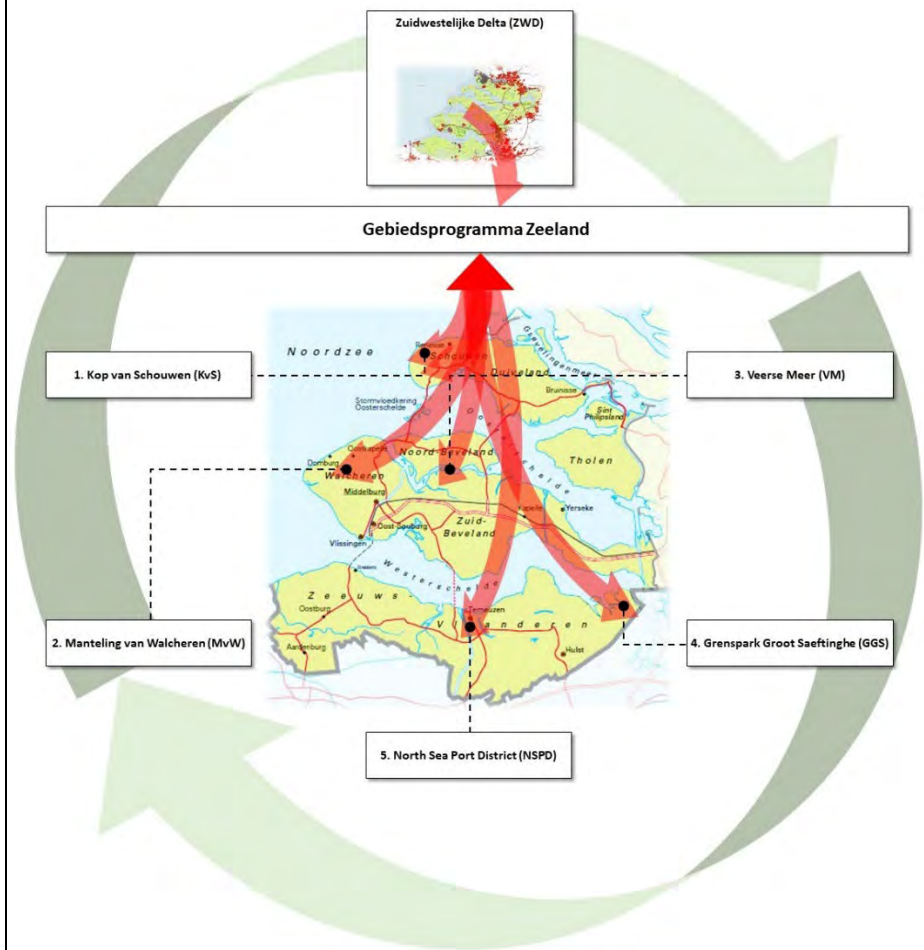
Bijlage 1 Maatregelpakket Akkerbouw A1 t/m A12 & W1 t/m W5

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | <p>Maatregelpakket akkerbouw, met een globale onderverdeling in de volgende groepen:</p> <p><u>Bodemverbetering:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A1. Carbon farming (gebruik organische mest, minder kunstmest, robuuste bodem, verhogen organisch stofgehalte);- A2. Mestaanwendingstechnieken. <p><u>Teelten:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A3. Eiwitteelt, vlinderbloemigen;- A4. Biobased teelten;- A5. Biologische landbouw;- A6. Agroforestry;- A7. Natuurinclusievere landbouw, bijv. extensiever inzaaien. <p><u>Functionele agrobiodiversiteit:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A8. Gewasbescherming en bestuiving door middel van agrarisch natuurbeheer;- A9. Het omzetten van bouwland naar niet-productief areaal. <p><u>Zoet water beschikbaarheid (zie losse formats W1 t/m W5)</u></p> <p>Deze maatregelen zijn onlosmakelijk verbonden met maatregelpakket Akkerbouw.</p> <ul style="list-style-type: none">- W1. Slim real-time meetnetwerk;- W2. Zoetwatervoorziening Reimerswaal;- W3. Ondergrondse Opslag;- W4. Regelbare drainage;- W5. Slimmer omgaan met zoet water. <p><u>Overig:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- A10. Stimuleren korte ketens in de landbouw;- A11. Stimuleren fossielvrije landbouwmachines;- A12. Precisielandbouw. <p>Het betreft nadrukkelijk een globale onderverdeling. Er is overlap en wisselwerking tussen maatregelen of teelten uit en binnen de verschillende groepen. Het pakket is nog niet volledig. Tijdens diverse regiodialogen in het voorjaar van 2023 zijn bijvoorbeeld nog meer maatregelen aangedragen. Na afweging kunnen mogelijk nog nieuwe maatregelen worden opgenomen in volgende versies van het gebiedsprogramma.</p> |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <ul style="list-style-type: none">- Agrarisch ondernemers;- Agrarische collectieven. <p>De verdeling wordt in een later stadium bepaald.</p> |
| Gebied /locaties | <p>Het maatregelpakket akkerbouw heeft betrekking op het gehele landelijke gebied in de provincie Zeeland. Op het niveau van Zuidwestelijke Delta biedt het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland (IBP VP ZWD) projecten en inzichten als input voor het gebiedsprogramma. De provincie Zeeland heeft daarnaast vijf deelgebieden geselecteerd waar geïntegreerde gebiedsaanpakken (gaan) lopen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kop van Schouwen (KvS);- Manteling van Walcheren (MvW);- Grenspark Groot Saefthinge (GGS); |

- North Sea Port District (NSPD);
- Veerse Meer (VM).



Afbeelding: Zeeland, inclusief deelgebieden voor geïntegreerde gebiedsaanpakken.

De geïntegreerde aanpakken hebben tot doel meerwaarde te creëren met een gezamenlijke aanpak van verschillende ruimtelijke opgaven. Op basis van de specifieke kwaliteiten wordt gewerkt aan een transitie; 'streekontwikkeling'. Deze vijf geselecteerde gebieden vormen in principe een vliegwiel in het delen en opbouwen van werkwijze en instrumentarium voor de aanpak van het gehele Zeeuwse landelijke gebied.

In de deelgebieden worden ook specifieke maatregelen uit het akkerbouwpakket toegepast, voornamelijk met name in KvS, MvW en GGS. Voor met name GGS geldt dat projecten al meer in de realisatiefase zitten en versneld kunnen worden opgepakt. Lessen en voortschrijdende inzichten uit de deelgebieden worden verwerkt in de provinciebrede uitrol van maatregelen.

Samenvatting

Het maatregelenpakket voor de akkerbouw in Zeeland betreft een breed pakket aan maatregelen die betrekking hebben op verbetering van de bodemkwaliteit, duurzame teelten, verhoging van de biodiversiteit en verduurzaming van de akkerbouw in het algemeen. De maatregelen dragen, afhankelijk van type, samenstelling, vakmanschap, etc., in verschillende mate bij aan de NPLG-doelen. Het gaat om het zo efficiënt mogelijk omgaan met stikstof en andere nutriënten en zoet water binnen het landbouwsysteem.

Zeeland is een echte akkerbouwprovincie. Omgeven door zout water worden op grote schaal granen, aardappelen, suikerbieten, uien en andere akkerbouwgroenten geteeld. Nitraat en ammoniak komen via het bodem- en watersysteem in het milieu terecht door

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>onder andere de aanwending van (kunst)mest op landbouwgronden. Het oppervlaktewater in Zeeland bevat hierdoor een te hoge concentratie van nitraat. Mede door de relatief geringe veehouderij is de impact van de landbouw op de sterk met stikstof overbelaste duingebieden in verhouding tot veel andere provincies echter beperkt.</p> <p>De ambitie voor volhoudbare landbouw in Zeeland definiëren wij als het creëren van zoveel mogelijk meerwaarde. Meerwaarde die ontstaat door een samenhangende integrale benadering van bodem(vruchtbaarheid), beheer (zoet) water, biodiversiteit en landschap in combinatie met het (kosten)-efficiënter boeren.</p> <p>Het maatregelpakket voor de akkerbouw is globaal onderverdeeld in de groepen <i>bodemverbetering</i>, <i>teelten</i>, <i>functionele agrobiodiversiteit</i>, <i>zoet water beschikbaarheid</i> en <i>overig</i>. De maatregelen uit het pakket zijn niet nieuw. Op maatregelniveau ontbreekt nog wel kennis/informatie. Ook kan sprake zijn van te grote financiële risico's bij grootschalige toepassingen of staat marktwerking of regelgeving brede toepassing in de weg. De planuitwerking heeft tot doel te voorzien in ontbrekende informatie of barrières weg te nemen. Daarbij kan met maatregelen al op grotere schaal geëxperimenteerd worden in geïntegreerde gebiedsaanpakken.</p> <p>Door goede waardering, bijvoorbeeld aan de hand van KPI's, en binnen een goede kennisinfrastructuur, met onderzoek en coaching, kan uiteindelijk de transitie naar een grootschalige volhoudbare landbouw, met structurele bijdragen aan de NPLG-doelen, versneld worden.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | Transitiefonds: € 311.000.000 |
| Bijlagen | In de afgelopen jaren zijn talloze publicaties over onderzoeken verschenen van agrarische onderzoeksinstituten, scholen en universiteiten die betrekking hebben op, onder andere, een meer natuurinclusieve landbouw, koolstofmaatregelen in landbouwbodems, stikstofbindende teelten, etc. Te veel om hier te benoemen. Wij maken hier wel gebruik van bij het uitwerken van de maatregelen. Onderbouwing door onderzoeken is opvraagbaar. |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|---|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Zeeland is een echte akkerbouwprovincie omgeven door zout water. Perspectief voor een volhoudbare landbouw die bijdraagt aan de maatschappelijke doelen vereist dan ook een specifieke aanpak. Een gezond bodem en watersysteem wat past binnen - en samenwerkt met - de natuurlijke omgeving is een essentiële voorwaarde voor perspectief. Zonder dat perspectief is het ook niet mogelijk te investeren in maatregelen. Zeeland wil op basis van praktijkgericht onderzoek op bovengenoemde domeinen ondernemers ondersteunen die de transitie naar een volhoudbaar systeem willen maken.</p> <p>Nitraat en ammoniak komen via het bodem- en watersysteem in het milieu terecht door onder andere de aanwending van (kunst)mest op landbouwgronden. Het oppervlaktewater in Zeeland bevat hierdoor een te hoge concentratie van nitraat. Ook de vervluchtiging van ammoniak naar de atmosfeer zorgt voor ongewenste stikstofemissie.</p> <p>Opgemerkt dient te worden dat de landbouwsector in Zeeland een veel kleiner aandeel heeft dan gemiddeld in Nederland in de stikstofdepositie.</p> <p>Maatregelen zoals precisiebemesting, zorgvuldig mest aanwenden, het telen van eiwit/biobased gewassen en biologische of regeneratieve akkerbouw kunnen tot aanzienlijke ammoniakreductie leiden.</p> <p>De NPLG-opgave voor koolstofvastlegging in landbouwbodems in 2030 bedraagt landelijk 0,5 Mton CO₂ eq. Begin april 2023 is een studie afgerond naar de impact van koolstofmaatregelen per provincie.</p> <p>Het telen van extra groenbemesters, het achterlaten van stroresten en het toepassen van compost heeft in Zeeland de meeste potentie voor koolstofvastlegging.</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| <p>Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien)</p> | <p>De maatregelen uit het pakket zijn niet nieuw. Anno 2023 wordt al veel aandacht besteed aan de genoemde maatregelen door middel van onderzoeken, pilots of toepassing op beperkte of al grotere schaal. Op maatregelniveau ontbreekt nog wel kennis/informatie. Ook kan sprake zijn van te grote financiële risico's bij grootschalige toepassingen of staat marktwerking of regelgeving brede toepassing in de weg. De planuitwerking heeft tot doel te voorzien in ontbrekende informatie of barrières weg te nemen. Daarmee kan de transitie naar een volhoudbare landbouw, met structurele bijdragen aan de NPLG-doelen, versneld worden.</p> <p>'KPI-systematiek' en 'coaching', zie hieronder, vormen ondersteunende instrumenten om de maatregelen uit het akkerbouwpakket verder te brengen.</p> <p><u>Waardering/financiering</u> Voor vrijwel alle maatregelen, of combinaties van maatregelen, geldt dat de landbouwer de meerwaarde tot uitdrukking moet zien komen ook in kostenbeheersing en een goede/betere productprijs. Momenteel worden Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) al toegepast voor lichte stimulering vanuit de overheid, voor rentekorting door banken en als basis voor duurzaamheidspremies en keurmerken door afnemers. De landelijke ambitie is om een integrale set KPI's vast te stellen die in zijn geheel stuurt naar betere prestaties op alle doelen. Zie bijlage 2 voor een uitgebreide toelichting op de KPI-systematiek en het gebiedsprogramma.</p> <p><u>Kennisopbouw, -verspreiding, coaching</u> Het NPLG richt zich op het toekomstbestendig ontwikkelen van het landelijk gebied, mede met het oog op het voldoen aan internationale verplichtingen op het terrein van natuur (met als onderliggende opgave de reductie van stikstof) en water en klimaat (broeikasgassen). Binnen de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied dient de Zeeuwse landbouw in zijn geheel te transformeren naar een volhoudbare landbouw. Dat vergt met betrekking tot stikstof, water en klimaat, bij de diverse akkerbouwmaatregelen, andere keuzes dan die in het verleden werden gemaakt. Specifieke coaching bij die keuzes is nodig. We kunnen hierbij onderscheid maken in algemene ondersteuning van ondernemers door onafhankelijke adviseurs en specifieke vakinhoudelijke kennis.</p> <p>Voor wat betreft de algemene ondersteuning sluiten we aan bij de landelijke aanpak Sociaal Economische begeleiding. Doel van dit door het Ministerie van LNV, samen met de provincies, opgezette traject is het aanbieden van langjarige onafhankelijke coaching aan ondernemers. Naast bovenstaande gebiedsprocessen zal elke boer individuele keuzes voor zijn bedrijf moeten maken voor de toekomst. Dit beseffen, ervaren, laten indalen, tot inzichten én keuzes komen is een lastig proces. Er is daarom begeleiding nodig voor hoe de landbouwtransitie uiteindelijk landt aan de keukentafel. Langjarige trajecten zijn nodig om boeren bij te staan in de vaak ingrijpende keuzes die moeten worden gemaakt. Ongeacht of bedrijven uiteindelijk moeten stoppen, verplaatsen, of toewerken naar een meer extensieve bedrijfsvoering. Naast technische en financiële veranderingen is het maken van keuzes voor de toekomst ook allereerst een sociaal en psychologisch proces. Uit deze gesprekken maar ook via andere kanalen kan het verzoek komen om meer technisch-inhoudelijke kennis rondom een bepaald onderwerp. Voor de domeinen water en bodem wordt dit nader uitgewerkt in het project BodemUP. Hierbij is voor de planuitwerking aandacht nodig voor capaciteit (aantal coaches) en inhoud (opleidingstraject coaches).</p> <p><u>Doel planuitwerking in verband met maatregelpakket akkerbouw</u> Per groep akkerbouwmaatregelen zoomen we hieronder in op doelen van de planuitwerking:</p> |
|---|---|

Bodemverbetering (A1 en A2):

Momenteel (2022-2024) loopt een project bij een akkerbouwbedrijf op Schouwen-Duiveland, met als penvoerder de ZLTO, wat tot doel heeft te komen tot een *regeneratief landbouwsysteem*. Regeneratieve landbouw is een nieuwe vorm van landbouw die zich richt op het natuurlijk herstellen van de balans tussen bodemfysiologie, bodemchemie en de bodembioïecologie, waardoor het humusgehalte zal toenemen en er een vitale bodem ontstaat als basis voor een gezonde en weerbare teelt die minder afhankelijk is van chemische hulpstoffen. Door vastlegging van koolstof en een betere waterhuishouding is de bodem beter bestand tegen klimaatinvloeden. Regeneratieve landbouw wordt voornamelijk in Oostenrijk en Duitsland toegepast en is een antwoord op vraagstukken rondom klimaat, biodiversiteit en milieu. Dit project wordt gesubsidieerd in het kader van het Europese subsidieprogramma voor plattelandontwikkeling (POP3).

Aan het eind van het project is het hele akkerbouwbedrijf omgeschakeld naar regeneratieve landbouw, zijn de kosten en baten van deze nieuwe teeltwijze in beeld gebracht en kan het bedrijf functioneren als een leerbedrijf voor de collega akkerbouwers in de regio.

Als Provincie Zeeland willen we tijdens dit project opgedane kennis en geleerde lessen gebruiken bij de stimulering en uitrol van deze landbouwmethode in de gehele provincie.

In Grenspark Groot Saefthinge zetten we in op een lokaal ontwikkelde hoogwaardige compost waarmee de vruchtbaarheid en de structuur van de bodem worden verbeterd. Samenwerking wordt gestimuleerd om de compostering gezamenlijk te organiseren. Niet alleen met boeren maar ook met lokale afzet van materialen zoals maaisel uit de natuur en van dijken/bermen en bomen. Inzet is een circulair landschap.

Bovengenoemde projecten/initiatieven bevorderen de lokale en regionale biodiversiteit en zorgen voor een versnelling naar een volhoudbare landbouw.

Met betrekking tot koolstofvastlegging (A1) (klimaatopgave) wil het ministerie van LNV het gesprek aangaan met de provincies over de mogelijkheden van duurzame bodemmaatregelen in hun regio's. Regeneratieve landbouw en toepassen van hoogwaardige compost (A2) vormen voorbeelden van dergelijke duurzame bodemmaatregelen.

Teelten (A3 t/m A7):

Van diverse typen teelten, zoals eiwitteelt/vlinderbloemigen, biobased teelten, biologische landbouw en agroforestry, is afgelopen decennia door middel van onderzoek vastgesteld dat zij elk in verschillende mate een bijdrage leveren aan de NPLG-doelen (natuur (o.a. stikstofreductie), verbetering waterkwaliteit, vastlegging koolstof).

Om deze reden worden veel teelten ook al financieel ondersteund vanuit het GLB-NSP. Maar toch blijkt die stimulans in veel gevallen nog onvoldoende om de teelten grootschalig toe te passen. Te grote financiële risico's vanwege ziektedruk of weersinvloeden of marktwerking vormen een belemmering voor brede toepassing.

Een conclusie van het project Zeeland Bonenland is dat de eiwitteelt (A3) nog niet altijd rendabel is. Hierdoor is het belangrijk om ketensamenwerkingen door te zetten en onderzoek te blijven doen naar verbeterde teeltomstandigheden en verwerking van peulvruchten. Ook is het belangrijk dat de consument waarde ziet in lokale herkomst van peulvruchten.

Voor wat betreft rentabiliteit en consumentenwaardering geldt dit ook voor biologische landbouw (A5). Het areaal biologisch in Zeeland is zowel procentueel als absoluut een van de laagste van Nederland (2,3% van het totale landbouwareaal). Het Ministerie van LNV werkt aan een Actieplan Biologisch voor de stimulering van de groei van de

| | |
|--|---|
| | <p>biologische sector (van 4% areaal naar 15% in 2030). De stimulering van de afzetmarkt van biologische producten dient hierbij voorop moet staan.</p> <p><u>Biobased teelten (A4)</u> vormen een zeer brede groep van teelten. Afhankelijk van het gewas vormt met name marktwerking (marktconforme kostprijs voor biobased grondstoffen) een aandachtspunt.</p> <p>Uit een recent verkennend literatuuronderzoek met betrekking tot <u>agroforestry (A6)</u> blijkt een verwachte hogere N-efficiëntie en een betere algehele N-kringloop, wat kan leiden tot lagere N verliezen. Bij de geïntegreerde gebiedsaanpakken tegen de Manteling van Walcheren en in het Grenspark Groot Saefthinge zal de combinatie gezocht worden met de introductie van bomen en struiken op percelen met akkerbouwgewassen of grasland.</p> <p><u>Functionele agrobiodiversiteit (A8 en A9):</u></p> <p>Tijdens diverse inventariserende en verdiepende regiodialogen met agrarische belangenbehartigers, waterschap, natuurorganisaties, provincie en gemeenten zijn diverse maatregelen aangedragen die betrekking hebben op functionele agrobiodiversiteit: het versterken van het natuurlijke vermogen om ziekten en plagen te beheersen en bestuiving te bevorderen in cultuurgewassen door de biodiversiteit te stimuleren. Genoemd zijn onder andere:</p> <p>A8. Gewasbescherming en bestuiving door het vergroten van biodiversiteit op landbouwgrond, met als voorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bufferstroken inrichten als kruiden-/bloemrijke randen; - Teeltvrije zones biodivers inzaaien; <p>A9. Het omzetten van bouwland naar niet-productief areaal.</p> <p>Deze maatregelen zijn deels al gangbaar binnen de eco-regeling van het GLB en/of het ANLb.</p> <p>Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen: voor het agrarisch gebied grenzend aan deze natuurgebieden zetten we in op een gedeeltelijke transitie naar een emissie armere landbouw/natuurinclusieve landbouw. In verband met de verkenning van de omschakeling is procesbegeleiding, nader onderzoek en het opbouwen van grondvoorraad nodig.</p> <p>Kop van Schouwen: in het bestaande project Partridge streven we naar een optimale akkervogelstand én een goed landbouwperspectief. In het project wordt succesvol geëxperimenteerd met maatregelen als strokenteelt, laten staan van stoppels, bloemblokken en keverranden. Zie hiervoor <i>N2 Agrarisch natuurbeheer</i>.</p> <p>Grenspark Groot Saefthinge: Zeeuws (biodivers) bouwplan: Versterken biodiversiteit en natuur- landschapsbeleving agrarisch gebied, ecologische en economische verduurzaming landbouw. Ingezet wordt op minimaal 7% doelmatige maatregelen per 500 ha landbouwgebied.</p> <p>Inzet keuze menukaart Zeeuws bouwplan: gewassen die bijdragen aan stikstof en broeikasgas vermindering en bodemverbetering, zoals: erwten, bonen, luzerne, vlas, graszaad. Een ander voorbeeld is ook het extensiever inzaaien.</p> <p><u>Overig (A10 t/m A12):</u></p> <p>Onder de groep 'overig' binnen het akkerbouwpakket zijn onder andere tijdens de regiodialogen de volgende maatregelen aangedragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A10. Stimuleren korte ketens in de landbouw, zowel qua afzet als voor mest; - A11. Stimuleren fossielvrije landbouwmachines; - A12. Precisielandbouw. |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>Binnen de gebiedsprocessen is komende jaren veel aandacht voor het sluiten van korte ketens. Voor korte ketens (dierlijke) mest wordt verwezen naar het maatregelpakket veehouderij.</p> <p>Voor het stimuleren van fossielvrije landbouwmachines volgen we eerst het proces van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) om met alle relevante stakeholders een actieplan op te stellen gericht op het verduurzamen van landbouwmachines. Met dit plan moet duidelijk worden welke acties nodig zijn om de ontwikkeling en het gebruik van fossielvrije landbouwmachines te ondersteunen en bevorderen. De minister van Landbouw verwacht na de zomer van 2023 het actieplan met de Kamer te kunnen delen.</p> <p>Voor precisielandbouw worden diverse technologieën zoals gps, sensortechnologie, ICT en robotisering ingezet voor plaats-specifieke teelthandelingen. Dit is van grote waarde bij het terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen en water voor irrigatie. Boeren krijgen echter nauwelijks betaald voor het toepassen van precisielandbouw, waardoor de inspanningen soms groter zijn dan de voordelen die het met zich meebrengt voor de boer zelf. Komende maanden onderzoeken wij hoe precisielandbouw in Zeeland gestimuleerd kan worden.</p> <p>Het betreft een pakket van zeer verschillende maatregelen. Ook binnen de diverse maatregelen zijn, afhankelijk van type, samenstelling, vakmanschap, etc., grote verschillen aangetoond in invloed op NPLG-doelen. Het gaat om het zo efficiënt mogelijk omgaan met stikstof en andere nutriënten en zoet water binnen het landbouwsysteem. Per groep binnen het maatregelpakket nader gekwalificeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Bodemverbetering</u>: op termijn lagere input van (kunst)mest zorgt voor verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit en reductie van broeikasgassen. Daarnaast verbetert de biodiversiteit en wordt CO₂ vastgelegd in de bodem; - <u>Teelten</u>: lagere input van dierlijke mest en kunstmest zorgt voor reductie van stikstofemissie, verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit en reductie van broeikasgassen. Daarnaast verbetert de biodiversiteit; - <u>Functionele agrobiodiversiteit</u>: veel lagere input van dierlijke mest en kunstmest zorgt voor structurele reductie van stikstofemissie, verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit en reductie van broeikasgassen. Daarnaast verbetert de biodiversiteit structureel; - <u>Overig</u>: afhankelijk van het type maatregel vindt reductie op uitstoot van stikstof en broeikasgassen plaats en wordt efficiënter omgesprongen met de zoet water kwantiteit. |
| Wijzigingen t.o.v. het gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | <ul style="list-style-type: none"> - Binnen de gebiedsprocessen gaat per gebied een team onder leiding van een netwerkregisseur het proces aanjagen en zorgen voor de verbinding tussen partijen en opgaven. Bijvangst zijn te verwachten door de opgaven waar mogelijk te verbinden met sectoren als industrie, mobiliteit en andere lokale en landelijk overheidsopgaven; - Toepassen van materialen uit biobased teelten levert een bijdrage aan de stikstofopgave, maar daarmee ook aan de woningbouwopgave die dan 'sneller van het slot' af kan, én daarmee aan de opgaven van 'de woondeal'. |
| Projecten | <p><u>Bodemverbetering (A1 en A2):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Project <u>regeneratief landbouwsysteem</u> Schouwen-Duiveland: opgedane kennis en geleerde lessen gebruiken bij de stimulering en uitrol van deze landbouwmethode in de gehele provincie; - Grenspark Groot Saefthinge: ontwikkeling hoogwaardige compost, stimulering regionale compostering; - Mestaanwendingstechnieken: resultaten PPS-project 'Betere stal, Betere mest, Betere oogst' opvolgen, met name werkpakket 3: toepassing van meststoffen in het veld. |

Teelten (A3 t/m A7):

Eiwitteelt, vlinderbloemigen (A3):

- Stimulering van het ontwikkelen van waardeketens op eiwitgewassen.
- Stimuleren van de teelt van veldbonen, lupine, tuinbonen etc. als invulling voor het nieuwe GLB en hogere waardering van eiwitteelten middels eco-regelingen.
- Eiwitteelt als onderdeel inbouwen van het Zeeuwse bouwplan voor KPI's.
- Ondersteunen en begeleiden van inhoudelijke projecten (POP3, maar ook toekomstige haalbaarheidsonderzoeken en innovatieve initiatieven).
- Uitvoering Green Deal Vlinderbloemigen in het kader van de Nationale Eiwitstrategie.
- In beeld brengen en bij elkaar brengen van de Zeeuwse eiwitketen(s). Aansluiten bij landelijke trajecten en trajecten vanuit het Ministerie. Koppelingen leggen met andere beleidsopgaven: stikstof, zoet water etc.
- Voortzetting van de Zeeuwse Protein Delta (ambitie FoodDelta Zeeland)

Biologische landbouw (A5):

Binnen het POP-3 project "Biologische landbouw; waardering en groei" werken we vanaf eind 2022 aan de totstandkoming van een stimuleringsplan voor de biologische sector in Zeeland. We onderzoeken daarbij de drempels die omschakeling bemoeilijken en de mogelijkheden om biologische landbouw een stimulans te geven.

Het omschakelen naar biologisch brengt diverse vraagstukken met zich mee. Hierbij valt te denken aan financiering van de overbruggingsperiode tussen gangbaar en biologisch, mechanisering, de arbeidsintensiviteit, hoe het juiste afzetkanaal ter bereiken etc. We zetten in op de transitie van 100ha per jaar.

Biobased teelten (A4):

Het organiseren van waardenketens op het gebied van biobased teelten:

- Voortzetting van onderzoek naar biobased teelten binnen de Biobased Innovations Garden (Rusthoeve);
- Uitbreiding van het areaal van biobased materialen;
- Uitbreiding van de toepassing van biobased materialen.

Agroforestry/boslandbouw (A6):

Bij de geïntegreerde gebiedsaanpakken tegen de Manteling van Walcheren en in het Grenspark Groot Saefthinge combinatie zoeken met de introductie van agroforestry op percelen met akkerbouwgewassen of grasland.

Functionele agrobiodiversiteit (A8 en A9):

De ervaringen in ondermeer het internationale project Fabulous Farmers en Op naar een toekomstbestendige landbouw, moeten nu worden opgeschaald naar een groter deel van de Zeeuwse akkerbouwbedrijven zodat zij met strokenteelt en het toepassen van kruiden- en bloemrijke stroken langs en door percelen over gaan naar een natuurinclusieve vorm van landbouw. Hiervoor zijn middelen benodigd voor een areaal van 500 ha.

Daarnaast worden middelen gevraagd voor grond (250 ha) ten behoeve van de (grond)ontwikkelingsbank van de provincie, waarin ruimte kan worden gemaakt voor bv. langjarige pacht.

Alle maatregelen:

Coaching:

- BodemUp: 500 agrarische ondernemers in Zeeland worden begeleid met minimaal 3 contactmomenten (danwel fysiek danwel digitaal en of individueel of in groepsverband) per jaar (volgens PDCA-systematiek), waarbij jaarlijks een BedrijfsBodemWaterPlan (BBWP) wordt opgesteld voor één perceel.

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ BedrijfsBodemWaterPlan (BBWP): Zoeken naar synergie met (deelnemers) BodemUP. De deelnemers aan BodemUP krijgen een BBWP voor één perceel aangeboden. Doel is dat minimaal 500 ondernemers voor minimaal 5 percelen een BBWP opstellen. In 2027 alle deelnemers een BBWP-score van minimaal 'voldoende'. ○ Bodemverbetering: Doel is om de deelnemers van BodemUP een verdieping te geven op het onderwerp 'bemesting' door inzicht te verschaffen over het bemesten met als doel het verhogen van het organische stofgehalte van de bodem. Aan bod komen o.a. bokassi, organische meststoffen, compost, champost, groenbemesters en vers maaisel. ○ Slim landgebruik: Doel is om de deelnemers van BodemUP een verdieping te geven op het onderwerp 'landgebruik' door inzicht te verschaffen op de onderwerpen CO2/carbonfarming, emissiereductie en niet-kerende grondbewerking. <p>- N-Residumeting: Doel is om de deelnemers van BodemUP een verdieping te geven op het onderwerp 'bemesting' door via N-residumetingen inzicht te krijgen in de hoeveelheid minerale stikstof die nog in de laag 0-90 cm onder maaiveld zit. Dit geeft een indicatie over de effectiviteit van bemesting. Per ondernemer 5 metingen.</p> <p><u>KPI's:</u> In de Zuidwestelijke Delta werken wij komende jaren mee aan een nadere toetsing onder meer dan 100 akkerbouwers van een integrale set. Hierdoor ontstaat een eenduidig systeem waarmee prestaties kunnen worden vastgesteld zodat betere prestaties ingerekend, gewaardeerd en beloond kunnen worden. Zowel private als publieke partijen kunnen de normwaarden bepalen waarbij zij boeren willen betalen voor duurzaamheidsdiensten.</p> <p>Naast het uitwerken van de integrale set wordt gewerkt aan een aantal randvoorwaarden om het toepassen KPI's voor sturing en beloning tot een succes te maken, dit zijn 1) het vergroten van het netwerk van partijen die KPI's willen gebruiken voor sturen en belonen, 2) het verbeteren van de data beschikbaarheid, ontsluiting en certificering van data, rechtdoend aan eigenaarschap en 3) het ontwikkelen van een <i>governance</i> structuur, zodat goede afspraken tussen publieke en private partijen kunnen worden gemaakt over het beheer en vaststelling van inhoud van de KPI's en rekenregels. Dit alles onder mom van doen, leren, beter doen. Dit is een continu proces voor het werken en sturen met KPI's, net zoals de verduurzaming van de landbouw dat is.</p> <p>Zie bijlage 2 voor een nadere toelichting op de KPI-systematiek</p> <p><u>Monitoring:</u> Middelen zijn benodigd voor het monitoren/meten van effecten van de maatregelen op o.a. vogels, insecten, gewassen en economisch.</p> <p><u>Innovatie</u> Zeelandbreed ondersteunen van innovatie middels 'open lucht laboratoria' en experimenteerruimte.</p> |
|--|--|

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|----------------------------------|---|
| Maatregelen, instrumenten | <u>Bodemverbetering (A1 en A2):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Carbon farming: koolstofvastlegging in landbouwbodems (landelijke klimaatopgave). Onderzoeken van omschakeling van traditioneel akkerbouwbedrijf naar regeneratief landbouwbedrijf, dat vervolgens functioneert als provinciebreed leerbedrijf. En stimuleren van samenwerking in de regio om hoogwaardige compost toe te passen; |
|----------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Mestaanwendingstechnieken: met zo min mogelijk stikstofverliezen toepassen van dierlijke meststromen. Stimuleren van toepassen resultaten lopend onderzoek in praktijk. <p><u>Teelten (A3 t/m A7):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eiwitteelt/vlinderbloemigen, biobased teelten, biologische landbouw: dragen in verschillende mate bij aan NPLG-doelen (natuur (o.a. stikstofreductie), verbetering waterkwaliteit, vastlegging koolstof). Stimuleren van waardeketens; - Agroforestry: landgebruikstelsel waarbij het planten en actief beheren van <u>bomen</u> wordt gecombineerd met <u>landbouw</u>. Bij geïntegreerde gebiedsaanpakken mogelijkheden onderzoeken. <p><u>Functionele agrobiodiversiteit (A8 en A9):</u> Het versterken van het natuurlijke vermogen om ziekten en plagen te beheersen in cultuurgewassen door de biodiversiteit te stimuleren. We stimuleren met name in de gebiedsprocessen.</p> <p><u>Overig (A10 t/m A12):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stimuleren korte ketens in de landbouw, met name in gebiedsprocessen; - Stimuleren fossielvrije landbouwmachines. In eerste instantie wachten we het actieplan van het ministerie af; - Precisielandbouw: inzet van diverse technologieën zoals gps, sensortechnologie, ICT en robotisering voor plaats-specifieke teelthandelingen ter terugdringing van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen en water voor irrigatie. Wij onderzoeken hoe precisielandbouw in Zeeland gestimuleerd kan worden. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | <p>Zie onderdeel 2: <i>Beschrijf de NPLG-doelen die met het maatregelenpakket gerealiseerd worden.</i></p> <p>De sociaal – economische effecten van het maatregelenpakket worden momenteel onderzocht.</p> |
| Onderbouwing | Volgt nadat toetsingsadvies EA is vastgesteld en SEEA verder is uitgewerkt. |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|--|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | Vanwege het pakket van brede maatregelen zal ook een lange lijst van partijen betrokken zijn bij de realisatie. Rollen en verantwoordelijkheden worden in een later stadium op maatregeleniveau uitgewerkt. |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <ul style="list-style-type: none"> - Provincie bespreekt mogelijke maatregelen in gebieden. Wat is waar van toepassing en wat is het potentieel van de maatregelen. Dit wordt opgenomen en geactualiseerd in volgende versies van het Gebiedsprogramma. - Indien noodzakelijk worden procedures en vergunningverlening in een later stadium uitgewerkt. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <ul style="list-style-type: none"> - Bij het vormgeven van dit maatregelenpakket voor Zeeland zijn agrarische belangenorganisaties (o.a. ZLTO, ZAJK) betrokken, o.a. in de Regiodialogen in Zeeland (mrt-mei 2023) - In de deelgebieden zijn en worden directbetrokkenen geraadpleegd. - Het pakket is in concept tweede helft 2023 gedeeld met Provinciale Staten. |

Financiën en risico's

| | |
|------------------------------------|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Bijdrage vanuit het Rijk is nodig om grootschalig en langdurig (duurzaam) toekomstperspectief te bieden voor agrariërs die inzetten op de maatregelen. |
| Kostenraming planuitwerking | |

| <i>Maatregel</i> | <i>(Deel)gebied</i> | <i>Plankosten en/of Realisatie korte termijn excl. btw</i> | <i>Verwachte realisatiekosten excl. btw</i> |
|--|------------------------|---|--|
| Bodemverbetering (A1 en A2) | Zeeland, GGS, MvW, KvS | € 1.000.000 (€ 1.000 x 1.000 ha (pilots in Zeeland)) | € 85.000.000 (€ 1.000 x 85.000 ha) € 1.300.000 (opzet lokale compostering in Grenspark) |
| Eiwitteelt, vlinderbloemigen (A3) | Zeeland | € 2.100.000 (€ 300.000 x 7 jaar (stimulering, ondersteunen, begeleiden)) | € 10.000.000 (risicofonds en via KPI's) |
| Biobased teelten (A4) | Zeeland | € 2.000.000 (onderzoek) | |
| Biologische landbouw (A5) | Zeeland | € 7.000.000 (€ 1.000.000 x 7 jaar (cursussen, fieldlabs, ondersteuning)) | € 7.000.000 (€ 10.000 p/ha x 100 ha x 7 jaar (transitie)) |
| Agroforestry (A6) | Zeeland, GGS, MvW, KvS | € 900.000 (100 ha x 3 deelgebieden x € 3.000) € 400.000 (plankosten) | € 2.550.000 (1% van 85.000 ha x € 3.000) |
| Functionele agrobiodiversiteit (A8) | Zeeland, GGS, MvW, KvS | € 6.500.000 (plankosten) | € 42.500.000 (85.000ha x € 500) |
| Ontwikkelingsbank (o.a. langjarige pacht) (A9) | Zeeland | € 3.750.000 (proces/analyse/onderzoek) | € 25.000.000 (opbouwen grondvoorraad 250 ha x € 100.000) |
| Omzetten /extensiveren bouwland (A9) | GGS, MvW, KvS | € 7.500.000 (proces/analyse/onderzoek) | € 50.000.000 (opbouwen grondvoorraad 500 ha x € 100.000) |
| Korte ketens (A10) | Zeeland, GGS, MvW, KvS | € 1.000.000 (onderzoek) | |
| Fossielvrije landbouwmachines (A11) | Zeeland | € 1.000.000 (onderzoek) | |
| Precisielandbouw (A12) | Zeeland | € 2.000.000 (onderzoek) | |
| Coaching | Zeeland, GGS | | € 5.000.000 (500 boeren x 2 dgn. x 5 jaar x € 1000), BodemUP; |

| | | | | |
|---|---|-------------------------|---|--|
| | | | | € 5.000.000 (500 boeren x 5 metingen x 5 jaar x € 400) |
| | KPI's | Zeeland | € 1.000.000 (verder uitwerken KPI's) | € 6.000.000 (KPI's) |
| | Monitoring | Zeeland, GGS | € 500.000 (plankosten) | € 3.000.000 (monitoring) |
| | Innovatie | GGS, MvW, Kvs, NSPD, VM | € 1.000.000 (plankosten) | € 6.000.000 (experimenten) |
| | PM (nog te ontwikkelen maatregelen) | Zeeland | € 5.000.000 | € 20.000.000 |
| | Zoet Water (W1 t/m W5) | | <i>zie maatregelen Zoet Water</i> | |
| | Totaal | | € 42.650.000 | € 268.350.000 |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | EU; GLB-NSP/POP3/ANLb Rijk; Transitiefonds Provincie Zeeland Agrarische sector | | | |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | Zie tabel | | | |
| Indicatief dekkingsvoorstel navolgende realisatie | Transitiefonds: € 311.000.000 | | | |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM | | | |
| Risico's en beheersmaatregelen | Beschikbaarheid agrarische coaches | | | |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|--|
| Aanpak | PM |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | Planvorming en snel op te pakken projecten staan gepland in 2024 en 2025. |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | Realisatie van nieuwe - en het voortzetten van reeds gestarte - projecten vindt plaats in 2024 t/m 2030. |

W1. Slim real-time meetnetwerk

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Slim real-time meetnetwerk |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [Redacted] |
| Deelnemende partijen | Provincie Zeeland en het waterschap Scheldestromen, dit wordt gezien als een overheidstaak. |
| Gebied /locaties | Eerst wordt het meetnetwerk opgezet in het Grenspark Groot Saeftinghe (oost Zeeuws-Vlaanderen), zodat het op kleine schaal kan worden getest. Daarna zijn de plannen om een grootschalig meetnetwerk op te zetten in heel Zeeland. |
| Samenvatting | <p>Samen leren om samen beter te beheren, is een van de leidende principes die gehanteerd wordt in het Zeeuws Deltaplan Zoet Water. Momenteel worden er door ongeveer 200 deelnemers handmatig (d.m.v. een applicatie EC metingen (zeeland.nl)) de zoet-zout verhoudingen van het oppervlaktewater in Zeeland in kaart gebracht. Ondanks deze inspanningen wil Zeeland naar een structureel meetsysteem waar continue metingen worden uitgevoerd, het voorstel hiervoor wordt uitgewerkt in dit format. Deze maatregel heeft geen direct doelbereik tot gevolg, maar is ondersteunend aan de maatregelen die wel doelbereik tot gevolg hebben. Dat maakt deze maatregel een onmisbare schakel ten opzichte van het geheel.</p> <p>Eén van de redenen om deze maatregel op te nemen in het NPLG is, omdat er nu en in de toekomst onvoldoende rivierwater beschikbaar is voor de verziltende kustgebieden, om de oprukkende verzilting tegendruk te geven (zie brief water en bodem sturend). Ook de stijgende zeespiegel leidt tot meer kwel vanuit de ondergrond. Met andere woorden, de verzilting wordt de komende jaren erger en erger. Provincie Zeeland en het waterschap Scheldestromen willen grip houden op de verzilting en inzicht houden op de veranderingen door de jaren heen.</p> <p>Ten tweede is het van belang om zicht te krijgen op de zoet-zout verhoudingen in de haarvaten van het Zeeuwse watersysteem. De verschillen zijn lokaal enorm en soms moeilijk te verklaren. De gebruikers (voornamelijk agrarisch gebruik) van de gronden moeten bewust worden van deze situatie, zodat men adequaat kan handelen om een volhoudbare landbouw te bewerkstelligen.</p> <p>Ten derde is er een duidelijke link met de andere maatregelen (aanpassingen in aan het Zeeuwse watersysteem/onderlegger) die worden voorgesteld. Met dit meetwerk kunnen we prioriteren welke maatregel waar het meest effect heeft en kan de effectiviteit worden aangetoond van een maatregel of dat de maatregel juist niet de verwachte werking heeft.</p> <p>Niet alleen EC-metingen zijn van belang, andere waterkwaliteitsparameters zoals nitraat (mogelijkheid N-totaal wordt verkend) kunnen gelijk worden meegenomen in dit netwerk (KRW-doelen), zodat er een nauwkeurig beeld ontstaat van het oppervlaktewatersysteem in Zeeland. De metingen worden real-time ontsloten en zijn van het bureau te raadplegen, dit zorgt voor meer grip op de kwaliteit van het oppervlaktewatersysteem.</p> <p>Om een volhoudbare landbouw in Zeeland de komende 50 tot 100 jaar te behouden en keuzes te maken voor prioriteit én effectiviteit van andere maatregelen is data nodig. Door deze data als midden-overheden te leveren aan de gebruikers van het</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | watersysteem worden handvatten meegeven waarop agrarische ondernemers, industrieën en terrein beherende organisaties hun doelen kunnen afstemmen. |
| Kosten en dekking (kort) | <p>€3.500,- per meetlocatie inclusief dashboard, plaatsen en de interpretatie van de data e.d. 1.000 meetlocaties door Zeeland Plusminus €3.500.000,-</p> <p>Beheer en onderhoud (10 jaar, 1FTE) = plusminus €1.000.000,-</p> <p>Planvorming door extern adviesbureau: €50.000,-</p> <p>Transitiefonds: € 4.550.000,-</p> <p>Bij snelle toekenning mogelijk kansen om te koppelen met OP-Zuid</p> |
| Bijlagen | N.v.t. |

Opgaven/problemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>De brief water en bodem sturend wordt meegenomen in de scope van het NPLG. In deze brief wordt vermeld dat er niet altijd voldoende water in de toekomst beschikbaar is om de verzilting tegen te gaan. Met dit meetnetwerk houden we grip op de verzilting van het oppervlaktewatersysteem en de KRW. Daarbij kan de werking van maatregelen worden getoetst en kunnen gefundeerde maatregelen worden genomen om de belanghebbende sectoren minder vatbaar te maken voor verzilting en de KRW-doelen te halen. De landbouw is een sector die hier het meeste baat bij heeft. Een betere zoetwaterbeschikbaarheid voor de landbouwsector is goed voor de opname van nutriënten en daardoor wordt de uitspoeling naar oppervlaktewaterlichamen beperkt (KRW-doelen).</p> |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>Planuitwerking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projectplan opstellen 2. Besluit tot deelname aan het project 3. Samenwerkingsovereenkomst tussen waterschap en provincie. 4. Kiezen van strategische meetpunten en meetapparatuur, rekening houdende met de eigenaren van de sloten. 5. Plaatsen van de meetapparatuur kleine schaal 6. Opschaling 7. Data interpretatie <p>De technieken en de benodigde sensoren bestaan, met andere woorden, de hardware kan worden besteld.</p> <p>Het systeem wordt eerst geïmplementeerd in het Grenspark Groot Saeftinghe en later op grotere schaal uitgerold.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Water: waterkwaliteit wordt continu op vastgestelde strategische plekken gemeten. Dit maakt sturing mogelijk, dus ook sturing om een betere waterkwaliteit te bewerkstelligen (KRW-doelen) 2. Klimaat: deze maatregel heeft geen mitigerend karakter. Het brengt de effecten van klimaatverandering op het oppervlaktewatersysteem in beeld. 3. Natuur: het meetnetwerk maakt sturing op waterkwaliteit mogelijk, wat als doel heeft de waterkwaliteit te verbeteren. |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | Het meetnetwerk kan goed worden gecombineerd met eerder verzamelde data, zoals de zoet-zout verhoudingen in de ondergrond, bodem gegevens, kaart met waterlopen, kwel kaarten etc. |

| | |
|------------------|---|
| | Combinaties op perceel niveau met weerstations en bodemvochtsensoren mogelijk, maar moet verder worden verkend. |
| Projecten | Het hierboven omschreven meetnetwerk is het project. Mogelijk is er nog wel een eerste fase nodig waarin alle sensoren in dezelfde meetkast moeten worden geplaatst, dit is afhankelijk van het type en de leverancier, welke nog niet bekend is. Zoals eerder beschreven wordt het netwerk eerst op kleinere schaal getest in de gebiedsgerichte aanpak Grenspark Groot Saeftinghe. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|--|
| Maatregelen, instrumenten | Het meetnetwerk (=instrument) geeft continu data die relevant is voor het NPLG: <ol style="list-style-type: none"> 1. Verzilting oppervlaktewater in kaart brengen (WBS), de ambitie is 1000 meetpunten te realiseren die jaar rond data leveren. 2. Zoete punten (seizoen afhankelijk) identificeren waar verschillende sectoren baat bij kunnen hebben. Door een goede zoetwaterbeschikbaarheid voor de landbouwsector kunnen stikstof emissies naar het oppervlaktewater met 20%-40% worden gereduceerd. 3. De kennis die wordt opgedaan is publiektoegankelijk. Dit zorgt ervoor dat kennisinstellingen en adviesbureaus gefundeerde adviezen kunnen geven over het oppervlaktewatersysteem in Zeeland. Die adviezen kunnen vervolgens een bijdrage leveren aan de doelstelling van het NPLG. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Deze maatregel heeft geen direct doelbereik tot gevolg, maar is ondersteunend aan de maatregelen die wel doelbereik tot gevolg hebben. Dat maakt deze maatregel een onmisbare schakel ten opzichte van het geheel. |
| Onderbouwing | Deze maatregel heeft geen direct doelbereik tot gevolg, maar is ondersteunend aan de maatregelen die wel doelbereik tot gevolg hebben. Dat maakt deze maatregel een onmisbare schakel ten opzichte van het geheel. |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | Provincie Zeeland: trekker project Waterschap Scheldestromen: uitvoering van het project |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <ol style="list-style-type: none"> 1. Projectplan opstellen 2. Besluit tot deelname aan het project 3. Samenwerkingsovereenkomst tussen waterschap en provincie. 4. Kiezen van strategische meetpunten en meetapparatuur, rekening houdende met de eigenaren van de sloten. 5. Plaatsen van de meetapparatuur kleine schaal 6. Opschaling 7. Data interpretatie |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Momenteel worden er door ongeveer 200 deelnemers handmatig (d.m.v. een applicatie EC metingen (zeeland.nl)) de zoet-zout verhoudingen van het oppervlaktewater in Zeeland in kaart gebracht. Ondanks deze inspanningen wil Zeeland naar een structureel meetsysteem waar continu metingen worden uitgevoerd. Deze 200 deelnemers hebben de waarde van de verzamelde data aangetoond en zien zelf de waarde ervan in. |

Financiën en risico's

| | |
|------------------------------------|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | De structureerde keuzes die zijn opgelegd in de brief water en bodem sturend hebben gevolgen voor de toekomst van Zeeland. Om zo goed als mogelijk om te kunnen gaan met deze keuzes willen we grip houden op de veranderende omstandigheden. Dit kan alleen door meten, alleen dan kunnen goede en gefundeerde keuzes worden gemaakt om maatregelen te treffen of voorbereid te zijn. |
| Kostenraming planuitwerking | Projectplan opstellen, meetapparatuur kiezen, strategische punten bepalen en samenwerkingsovereenkomst. Dit zijn de zaken die moeten worden geregeld alvorens door te kunnen gaan naar de uitvoering. Een deel van de planvorming zal worden uitbesteed aan een adviesbureau. Kosten €50.000,-- |

| | |
|---|---|
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | Transitiefonds |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | €3.500,- per meetlocatie inclusief dashboard, plaatsen en de interpretatie van de data e.d. 1.000 meetlocaties door Zeeland Plusminus €3.500.000,- Beheer en onderhoud (10 jaar, 1FTE) = plusminus €1.000.000,- |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | Transitiefonds |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | |
| Risico's en beheersmaatregelen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meetsensoren in storing/veel onderhoud -> gedegen en bewezen sensoren gebruiken 2. Onbruikbare data -> goede inrichting aan de voorkant van het project 3. Verliezen van connectiviteit -> gebruik van LoRa netwerk |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|---|
| Aanpak | <ol style="list-style-type: none"> 1. Projectplan opstellen 2. Besluit tot deelname aan het project 3. Samenwerkingsovereenkomst tussen waterschap en provincie 4. Kiezen van strategische meetpunten en meetapparatuur, rekening houdende met de eigenaren van de sloten 5. Plaatsen van de meetapparatuur kleine schaal 6. Opschaling 7. Data interpretatie <p>Evalueren hoe het meetsysteem werkt en waar de verbeterpunten liggen. Het gebiedsprogramma is een iteratiefproces en dit project ook.</p> |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | <ol style="list-style-type: none"> 1. Projectplan opstellen 2024 2. Besluit tot deelname aan het project 2024 3. Samenwerkingsovereenkomst tussen waterschap en provincie 2024 4. Kiezen van strategische meetpunten en meetapparatuur, rekening houdende met de eigenaren van de sloten. 2024 |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plaatsen van de meetapparatuur kleine schaal 2025 2. Opschaling 2026 3. Data interpretatie 2027 - 2035 |

W2. Zoetwatervoorziening Reimerswaal

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Zoetwatervoorziening Reimerswaal |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland i.c.m. Waterschap Scheldestromen [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | Gemeente Reimerswaal Provincie Zeeland Waterschap Scheldestromen |
| Gebied /locaties | Het grootste deel van de gemeente Reimerswaal, met uitzondering van het gebied ten westen van de Zanddijk tussen het Kanaal door Zuid-Beveland en Yerseke. |
| Samenvatting | <p>Gemeente Reimerswaal beschikt over twee externe zoetwatervoorzieningen. De kleinste is de Landbouwwaterleiding van Evides die met name Zuid-Bevelandse fruitteilers, waarvan een aantal uit Reimerswaal, van ruwwater uit de Biesbosch voorziet. De grote voorziening is gelegen aan de westzijde van het Bathse Spuikanaal, waar zoet water wordt ingelaten op het regionaal watersysteem van de ongeveer 1000 ha grote Reigersbergsche polder. Deze aanvraag betreft een uitbreiding van deze voorziening.</p> <p>Het Volkerak-Zoommeer is de grootste regionale zoetwaterbuffer en wordt voor het grootste deel gevoed met Water uit het Hollands Diep dat via de Volkeraksluizen het meer instroomt en kent een tweede aanvoer in de vorm van de Brabantse stromen van de Mark/Dintel en de Vliet. Het meer voorziet verschillende gebieden van zoet water en om die functie te kunnen leveren is doorspoeling noodzakelijk om verzilting te beperken. Het Bathse Spuikanaal is het zuidelijkste deel van het Volkerak-Zoommeer en ook de plek waar de meest stroomafwaartse inlaat is gesitueerd, nl. die van de Reigersbergsche polder. Stroomafwaarts van dit inlaatpunt heeft het water feitelijk geen waarde mee en wordt een kilometer verder op de Westerschelde gespuid. Voor het ontvangende Westerscheldesysteem is het spuiwater eerder negatief dan positief. Daarmee is hier sprake van een situatie waarbij het water in het Spuikanaal ontwikkelingen in de nabijheid kan sturen, wat perfect aansluit bij de kaders van Water en Bodem Sturend. In dit geval dus vooral dat eerste. Het water stuurt.</p> <p>Rekening houdend met gebiedsbeperkingen die de watervraag voor zoetspoeling van het regionale oppervlaktewatersysteem van Oost-Zuid-Beveland sterk zouden verhogen (zilte gebieden), ligt er een logische grens bij de Zanddijk tussen het Kanaal door Zuid-Beveland en Yerseke. De doorvoer van het water kan praktisch volledig gebeuren via het bestaande watersysteem, dat hiervoor wel op verschillende plekken (aanmerkelijk) verbreed moet worden.</p> <p>Het water heeft primair meerwaarde voor de agrarische sector, maar betere gewasgroei vertaalt zich ook in een efficiëntere nutriëntenopname en daarmee een lagere afstroom naar de sloot. Bovendien zal bij de aanpassing van het watersysteem specifieke aandacht worden gegeven aan groenblauwe dooradering van het gebied, om parallel aan de agrarische meerwaarde ook KRW-meerwaarde te creëren. Dit aanvullende aspect behoeft, meer dan de wateraanvoer zelf, een nadere analyse.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | De technische mogelijkheid van de waterdoorvoer is onderzocht en indicatief op kosten gesteld door Witteveen+Bos. De SSK-kostenraming van de voorkeursvariant sloot op € 22 miljoen, met daarbij aangetekend dat de ramingen vooral tot doel hadden verschillende varianten met elkaar te kunnen vergelijken en expliciet niet om een budgetaanvraag op te baseren. De kosten voor groenblauwe dooradering zijn hier bovendien niet in meegenomen. Een reservering van € 40 miljoen voor de aanleg lijkt realistisch. |

| | |
|-----------------|--|
| | Voor de regionale publieke financiering zijn primair gemeente Reimerswaal en provincie Zeeland in beeld, met mogelijk enige ondersteuning van waterschap Scheldestromen. Die laatste organisatie zal uiteraard nauw betrokken zijn bij de aanleg. Daarnaast zullen de gebruikers zelf bijdragen. Eerst en vooral zullen zij de jaarlijkse gebruikskosten dekken, maar daarnaast zijn zij bereid bij te dragen aan de aanleginvestering. De investering is echter zodanig groot dat die de draagkracht van de regio (ver) te boven gaat. Omwille van de verwachte positieve effecten op de waterkwaliteit en ecologische kwaliteit, sluit de maatregel goed aan bij de NPLG-doelstellingen, wat een rijksbijdrage verantwoordt. |
| Bijlagen | Eindrapport schetsontwerp van Witteveen+Bos ¹ . De voorkeursvariant van alle betrokken partijen is B-3m ³ /s, zodat dat het meest logische ontwerp is waarop verder gewerkt kan worden. |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | Gemeente Reimerswaal is een overwegend agrarische gemeente met een nadruk op akkerbouw. De stikstofemissies naar de lucht van puntbronnen in het gebied zijn bescheiden in aantal en omvang. De afstroom van nutriënten in hun geoxideerde vorm naar het watersysteem is wel significant en een stressfactor voor de waterkwaliteit. Een goede watersituatie draagt bij aan een betere groei en dus betere nutriëntenopname. Aldus verlaagt watervoorziening de emissies daarvan naar het watersysteem. In aanvulling op de verminderde afstroom zal de groenblauwe maatregelenrichting van het "nieuwe" watersysteem bijdragen de waterkwaliteit te verhogen. |
| Doelbereik NPLG | Zoals hierboven toegelicht, draagt de maatregel bij aan vermindering van de nutriëntenafstroom (m.n. stikstof) naar het watersysteem. Uit analyses blijkt dat de procentuele vermindering van de wateremissies voor de meest gangbare gewassen in het klassieke Zeeuwse bouwplan zo'n 20-40% bedraagt, wat neerkomt op enkele tientallen kilo's per hectare. Daarnaast beoogt de maatregel de water- en ecologische kwaliteit te verbeteren door gerichte groenblauwe dooradering. Dit effect op voorhand kwantificeren is onrealistisch. |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | In het kader van stikstoffocus van het NPLG kan de agrarische productiestimulering als meekoppeling worden beschouwd, maar voor de agrarische sector is de verhouding juist andersom. Hoe dan ook, versterking van de landbouwcondities is een overduidelijk affect van deze maatregel. |
| Projecten | De maatregel bestaat grofweg uit een hoofdmoot gericht op doorspoeling van het gebied met extern zoet water en een nevendeel dat zich richt op het creëren van ecologische meerwaarde. In de uitvoering zal echter sprake zijn van één project. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|--|
| Maatregelen, instrumenten en output | Zoals beschreven in de bijlage moeten sloottrajecten (in verschillende dimensioneringen) worden verbreed over een lengte van ongeveer 60 km. In aanvulling daarop moet ook een 130-tal duikers worden vernieuwd, het bestaande gemaal worden vergroot, een nieuw inlaatpunt worden ingericht en enkele nieuwe passages van regionale wegen worden aangelegd. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | |
| Onderbouwing | Zoals hierboven reeds opgemerkt: omwille van de verwachte positieve effecten op de waterkwaliteit en ecologische kwaliteit, sluit de maatregel goed aan bij de NPLG-doelstellingen, zodat een bijdrage uit het Transitiefonds goed te verantwoorden is. |

¹

<https://scheldestromen.nl/sites/scheldestromen.nl/files/Presentatie%20informatieavond%20Reigerbergsche%20polder%2018%20augustus%202022.pdf>

| | |
|--|--|
| | <p>Alternatieven qua versterking van de zoetwatersituatie bestaan uit maatregelen om water te bergen en/of water efficiënter te benutten. In de praktijk komt dit neer op zelfvoorzienendheid, waar gebieden zonder aanvoer toe zijn veroordeeld. Eigenlijk vormt gemeente Reimerswaal een van de weinige gebieden in Zeeland waar uitbreiding van de externe zoetwateraanvoer realistisch is, zonder dat dat de watervraag aan het riviersysteem zal vergroten. Om die reden worden dit geval alleen technische alternatieven beschouwd, zoals in de bijlage is gedaan.</p> |
|--|--|

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|--|--|
| <p>Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden</p> | <p>De uitvoering zal worden geleid door waterschap Scheldestromen, als beheerder van het watersysteem. Het waterschap is eerder opdrachtgever geweest voor de technische verkenning door Witteveen+Bos en heeft zich inhoudelijk gecommitteerd aan dit project. Gemeente Reimerswaal en provincie Zeeland zijn beide betrokken geweest bij deze verkenning en bereid tot cofinanciering van de aanleg. Via enquêtes van de ZLTO hebben de boeren in het gebied hun betrokkenheid gemeld en ook zij zich bereid verklaard tot een financiële bijdrage. Die is eerst en vooral gericht op het dragen van de beheerkosten, maar ook willen zij bijdragen in de aanleginvestering.</p> |
| <p>Afgeronde procedures en besluitvorming</p> | <p>Vooralsnog is van afgeronde procedures geen sprake, daarom is dit een voorstel voor planuitwerking. Momenteel ligt de focus daarbij op de groenblauwe dooradering. Parallel worden de financieringsopties onderzocht, waarbij het transitiefonds een cruciale positie inneemt. Zodra er reëel zicht is op bekostiging van de aanleg, zullen het projectontwerp en de kostenraming nader worden uitgewerkt om tot een definitief ontwerp te komen en met de betrokkenen in het gebied afspraken te maken over de bereidheid om land te verkopen opdat de noodzakelijke verruiming van het slotenstelsel ook daadwerkelijk gerealiseerd kan worden.</p> |
| <p>Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen</p> | <p>De verkenning door Witteveen+Bos is weliswaar uitgevoerd in opdracht van waterschap Scheldestromen, maar de verkenning is er gekomen op verzoek van de ZLTO. Die organisatie heeft ook de begeleidingsgroep voor de verkenning getrokken en hier een groep vertegenwoordigers vanuit de landbouwsector actief bij betrokken. De inbreng van terreinbeherende organisaties in de regio is tot nu toe bescheiden geweest, omdat de verkenning sterk agrarisch georiënteerd was. In de huidige verkenning naar de opties voor groenblauwe dooradering worden zij uiteraard wel nauw betrokken.</p> |

Financiën en risico's

| | |
|--|--|
| <p>Onderbouwing rijksbijdrage</p> | <p>De aanleg zal hoe dan ook enkele tientallen miljoenen euro's kosten, een bedrag dat voor de regio te hoog is om uit eigen middelen te kunnen inzetten.</p> |
| <p>Kostenraming</p> | <p>De enige tot nu toe beschikbare kostenraming is die van Witteveen+Bos uit de bijlage.</p> |
| <p>Dekkingsvoorstel</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Voor de rijksfinanciering wordt gedacht aan het Transitiefonds, vanwege het positieve stikstofeffect van de watervoorziening en de expliciete waterkwaliteitsdoelstelling. Ook het Deltafonds zou thematisch in aanmerking komen, maar lijkt om twee redenen minder geschikt. Ten eerste is er pas vanaf 2028 nieuw budget beschikbaar en ten tweede is het beschikbare budget in de eerste twee fasen van het Deltafonds voor zoetwatermaatregelen niet zodanig geweest dat daaruit dit soort investeringen kunnen worden gedaan. - De beschikbare cofinanciering vanuit de regio is nog niet gespecificeerd. De overheden en betrokken agrariërs hebben alleen financieringsbereidheid gemeld. - De structurele (beheer)kosten zijn in de verkenning geraamd op € 410.000 per jaar en de dekking daarvan zal volledig voor rekening komen van de boeren in het gebied, waarvoor zij zelf een verrekeningssystematiek zullen uitwerken. |
| <p>Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten)</p> | |
| <p>Risico's en beheersmaatregelen</p> | <p>Nog niet goed in te schatten. Grondverwerving is in dit soort gevallen vaak een risico, maar geldt hier als randvoorwaarde voor uitvoering.</p> |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|--|--|
| Aanpak | De uitvoering van de wateraanvoer is op zich vrij eenvoudig en van het soort waarmee het waterschap uitgebreide ervaring heeft. De aanlegroute zal van oost naar west plaatsvinden, dus van bron naar voorzieningsgebied. De groenblauwe dooradering zal waarschijnlijk veel overeenkomst hebben met inrichting van natuurvriendelijke oevers, en ook daarmee is het waterschap vertrouwd. |
| Planning met mijlpalen en afronding | Ook de planning is nog niet vastgesteld. De voornaamste bepalende factor lijkt de financiering te zijn, want zoals al opgemerkt is de uitvoering redelijk recht toe recht aan. In de verkenningsfase is een aanlegtermijn van enkele jaren als realistisch aangemerkt. |

W3. Ondergrondse opslag

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Grootschalige ondergrondse zoetwateropslag |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | Waterschap Scheldestromen, gemeenten, lokale boeren. |
| Gebied /locaties | Niet eenvoudig geografisch te duiden, maar verspreid over de hele provincie zijn er veel plekken waar de omstandigheden voor opslag gunstig zijn. In algemene termen domineren twee aspecten de kansrijkheid, t.w. (i) de aanwezigheid van een matig doorlatende (kleiige) deklaag boven een watervoerend (grofzandig) pakket en (ii) voldoende zoet bronwater. |
| Samenvatting | <p>De kern van de Zeeuwse zoetwateropgave in de gebieden zonder externe aanvoer bestaat uit het overbruggen van de periode tussen natuurlijke overvloedige aanwezigheid en tekort. Gemiddeld is er in Zeeland (net als in heel Nederland) op jaarbasis sprake van een neerslagoverschot, maar lopen aanbod en vraag uit fase. De verwachting is dat het overschot op jaarbasis onder invloed van klimaatverandering in stand blijft, maar dat de onbalans tussen zomer en winter verder zal groeien. Dat maakt de opgave uit de eerste zin alleen maar groter.</p> <p>De opgave vertoont veel gelijkenis met die van de energietransitie waarbij de grote opgave er ook uit bestaat de verschillen tussen vraag en aanbod te slechten. In beide gevallen is er behoefte aan opslagcapaciteit en die neemt in het geval van water meer ruimte in dan die van energie.</p> <p>Als we de opties voor opslag langslopen dan biedt bovengrondse opslag in kunstmatige bassins op het land vooral op bedrijfsniveau perspectief, maar is het geen opslagvorm met veel potentie op grotere schaal.</p> <p>Een tweede optie is het oppervlaktewatersysteem. Dat beslaat ongeveer 2% van het Zeeuwse oppervlak en is daarmee in kwantitatieve zin bescheiden. De benutbare waterschijf is bovendien klein, ordegrrootte decimeters, vanwege interactie met de omgeving. Daar komt bovenop dat het systeem vaak van nature behoorlijk zout is, waardoor het zich diskwalificeert voor zoetwaterberging. Al met al is berging in het oppervlaktewatersysteem haalbaar, maar kwantitatief marginaal.</p> <p>De ondergrond biedt een derde mogelijkheid voor zoetwateropslag. Nadeel hiervan is dat, anders dan bij bassins of oppervlaktewatersystemen, water niet de volledige ruimte kan vullen. Grofweg bestaat 30-40% van de zandige ondergrond uit porieruimte, die zich kan vullen met water. Omdat het oppervlak veel groter is dan dat van oppervlaktewater, biedt de ondergrond een veel grotere bergingscapaciteit. Binnen de categorie ondergrondse opslag zijn twee principiële verschillende opties te onderscheiden. De eerste is die waar zich van nature al zoetwaterbellen hebben gevormd. De deklaag in dit soort gebieden is doorlatend, zodat regenwater gemakkelijk de grond in kan zijgen. Het betreft in Zeeland ofwel dekzandgronden of kreekkruggen. Voordeel is dat het aanwezige grondwater vaak al tot een diepte van 20 beneden maaiveld zoet is, maar daar staat als nadeel tegenover dat grote toevoer in korte tijd tot ongewenste en mogelijk schadelijke grondwaterpeilverhoging tot aan het maaiveld leidt. Dat limiteert de opslagcapaciteit van dergelijke ondergronden veelal tot een of enkele decimeters peilverhoging.</p> <p>De tweede ondergrondse opslagoptie situeert zich in gebieden waar zich van nature geen zoetwatervoorraden hebben gevormd, omdat de deklaag te slecht doorlatend is. De kleiige bovenlaag verhindert natuurlijk inzijging in het grofzandige pakket eronder. Dat nadeel wijzigt echter in een voordeel wanneer water wordt geïnfilteerd in het watervoerende pakket onder de kleilaag. Men spreekt van Aquifer Storage & Recovery</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>(ASR). In dat geval vertaalt de watertoevoer zich namelijk niet of veel minder in een grondwaterpeilverandering. Voorwaarde is dat water vanaf het maaiveld door de kleilaag heen in een watervoerend pakket wordt ingebracht, maar de opslagcapaciteit van zo'n pakket is in de meeste gevallen een tot twee ordes groter dan bij bovenbeschreven optie. In kwantitatieve zin biedt deze opslagoptie onder een afdekkende kleilaag de grootste capaciteit en daarmee is het de optie met de hoogste ruimtelijke efficiëntie. Het onderscheidt tussen de twee ondergrondse opslagopties geldt ook bij onttrekking, want grootschalige onttrekking aan een kreekkrug leidt tot een grote grondwaterstandsverlaging daar waar dat effect bij ASR verwaarloosbaar is. Het ultieme doel van dit soort opslag is om winterse neerslag maximaal te infiltreren. Dat heeft als prettige bijkomstigheid dat de afvoer via het oppervlaktewatersysteem fors gereduceerd kan worden, wat vanuit het oogpunt van kwantitatief beheer kostenreducerend is.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | <p>Momenteel vindt haalbaarheidsonderzoek plaats naar grootschalige ASR, waaruit de infiltratie- en onttrekkingscapaciteit van grondwaterputten zal moeten blijken. Aan de hand hiervan kan het benodigde aantal putten per oppervlakte-eenheid worden bepaald en daarmee de kosten. Deze pilot met de naam Wolphaartswater wordt mede door het Deltafonds gefinancierd. Ook heeft het Rijk een bijdrage van € 1,25 miljoen uit het Deltafonds toegezegd aan de infiltratiefase die hopelijk volgt na het haalbaarheidsonderzoek.</p> <p>Dit format voor planuitwerking heeft dus <u>geen</u> betrekking op deze pilot Wolphaartswater, maar op de hopelijke spin-off daarvan. Als deze pilot namelijk een succes blijkt te zijn, dan biedt deze aanpak op meer plekken in Zeeland kansen. Maar in al die gevallen zullen waarschijnlijk significante investeringen nodig zijn om benutbare zoetwaterbellen te vormen. Dat zorgt voor regionale robuuste zoetwatersituaties en draagt bij aan de leefbaarheid van het Zeeuwse platteland en komt daarmee naar onze mening in aanmerking voor rijkssteun. Zolang de pilot Wolphaartswater niet is afgerond, kunnen de kosten niet realistisch geraamd worden.</p> |
| Bijlagen | <p>Hoewel het nog slechts een tussenrapportage betreft op basis van openbaar beschikbare ondergrondsmoellen en een beperkt aantal meetgegevens uit het proefgebied, is een beschrijving van de proef Wolphaartswater in bijlage bijgevoegd.</p> |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Deze maatregel heeft vooral agrarische meerwaarde in het kader van volhoudbare landbouw, omdat hij potentieel gebieden die van nature verstoken zijn van zoet water, kan voorzien van substantiële ondergrondse zoetwatervoorraden. Daarnaast heeft een adequate zoetwatervoorziening een algemeen positief reducerend effect op de afspoeling van nutriënten van het maaiveld naar het oppervlaktewatersysteem.</p> |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>ASR is een bekende en beproefde techniek, maar in de praktijk beperkt tot relatief kleine voorziening op bedrijfsniveau. Daarin onderscheidt deze maatregel zich, omdat hij op een veel groter schaalniveau insteekt en feitelijk beoogt elke beschikbare kuub water in de ondergrond op te slaan. Zoals reeds opgemerkt loopt er momenteel praktijkonderzoek naar de haalbaarheid van deze aanpak. De resultaten van dit onderzoek zijn cruciaal voor de verdere uitwerking richting grootschalige realisatie.</p> |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | <p>N.v.t.</p> |
| Meekoppelkansen | <p>De opslag ten behoeve van volhoudbare landbouw staat centraal in dit project. De koppeling met het stikstofdossier zit 'm in de reductie van nutriëntenafspoeling naar de sloot.</p> |
| Projecten | <p>Als de aanpak gevalideerd wordt in de lopende pilot, zal nauwkeurige inventarisatie van de ondergrond en de beschikbaarheid van zoet bronwater uitwijzen waar opschaling van deze methode kansrijk is.</p> |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|---|
| Maatregelen, instrumenten | <p>De ondergrondse opslag kenmerkt zich door een zeer technische aanpak, waarbij opvang van zoet oppervlaktewater en de daaropvolgende zuivering, infiltratie en onttrekking ervan als de belangrijkste componenten gelden.</p> <p>De lopende pilot heeft betrekking op een gebied van > 400 ha waar in potentie een voorraad van 20-50 miljoen m³ kan worden gevormd. Met dit water kunnen de agrarische bedrijven in het plangebied zelf van zoet water worden voorzien, maar wellicht kan het voorzieningsgebied worden opgeschaald. Er zijn meer gebieden in Zeeland met vergelijkbare kenmerken waar dus ook grootschalige ondergrondse opslag mogelijk lijkt te zijn.</p> |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | PM |
| Onderbouwing | Alternatieve maatregelen zijn in dit gebied feitelijk niet voorhanden. Dat betekent dat de landbouw zich zonder lokale zoetwatervoorraad zal moeten aanpassen, bv. door andere gewaskeuze, aan een situatie waarin droogte de productie meer zal gaan beperken. In financiële zin is het twijfelachtig of dat nog kan worden aangemerkt als volhoudbare landbouw. |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | Waterschap Scheldestromen is een noodzakelijke partner als grondwaterbeheerder. Daarnaast kan de uitvoering alleen plaatsvinden wanneer ook gemeenten en lokale betrokkenen hun medewerking verlenen. Dat laatste zal niet zo'n probleem zijn, omdat de toegevoegde waarde van zoet grondwater evident is. |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | Een kritisch vereiste voor de hele aanpak is de waterkwaliteit en het recht om te infiltreren. Momenteel gelden er erg scherpe regels voor grondwaterinfiltratie. Deze zijn gebaseerd op drinkwaterinfiltratie en vereisen een regelmatige monitoring. Als deze eisen onverkort worden toegepast op infiltratie ten behoeve de landbouw, dan beperkt dat grootschalige ondergrondse opslag enorm en valt deze maatregel de facto af. Het is daarom zeer wenselijk dat in de Omgevingswet een differentiatie wordt doorgevoerd tussen infiltratie t.b.v. drinkwaterbereiding en die van andere functies. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | In de pilot Wolphaartswater zijn tot nu toe slechts de gemeente (Goes), onderzoekers van het kennisbureau KWR, de direct betrokken boeren en de provincie betrokken. Waterschap Scheldestromen is op de hoogte en levert watergegevens, maar is niet actief betrokken wegens capaciteitstekort. |

Financiën en risico's

| | |
|---|---|
| Onderbouwing rijksbijdrage | <p>Voor de huidige pilot is een budget van € 3 miljoen beschikbaar voor de aanleg van infiltratieputten en de monitoring van de zoetwatervoorraad. Het valt nu niet in te schatten of dat budget volstaat. Dat geldt uiteraard ook voor vervolgprojecten, waarbij wel mag worden aangenomen dat de kennis van het eerste project kostenreducerend zal kunnen zijn voor vervolgprojecten, maar waar het basiskostenniveau per volume-eenheid op uit zal komen, valt nog niet te becijferen.</p> <p>Uitvoering van een dergelijke pilot is zo'n € 1.500.000,-. Uitgangspunt is 5 andere projecten uit te gaan voeren. Totaal transitiefonds: € 7.500.000,-</p> |
| Kostenraming² planuitwerking | Deze en volgende vakken zijn nog even niet ingevuld, alweer omdat de huidige pilot afgerond moet zijn om deze ramingen deugdelijker te kunnen maken. |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | |

| | |
|---|--|
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | |
| Risico's en beheersmaatregelen | Indien de infiltratie als zodanig goed verloopt, is het voornaamste risico een tekortschietende waterkwaliteit waardoor infiltratie verboden is. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|--|
| Aanpak | |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | Het huidige haalbaarheidsonderzoek zal in het najaar van 2023 worden afgerond, waarna (hopelijk) een stelsel infiltratieputten zal kunnen worden aangelegd. Hoewel er vast enkele jaren nodig zijn voordat de watervoorraad voldoende groot is om aan te kunnen onttrekken, zal wellicht in 2025 wel duidelijk zijn of de aanpak functioneel is. Dat kan worden bestempeld als mijlpaal voor het besluit over opschaling naar andere locaties. |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | |

W4. Regelbare drainage

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start realisatie

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | Regelbare drainage: meer zoet water bergen in de bodem |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland i.c.m. Waterschap Scheldestromen [Redacted] |
| Deelnemende partijen | Waterschap Scheldestromen en Provincie Zeeland |
| Gebied /locaties | Dit project is van toepassing op heel Zeeland |
| Samenvatting | <p>Zeeland, Land in Zee</p> <p>Zeeland is niet zomaar een kustprovincie; hier ligt het land in zee. Met een kustlijn van 650 kilometer is het water overal en rondom. Die unieke ligging brengt ons veel voordelen, maar heeft ook een keerzijde. De invloed van het zoute water is in de hele provincie merkbaar. De zoete neerslag blijft als een dun laagje op de zoute ondergrond drijven en verdwijnt al snel uit het systeem.</p> <p>Met een landbouwsector die 75% van het grondgebruik uitmaakt en die voor de productie afhankelijk is van zoet water is dat een probleem. Onze binnenwateren zijn vrijwel overal brak tot zout, waardoor het water niet bruikbaar is voor beregening in de landbouw. Omdat aanvoer van water geen vanzelfsprekendheid is, moet zoet neerslagwater zo goed mogelijk benut worden.</p> <p>In bijna de helft van de provincie bevindt de overgang tussen zoet en zout grondwater zich op minder dan 5 meter beneden het maaiveld. Met een stijgende zeespiegel en een toenemende verdamping in de zomerperiode dreigt die grens zodanig dicht in de buurt van de wortelzone van gewassen te komen, dat de landbouwproductie ernstig in gevaar komt.</p> <p>Alle redenen dus om te zoeken naar mogelijkheden om de kweldruk van het zoute zeewater te beperken, de neerslag vast te houden en de aangroei van zoetwaterlenzen te bevorderen.</p> <p>De diepteligging van de zoetzoutgrens is daar waar de druk van het bovenliggende zoete en onderliggende zoute grondwater in evenwicht zijn. Een toenemende druk van onderaf (kwel) leidt tot een ondieper grensvlak (meer zoute invloeden) en een toenemende druk van bovenaf (hogere grondwaterstanden) tot een dieper liggend grensvlak. Omgekeerd geldt hetzelfde: afnemende kweldruk leidt tot een dieper grensvlak en lagere grondwaterstanden tot een ondieper grensvlak.</p> <p>In ons maatregelenprogramma richten we ons op beide aspecten: zowel het beperken van de zoute kwelinvloed als het bevorderen van infiltratie van zoet water.</p> <p>Maatregelen die daarvoor in aanmerking komen, zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">• Regelbare drainage (Stimuleren infiltratie)• Kwelscherm of -zone (Beperken kwel)• Aangepast waterbeheer (Beide) <p>Dit project richt zich op het eerste punt: een stimuleringsregeling voor het aanleggen van regelbare drainage gericht op het vasthouden en infiltreren van zoet neerslagwater. De laatste twee zijn verder uitgewerkt onder het format planuitwerking.</p> <p>Traditionele drainage wordt standaard op ca. 100cm beneden maaiveld aangelegd en reguleert de grondwaterstand op dat niveau. Zodra de grondwaterstand boven drainniveau komt, wordt het grondwater afgevoerd. Ten opzichte van een situatie zonder drainage komt</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>de gemiddelde grondwaterstand daardoor een stuk lager te liggen (wat een negatieve invloed op de diepteligging van het zoet-zoutgrensvlak heeft).</p> <p>Regelbare drainage is een vorm van bodemdrainage waarbij de afvoer van water uit de bodem via drainagesystemen wordt gereguleerd door middel van een instelbaar afvoerniveau. Met regelbare drainage kan de grondwaterstand, afhankelijk van de behoefte, worden ingesteld op een niveau tussen de drain en het maaiveld. Het is dus een manier om de waterhuishouding in landbouwgronden te beheren en de waterstand in de bodem te reguleren.</p> <p>Met regelbare drainage kan beter water vastgehouden worden in de bodem doordat het afvoeren van water uit de bodem gecontroleerd en vertraagd wordt. Dit zorgt ervoor dat er meer tijd is voor infiltratie van water in de bodem en dat de grondwaterstand geleidelijker verandert. Hierdoor wordt het mogelijk om de grondwaterstand hoger te houden in perioden van droogte en langer water vast te houden in de bodem. Dit is niet alleen gunstig voor de vochtvoorziening van gewassen (minder stikstofverliezen) op de percelen zelf, maar kan ook leiden tot minder verdroging van natuurgebieden.</p> <p>Het toepassen van regelbare drainage kan een bijdrage leveren aan de doelen van het gebiedsplan NPLG op verschillende manieren. Ten eerste kan het bijdragen aan het verhogen van de gemiddelde grondwaterstand, waarmee enerzijds de vochtvoorziening van gewassen verbeterd en stikstofverliezen verminderd worden en anderzijds de infiltratie van zoet water vergroot wordt. Ook helpt het bij het verminderen van verdroging van natuurgebieden, wat een van de belangrijkste doelen is van het plan. Door de grondwaterstand gemiddeld hoger te houden, wordt voorkomen dat kwetsbare natuur verdroogt en kan het ecosysteem beter functioneren.</p> <p>Daarnaast kan regelbare drainage bijdragen aan het verminderen van uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen (KRW). Omdat er een laag grondwater boven de drain staat als de afvoer op gang komt, wordt een groter deel dieper grondwater afgevoerd dat minder verontreinigingen bevat. Meststoffen in het bovenste grondwater kunnen vervolgens alsnog door de planten worden opgenomen.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | <p>Het draineren van een perceel valt onder verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar. Dit project dient ter stimulering van het aanleggen van regelbare drainage ter vervanging van de bestaande drainage. Het aanleggen van regelbare drainage is ongeveer 1500 € per hectare duurder dan traditionele drainage.</p> <p>Uitgaande van realisatie van 2.500 ha/jaar en vergoeding van 2/3 deel van de meerkosten, is een bijdrage van €2.500.000 / jr. nodig.</p> |
| Bijlagen | Nog geen bijlagen beschikbaar. |

Opgaven/problemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|---|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Doel is om de potentie van zoetwaterbeschikbaarheid in Zeeland te vergroten. Dit heeft invloed op de hieronder genoemde gebiedsopgaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versterken biodiversiteit. Verdroging en verzilting zijn slecht voor onze biodiversiteit • Verminderen stikstofdepositie. Het gebiedsplan geeft aan dat een gezonde plant beter in staat is stikstof te binden, daarvoor is zoet water onontbeerlijk • Klimaatadaptatie: Een betere zoetwaterbeschikbaarheidsstrategie maakt Zeeland weerbaarder tegen hitte en droogte, door het beter kunnen benutten van de sponswerking van de bodem is Zeeland beter bestand tegen extremere weerbeelden • Met een gemiddeld hogere grondwaterstand wordt de invloed van zoute kwel beperkt en de zoete grondwatervoorraad vergroot • Stimuleren duurzame landbouw: voor een duurzame landbouw is zoet water nodig. De meest duurzame manier van het omgaan met zoet water is het vergroten van de potentie die de bodem hierin kan bieden. |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Doelbereik NPLG | Met regelbare drainage: <ul style="list-style-type: none"> • Wordt de uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen beperkt wat van belang is voor de realisatie van de waterkwaliteitsdoelstellingen (KRW). • Kan een gemiddeld hogere grondwaterstand gerealiseerd worden wat de droogteschade en de behoefte aan wateraanvoer kan beperken en de zoete grondwatervoorraad kan vergroten (klimaat). • Kan de verdroging van natuurgebieden worden beperkt (natuur en klimaat) • Kunnen stikstofverliezen beperkt worden door een betere gewasgroei (stikstof en KRW) |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | Slimme drainage heeft voordelen op de bedrijfsvoering op perceelsniveau. |
| Projecten | Het project bestaat uit een Zeelandbrede stimuleringsregeling. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|---|
| Maatregelen, instrumenten en output | De stimuleringsregeling draagt bij aan het adopteren van een nieuwe en betere drainagetechniek in Zeeland. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | [Zie ook onder 2] Met regelbare drainage: <ul style="list-style-type: none"> • Wordt de uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen beperkt wat van belang is voor de realisatie van de waterkwaliteitsdoelstellingen (KRW). • Kan een gemiddeld hogere grondwaterstand gerealiseerd worden wat de droogteschade en de behoefte aan wateraanvoer kan beperken en de zoete grondwatervoorraad kan vergroten (klimaat). • Kan de verdroging van natuurgebieden worden beperkt (natuur en klimaat) • kunnen stikstofverliezen beperkt worden door een betere gewasgroei (stikstof en KRW) |
| Onderbouwing | Effect van de maatregel is dat water beter in de bodem bewaard kan blijven en op deze wijze een grote invloed kan hebben op het beter jaarrond beschikbaar houden van water. Op deze manier kan het water vastgehouden en geborgen worden en wordt zo min mogelijk bruikbaar water afgevoerd. |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | Het betreft een stimuleringsregeling voor grondeigenaren/-gebruikers, gecoördineerd door Provincie Zeeland of Waterschap Scheldestromen. |
| Afgeronde procedures en besluitvorming | N.v.t. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Participatie heeft nog niet gericht plaatsgevonden. Wel wordt regelbare drainage vanuit de KRW-doelstellingen, als onderdeel van het 7 ^e Actieprogramma Nitraatrichtlijn, via het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) gestimuleerd. |

Financiën en risico's

| | |
|-----------------------------------|---|
| Onderbouwing rijksbijdrage | De omvang van het voorgenomen programma maakt dat hier regionaal onvoldoende middelen voor vrijgemaakt kunnen worden. Een aanzienlijke rijksbijdrage is hiervoor noodzakelijk. |
| Kostenraming | Het aanleggen van regelbare drainage is ongeveer 1500 € per hectare duurder dan traditionele drainage. Uitgaande van realisatie van 2.500 ha/jaar en vergoeding van 2/3 deel van de meerkosten, is een bijdrage van €2.500.000/jr. nodig (totaal 10 jaar lang). Voor deze kostenraming is ervan uitgegaan dat de gehele oppervlakte akkerbouw (ca. 80.000ha) binnen de vervangingscyclus van ca. 30 jaar overstapt van traditionele op regelbare drainage. Transitiefonds: € 25.000.000,- |

| | |
|---|---|
| Dekkingsvoorstel | PM |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM |
| Risico's en beheersmaatregelen | Binnen de sector zijn de meningen over regelbare drainage verdeeld. Naast voordelen worden ook nadelen gezien, waardoor uitrol over geheel Zeeland mogelijk niet haalbaar is. Door de ervaringen met regelbare drainage goed te volgen en te delen, kan hierop ingespeeld worden. Met de voorgestelde gefaseerde invoering is tussentijdse bijstelling mogelijk. Dat kan zowel tot uitbouw als afbouw leiden. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|--|---|
| Aanpak | Regelbare drainage wordt momenteel al wel via een aantal regelingen gesubsidieerd, maar dat gaat nog om beperkte oppervlaktes. Voortgang daarvan volgt uit de afwikkeling van de bijdragen. Binnen dit project willen we in kortere tijd meer meters kunnen maken, waardoor de effecten ook echt merkbaar gaan worden. |
| Planning met mijlpalen en afronding | PM |
| Gesteld staan voor realisatie | PM |

W5. Slimmer omgaan met zoet water

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

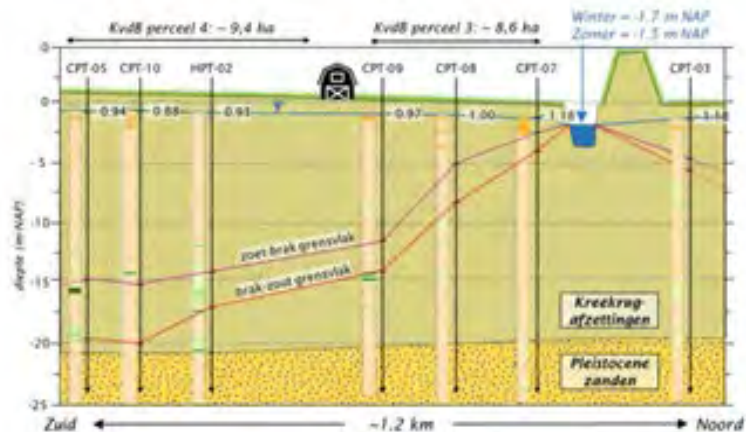
Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | Zeeuws water in balans: Slimmer omgaan met het zoete water dat Zeeland tot haar beschikking heeft |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland i.c.m. Waterschap Scheldestromen [Redacted] |
| Deelnemende partijen | Waterschap Scheldestromen en Provincie Zeeland |
| Gebied /locaties | Dit voorstel tot planuitwerking is van toepassing op heel Zeeland |
| Samenvatting | <p>Zeeland, Land in Zee</p> <p>Zeeland is niet zomaar een kustprovincie; hier ligt het land ín zee. Met een kustlijn van 650 kilometer is het water overal en rondom. Die unieke ligging brengt ons veel voordelen, maar heeft ook een keerzijde. De invloed van het zoute water is in de hele provincie merkbaar. De zoete neerslag blijft als een dun laagje op de zoute ondergrond drijven en verdwijnt al snel uit het systeem.</p> <p>Met een landbouwsector die 75% van het grondgebruik uitmaakt en die voor de productie afhankelijk is van zoet water is dat een probleem. Onze binnenwateren zijn vrijwel overal brak tot zout, waardoor het water niet bruikbaar is voor beregening in de landbouw. Omdat aanvoer van water geen vanzelfsprekendheid is, moet zoet neerslagwater zo goed mogelijk benut worden.</p> <p>In bijna de helft van de provincie bevindt de overgang tussen zoet en zout grondwater zich op minder dan 5 meter beneden het maaiveld. Met een stijgende zeespiegel en een toenemende verdamping in de zomerperiode dreigt die grens zodanig dicht in de buurt van de wortelzone van gewassen te komen, dat de landbouwproductie ernstig in gevaar komt.</p> <p>Alle redenen dus om te zoeken naar mogelijkheden om de kweldruk van het zoute zeewater te beperken, de neerslag vast te houden en de aangroei van zoetwaterlenzen te bevorderen.</p> <p>De diepteligging van de zoetzoutgrens is daar waar de druk van het bovenliggende zoete en onderliggende zoute grondwater in evenwicht zijn. Een toenemende druk van onderaf (kwel) leidt tot een ondieper grensvlak (meer zoute invloeden) en een toenemende druk van bovenaf (hogere grondwaterstanden) tot een dieper liggend grensvlak. Omgekeerd geldt hetzelfde: afnemende kweldruk leidt tot een dieper grensvlak en lagere grondwaterstanden tot een ondieper grensvlak.</p> <p>In ons maatregelenprogramma richten we ons op beide aspecten: zowel het beperken van de zoute kwelinvloed als het bevorderen van infiltratie van zoet water.</p> <p>Maatregelen die daarvoor in aanmerking komen, zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">• Regelbare drainage (Stimuleren infiltratie. Direct toepasbaar: zie aanvraag Realisatie)• Kwelscherm of -zone (Beperken kwel)• Aangepast waterbeheer (Beide) <p>Het belang van zoetwaterbeschikbaarheid is verder onderbouwd in het gebiedsplan. Door aanwezigheid van zoet water worden de groeiomstandigheden voor gewassen verbeterd en kan de stikstofemissie verminderen. Binnen Zeeland proberen we zo slim mogelijk om te gaan met het zoete water dat we tot onze beschikking hebben. Binnen dit plan willen we daarbij de focus leggen op 4 deelonderwerpen, die hieronder zo kort mogelijk uiteengezet worden:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sloten die bestaande zoetwaterbellen in de ondergrond draineren lokaliseren en hun drainerende werking uitschakelen. |

2. Voorkomen dat zoet oppervlaktewater zich mengt met brak of zout oppervlaktewater, om de bruikbaarheid van het zoete water zo groot mogelijk te houden.
3. Aanleg van kwelschermen of -zones die de zoute kwelstroom afvangen.
4. Benutting afstromend hemelwater uit bebouwd gebied

Onderstaand een nadere toelichting op deze vier opties.

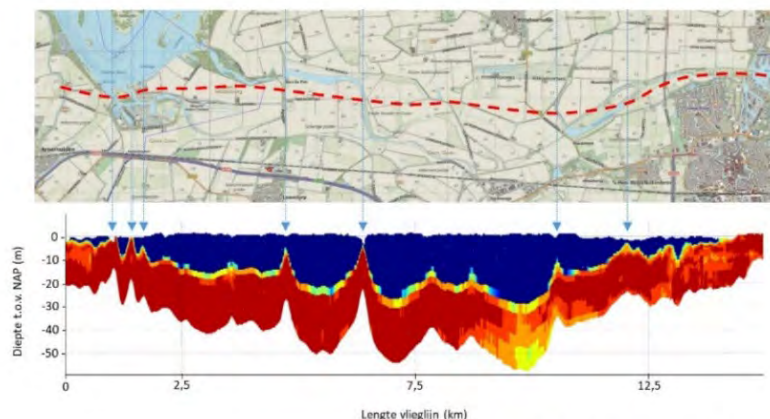
1. Het huidige oppervlaktewatersysteem van Zeeland is in de loop van eeuwen ontstaan tot hoe het er nu uit ziet. Hoofdfunctie van dit watersysteem is overwegend ontwatering en afvoer van overtollig water geweest. Met de huidige kennis van het watersysteem weten we op welke plekken van nature zoetwaterbellen kunnen ontstaan. Zoetwaterbellen zijn grote hoeveelheden zoet water in de ondergrond, deze zijn van belang om verzilting van de omgeving tegen te gaan en als voorraad voor droge tijden. Op sommige locaties doorsnijdt een waterloop zo'n zoete waterbel. Op deze manier kan onbedoeld zoet water uit deze voorraad gedraineerd worden. Op deze locaties is vaak de afvoerfunctie van de sloot wel van belang, maar werkt de drainerende werking van de sloot negatief uit voor de zoetwaterbel in de ondergrond. Er is een eerste beeld van waar dit fenomeen onbedoeld optreedt.



KWR 2022.056/Juni 2022, Haalbaarheidsstudie naar zoetwateropslag in de kreekrug bij Noordgouwe, Schouwen-Duiveland

In de afbeelding hierboven is te zien wat het effect van zo'n sloot teweeg kan brengen. Aan beide zijden van de sloot is een zoetwaterbel van ongeveer 16 meter dik, ter hoogte van de sloot is geen zoetwaterbel. Als deze sloot niet drainerend zou werken op de zoetwaterbel, was de zoetwatervoorraad in de bodem op deze locatie veel groter.

Onderstaande figuur toont de zoet-zoutverdeling op een vlieglijn uit de Freshem-kartering van 2015. Zoet is blauw, zout rood. Het afgebeelde traject loopt van de Oranjepolder ten noordoosten van Arnhem tot het Goese Meer bij Goes. Overduidelijk is dat diepe doorsnijdende sloten of geulen het zout naar het oppervlak trekken.



Freshem-kartering 2015

Het bovenstaande toont onmiskenbaar aan dat de actuele onderligger voor ondergrondse opslag van zoet water op die locaties ongunstig is.

Het bedoelde project bestaat uit het volledig in beeld krijgen van waar dit optreedt, samen met een afwegingskader en mogelijkheden om dit te voorkomen. Vervolgens is het de wens om deze onbedoelde situaties op kosteneffectieve locaties te verhelpen. Te denken valt aan het verleggen van een watergang, het ondieper maken ervan, of de doorlatendheid van de slootbodemp en taluds sterk verkleinen, om de drainerende werking af te remmen, zonder daarbij de afvoerende functie teniet te doen.

2. Binnen Zeeland zijn delen van het watersysteem zoet, terwijl andere delen van het watersysteem brak of zout zijn. Zoet water heeft gebruikspotentie, brak en zout water niet. In dit deelproject wordt in kaart gebracht waar het zoete oppervlaktewater systeem gemengd raakt met zouter water en wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn om menging, door aanpassing van inrichting en beheer, zo lang mogelijk uit te stellen. Deze kennis wordt gebruikt om maatregelen te formuleren om het zoete en het zoute water zo lang mogelijk van elkaar gescheiden te houden, zodat het zoete water zijn gebruiksmogelijkheden niet verliest. Aanvullend hierop wordt gekeken naar de mogelijkheden om de effectiviteit te vergroten door het zoete water langer en op een hoger niveau vast te houden. Ultieme consequentie hiervan kan zijn dat het hele watersysteem onderhanden genomen moet worden.
3. De invloed van zoute kwel is direct achter de zeedijken het sterkst en neemt landinwaarts af. Voor het beperken van zoute kwelinvloeden liggen ingrepen direct achter de zeedijken daarom het meest voor de hand. Dat kan met het plaatsen van een kwelscherm of het inrichten van een kwelzone. Voornemen is om dit in eerste instantie te testen over een afstand van ca. 25 km in een gebied waar veel problemen met kwel ondervonden worden. Een kwelscherm bestaat hierbij uit een serie verticale putten evenwijdig aan de zeedijk met, afhankelijk van de opbouw van de ondergrond, een filterstelling van bv. 10-30 m beneden maaiveld, een onderlinge afstand van bv. 50 meter en een nader te bepalen uitstroombniveau. In de praktijk heeft zo'n scherm zich al bewezen bij Perkpolder. Het hiermee afgevangen water zal over het algemeen via een afzonderlijk – nader te dimensioneren - stelsel afgevoerd moeten worden (indicatief 200 m³/put/dag). Een minder kunstmatig overkomende optie, is het werken met een kwelzone; Door een strook land direct achter de zeedijk te verlagen (uitkomende grond kan mogelijk gebruikt worden voor dijkversterking) kan een plasdras-situatie gecreëerd worden die landbouwkundig – afgezien van eventuele zilte teelten - geen waarde meer heeft, maar voor de natuur (N2000, VHR en als invulling GBDA) grote meerwaarde kan

| | |
|--|--|
| | <p>hebben. Een dergelijke inrichting heeft ook een relatie met de cultuurhistorie van Zeeland: de inlagen en karrevelden die ooit bij dijkversterkingen ontstonden. Overigens geldt ook voor de technische variant dat de benodigde strook van 2ha/km niet landbouwkundig bruikbaar zal zijn. Bij voorkeur zou een vergelijking van beide varianten uitgevoerd moeten worden.</p> <p>4. In diverse gemeenten zijn er verzoeken om onderzoek te doen naar het ontwikkelen van een systeem om hemelwater dat op verharde oppervlakken valt beschikbaar en geschikt te maken voor landbouwdoeleinden en ander groen. Op het Zeeuwse platteland grenzen landbouwpercelen direct aan het stedelijk gebied of dorpskernen. Er worden momenteel mogelijkheden verkend in hoeverre hemelwater dat op het stedelijk gebied valt, gescheiden in te zamelen is en dat vervolgens op te slaan en te bewaren, zodat het in het droge groeiseizoen kan worden gebruikt. Voorbeelden van lopende onderzoeken en verkenningen zijn Noord-Beveland (bedrijventerrein), Tholen/kern Stavenisse. Het zoete water kan niet alleen voor landbouw, maar ook voor dorpsbossen, recreatieterreinen of het openbaar groen ingezet worden. Deze maatregel om de zoetwaterbeschikbaarheid te vergroten, in onze verziltende gebieden, kan ook een positieve invloed hebben op de vervuiling van het oppervlaktewater (minder overstorten: KRW), kwaliteit van het effluent van de RWZI's (KRW), energieverbruik t.b.v. het transport en zuiveren afvalwater.</p> |
| <p>Kosten en dekking (kort)</p> | <p>Totale kosten van dit project bestaan uit onderzoekskosten en de kosten voor het uitvoeren van maatregelen. De onderzoekskosten zijn een klein deel van de kosten, terwijl de fysieke maatregelen een fors aandeel van de totale kosten zullen bedragen. Voor de fysieke maatregelen is het soms nodig grond te verwerven, graafwerkzaamheden uit te voeren en om het functioneren en de manier waarop het watersysteem aangestuurd wordt, aan te passen.</p> <p>[1] Het tegengaan van de drainerende werking van een sloot gebeurt door bv. een bekleding toe te passen van bv. zeer slecht doorlatende klei. De beschikbaarheid van dat type klei moet per project in beeld gebracht worden. Het toepassen van de klei is arbeidsintensief, omdat een waterdichte laag gecreëerd moet worden.</p> <p>[2] Een uitgebreide watersysteemanalyse moet duidelijk maken waar de mogelijkheden liggen en welke maatregelen getroffen moeten worden. Een grove eerste analyse zal ca. €100.000,- kosten, waarna per deelgebied (ca. 10) nog eens €100.000,- nodig zal zijn voor nadere uitwerking. De kosten voor uitvoering van maatregelen zijn op dit moment nog niet in te schatten, maar zullen in de tientallen miljoenen lopen.</p> <p>[3] Voor een kwelscherm moet voor de <u>'technische variant'</u> rekening worden gehouden met aanlegkosten van de putten (20 p/km à € 40.000,- = € 800.000,-), de afvoersloot (profiel 10 m² levert grondverzet van 10.000 m³/km à € 25 p/m³ = € 250.000,-) en een ruimtebeslag van 20m/km ofwel aankoop van 2 ha à € 75.000,- = € 150.000,-. In totaal komen de kosten dan uit op <u>€ 1.200.000,-/km</u>. Voor een proef over 25 km is € 30.000.000,- benodigd.</p> <p>Voor de <u>'natuurlijke variant'</u> geldt dat over een breedte van 50 m evenwijdig aan de dijk grond afgegraven zou moeten worden tot op ongeveer het vastgestelde polderpeil, zodat een plasdras-situatie gecreëerd wordt. Voor afgraving moet rekening gehouden worden met een laag van ca. 2 m. Over een breedte van 50 m komt dat neer op grondverzet van 100 m³/m ofwel 100.000 m³/km à €25 p/m³ = <u>€ 2.500.000,-</u>. De werking van zo'n zone kan versterkt worden door aanvullend kwelputten te plaatsen die uitstromen in het moerasgebied. Uitvoering daarvan kan eenvoudiger en daarmee goedkoper dan bij de technische variant. In beide gevallen moet ook voorzien worden in aansluiting op het bestaande waterlopenstelsel (€ 250.000,-) en/of afvoer via een alternatief gemaal (€ 2.500.000,-).</p> <p>[4] Voor de kern Stavenisse bedragen uitgaande van een eenheidsprijs van €1600 per inwoner (enkelvoudig stelsel) de kosten 2,5 – 3.0 miljoen euro. Uitgaande van een tiental locaties in de provincie is een budget van €30.000.000,= nodig.</p> |
| <p>Bijlagen</p> | <p>PM</p> |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Doel van bovengenoemde thema's is om de potentie van zoetwaterbeschikbaarheid in Zeeland te vergroten. Dit heeft invloed op de hieronder genoemde gebiedsopgaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versterken biodiversiteit. Verdroging en verzilting zijn slecht voor onze biodiversiteit • Verminderen stikstofdepositie. Het gebiedsplan geeft aan dat een gezonde plant beter in staat is stikstof te binden, daarvoor is zoet water onontbeerlijk • Klimaatadaptatie: Een betere zoetwaterbeschikbaarheidsstrategie maakt Zeeland weerbaarder tegen hitte en droogte, door het beter kunnen benutten van de sponswerking van de bodem is Zeeland beter bestand tegen extremere weerbeelden • Met een gemiddeld hogere grondwaterstand wordt de invloed van zoute kwel beperkt en de zoete grondwatervoorraad vergroot • Stimuleren duurzame landbouw: voor een duurzame landbouw is zoet water nodig. De meest duurzame manier van het omgaan met zoetwater is het vergroten van de potentie die de bodem hierin kan bieden. |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | De planuitwerking bestaat voor een deel uit het eerdergenoemde onderzoek. Dit leidt tot een betere kosteninschatting van de voorgenomen maatregelen en tot een uitvoeringsbesluit van waterschap Scheldestromen. Uitvoering van de fysieke maatregelen leidt tot een bijdrage aan de doelen zoals hierboven beschreven. |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | <p>Het uitvoeren van de maatregelen helpt los van de eerdergenoemde doelen gerelateerd aan de gebiedsopgaven om het oppervlaktewatersysteem beter aan te laten sluiten aan de eisen die daar tegenwoordig aan gesteld worden.</p> <p>Kwelscherm werkt klimaatadaptief en kwelzone doet bovendien dienst als GBDA.</p> |
| Projecten | <p>Voorbeelden van uitvoeringsprojecten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een deel van een watersysteem verondiepen, om de drainerende werking te verkleinen, zonder afbreuk te doen aan het waterafvoerend vermogen. • Een nieuwe sloot graven om zodoende zoet water beter ontmengd te houden van een brakker deel van het watersysteem. • Een stuw aanleggen die een deel van een watersysteem een hoger waterpeil geeft om zodoende de drainerende werking te verkleinen, of om meer zoet water in het oppervlaktewatersysteem vast te houden en in de bodem te brengen. • Watersysteem klimaatbestendiger inrichten en beheren: water vasthouden, natuurlijker peilbeheer, verruiming watersysteem • Aanleg kwelscherm en/of kwelzone |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|---|
| Maatregelen, instrumenten | Na uitvoering van bovenstaande projecten zijn wijzigingen doorgevoerd in de fysieke omgeving. De maatregelen hebben vooral betrekking op de vorm, sturing en ligging van het watersysteem. Het aantal maatregelen zal volgen uit het onderzoek, het aantal kilometer aangepaste waterloop ook. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | <p>Met de voorgestelde maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan het verlies aan zoet water worden beperkt (klimaat) en worden de gebruiksmogelijkheden vergroot • Kan een gemiddeld hogere grondwaterstand gerealiseerd worden wat de droogteschade en de behoefte aan wateraanvoer kan beperken en de zoete grondwatervoorraad kan vergroten (klimaat). • kunnen stikstofverliezen beperkt worden door een betere gewasgroei (stikstof en KRW) |
| Onderbouwing | Tot nu toe is bij het optimaliseren van het functioneren van het watersysteem vooral de nadruk gelegd op het functioneren van het systeem ten tijde van extreme neerslag, en het optimale waterpeil onder normale omstandigheden. Daarbij werd |

| | |
|--|---|
| | over het algemeen het huidige watersysteem als vertrekpunt genomen, en werden optimalisatiemogelijkheden aan dát watersysteem uitgevoerd. De maatregelen zoals hierboven gaan over de fysieke ligging van een watersysteem en de nadruk ligt op het voorkomen van negatieve bijkomende effecten van dat watersysteem op het relatief nieuwe thema van zoetwaterbeschikbaarheid. |
|--|---|

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|--|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | Aangezien de maatregelen hoofdzakelijk in het watersysteem uitgevoerd worden, is het waterschap de belangrijkste partij. Er zal aanspraak gemaakt kunnen worden op aangrenzende gronden, of men kan tijdelijk hinder ondervinden van de werkzaamheden. Hierover zullen per uitvoeringsproject op individueel niveau afspraken gemaakt worden. |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | De eerste stap is om het nadere onderzoek uit te voeren. Afhankelijk van het resultaat zal een afwegingskader opgesteld worden om de prioritering en afweging van uit te voeren projecten vast te stellen. Op basis daarvan worden de uitvoeringsprojecten voorbereid, na bestuurlijke besluitvorming hierover. Daarbij zal rekening gehouden worden met benodigde procedures voor bijvoorbeeld grondaankoop en vergunningverlening. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Het gebiedsprogramma benadrukt het belang van participatie en samenwerking met belanghebbenden en bewoners bij het behalen van de doelstellingen. Er wordt gestreefd naar een open en transparant proces, waarin informatie wordt gedeeld en ideeën worden uitgewisseld. Ook het waterschap heeft de ambitie om samen te werken met verschillende partijen, zoals gemeenten, natuurorganisaties, agrariërs en bedrijven, om zo gezamenlijk tot gedragen oplossingen te komen voor de wateropgaven in het gebied. |

Financiën en risico's

| | |
|---|---|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Het uitvoeren van de hierboven benoemde projecten, levert niet alleen een verbetering op van het watersysteem, maar draagt op vele manieren bij aan de doelstellingen zoals het NPLG die benoemt. Zoetwaterbeschikbaarheid is een belangrijke pijler bij het terugdringen van stikstofdeposities. Een betere waterkwaliteit, zoetwaterbeschikbaarheid voor andere gebruiksfuncties en betere weerbaarheid tegen klimaatverandering zijn andere positieve effecten van het uitvoeren van deze maatregelen. Tevens helpen deze maatregelen de landbouwsector te verduurzamen. Het verbeteren van het watersysteem om de beschikbaarheid van zoet water te waarborgen is van groot belang voor onder andere deze sector. |
| Kostenraming planuitwerking | De kosten voor deze projecten zullen met name tot uiting komen in de uitvoering van de fysieke projecten, die zullen volgen uit het onderzoek. Op basis van een eerste globale scan van waar de problemen optreden, gecombineerd met de ingeschatte kosten per kilometer aan te passen waterloop, wordt een voorzichtige eerste kosteninschatting gemaakt van €100 miljoen. Transitiefonds: € 100.000.000,- |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | PM |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | PM |
| Indicatief dekingsvoorstel navolgende realisatie | PM |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM |
| Risico's en beheersmaatregelen | - Onvoldoende draagvlak voor uitvoering bij stakeholders: Om dit risico te beheersen is het belangrijk om in een vroeg stadium alle relevante stakeholders te |

| | |
|--|--|
| | <p>identificeren en hen actief te betrekken bij het project, bijvoorbeeld door middel van informatiebijeenkomsten en inspraakmomenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatorische risico's: Het uitvoeren van de benoemde mogelijke maatregelen is erg arbeidsintensief. Het aantrekken van externe expertise voor de uitvoering kan een effectieve beheermaatregel zijn. - Grondaankoop: Indien grond benodigd is voor het uitvoeren van een project, levert dat een risico op, omdat succesvolle grondaankoop niet gegarandeerd is. Beheermaatregelen zijn om ook alternatieve locaties in beeld te brengen. Daarnaast is een vroegtijdige inventarisatie van benodigde grond en beschikbare grond nodig. |
|--|--|

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|--|----|
| Aanpak | PM |
| Planning met mijlpalen en afronding <i>planuitwerking</i> | PM |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding <i>realisatie</i> | PM |

Bijlage 2 Uitwerking KPI in NPLG

De afgelopen jaren is de roep naar het meetbaar maken van doelen en prestaties enorm gegroeid. Zowel de landelijke overheid als de verschillende Provincies hebben behoefte aan het meetbaar maken van beleid, maatregelen en regelgeving, met als primaire doel om het beleid te (her)sturen. Vanuit het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland heeft de afgelopen 3 jaar (2021-2022-2023) een project plaatsgevonden met de 3 provincies om te komen tot een eerste aanzet voor een beloningssystematiek voor de akkerbouw in de Zuidwestelijke Delta, ook wel de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw (BMA) genoemd. Binnen dit project is een eerste set aan meetbare indicator vastgesteld voor de Zuidwestelijke delta, welke in de praktijk zijn getoetst bij meer dan 30 boerenbedrijven. Tevens is een actieve klankbordgroep opgesteld met partijen die mogelijk geïnteresseerd zijn in het belonen van inspanning van boerenbedrijven. Ook landelijk is men aan de slag gegaan met eenzelfde systematiek op basis van dezelfde set aan indicatoren (het “KPI-k project”). De pilot in de Zuidwestelijke Delta is onderdeel geworden van dit landelijke project. De doelen van KPI-k zijn breder dan alleen biodiversiteit, zoals in de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw, maar desalniettemin zit er een grote mate van overlap in de KPI's uit beide initiatieven. De 0.2 lijst KPI's van de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw (groen) en de KPI-k kernset (blauw):

1. % Rustgewassen in rotatie
2. % Eiwitgewassen
3. % Bodembedekking
4. Gewasdiversiteit
5. % Gereduceerde grondbewerking
6. Organische stofbalans
7. Fosfaatoverschot
8. Stikstofoverschot/N-efficiëntie
9. Ammoniakemissie
10. Carbon footprint/broeikasgasemissies
11. Energiebalans (kWh)
12. Milieubelasting gewasbeschermingsmiddelen
13. % Natuur- en landschapsbeheer

Binnen de Zuidwestelijke Delta zal de komende jaren in een vervolgproject de voorgestelde eerste invulling (de KPI-k kernset + Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw) nader getoetst worden (met 100+ boeren) en samen met de praktijk invulling worden gegeven aan de vastgestelde ontwikkelrichtingen. De KPI-k kernset dient zich om de basis te worden van tal van duurzaamheidsscoresystemen binnen het gebied. Per sector en per regio kan de set naar behoefte aangevuld worden met additionele KPI's. De voorgestelde set aan KPI's richt zich op diverse thema's, waaronder bodem (% Bodembedekking, % Gereduceerde grondbewerking, Organische stofbalans), gewaskeuze (% Rustgewassen in rotatie, % Eiwitgewassen, Gewasdiversiteit) en emissies (Fosfaatoverschot, Stikstofoverschot/N-efficiëntie, Ammoniakemissie, Carbon footprint/broeikasgasemissies). Ook kijken we naar een koppeling met het BedrijfsBodem- en Waterplan.

Stikstof(bodem)balans

Er zijn verschillende manieren om een stikstofoverschot in de akkerbouw te definiëren. Het voorstel is om het te specificeren naar N-bodemoverschot en/of N-bedrijfsoverschot per hectare. Het N-bedrijfsoverschot is het totaal van N-aanvoer minus N-afvoer (in kg N per ha) en neemt geen mineralisatie, depositie, binding door vlinderbloemige en vervluchtiging mee. Data De basis van de data die nodig is voor deze KPI komt uit het bedrijfsmanagementsysteem. Hierin wordt naast de bemesting ook het geoogst/afgevoerd product geregistreerd. De pilot met VAA heeft laten zien dat deze KPI te berekenen is vanuit het Bedrijfsmanagementsysteem (BMS).

Waterbalans en stikstof

De waterdoelen worden deels afgedekt door de BMA (door KPI's als: stikstofbodemoverschot, organische stofbalans, milieubelasting gewasbeschermingsmiddelen en % gereduceerde grondbewerking) maar de uitwerking van deze KPI's is voorsnog onvoldoende om de potentiële bijdrage van akkerbouwbedrijven aan de waterdoelen hard te maken. Zo is er voor deze KPI's, binnen de context van de wateropgaven in de Zuidwestelijke Delta, onderzoek nodig naar bijvoorbeeld de drempel- en streefwaarden. Op het vlak van water kwantiteit is bovendien nog aanvullende informatie nodig als het gaat om o.a. watergebruik en irrigatie. Binnen het project KPI-k is hiervoor een KPI-waterbalans opgenomen om de waterkwantiteitsopgave af te dekken, maar deze KPI kent nog geen duidelijke uitwerking. Voor de uitwerking van de KPI's uit de nutriënten-/ bedrijfsbalans (de KPI's organische stofbalans, fosfaatoverschot, stikstofoverschot, ammoniakemissie, broeikasgasemissie en waterbalans) biedt het BedrijfsBodemWaterPlan (BBWP) veel kansen en deze tool maakt bovendien koppeling met andere initiatieven (BodemUP, Open Bodem Index). Binnen de Provincie Noord-Brabant is er al veel ervaring opgedaan met het BBWP en we willen deze tool nu voor de hele delta inzetten. Binnen het project Biodiversiteitsmonitor akkerbouw Zuidwestelijke Delta gaan we samen met de Waterschappen deze water KPI testen.

Vergelijking KPI-pilots

Ook in het landelijke KPI-k project worden de verschillende KPI's in de praktijk getest op boerenbedrijven. Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de verschillende regio's, heeft men van iedere praktijkregio de data opgehaald bij een aantal bedrijven. Voor de Zuidwestelijke Delta heeft men ook 5 proefbedrijven uitgelicht, zoals hieronder in het geel gemarkeerd.

Tabel 7 Overzicht resultaten praktijktoets per akkerbouwer. DW = drempelwaarde, SW = streefwaarde, ZWD = Zuidwestelijke Delta, OV = Oldambt & Veenkoloniën, BL = Brabant & Limburg, FL = Flevoland.

| KPI | Indicator | Eenheid | DW | SW | ZWD1 | ZWD2 | ZWD3 | ZWD4 | ZWD5 | OV1 | OV2 | OV3 | OV4 | OV5 | BL1 | FL1 | FL2 | FL3 | FL4 | FL5 |
|---|--|-----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| Algemeen | Perceeloppervlakte | ha | - | - | 180 | 54 | 108 | 81 | 158 | 135 | 214 | 330 | 68 | 105 | 128 | 23 | 76 | 58 | 26 | 19 |
| | Aantal percelen | - | - | - | 41 | 22 | 42 | 11 | 44 | 26 | 26 | 83 | 25 | 25 | 22 | 5 | 35 | 6 | 3 | 88 |
| % rustgewassen | % rustgewassen | % | 39 | 50 | 30 | 62 | 48 | 36 | 47 | 42 | 6 | 3 | 9 | 86 | 34 | 18 | 31 | 50 | 100 | 55 |
| | Gewasrotatie-index | - | - | - | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.6 | 0.2 | 0.4 | - | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | - | - |
| | Percentage lage gewasrotatie-index (<0.25) | % | - | - | 34.3 | 10.1 | 0.0 | 0.0 | 37.9 | 1.3 | 95.8 | 37.5 | - | 53.1 | 3.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | - |
| Gewasdiversiteit | Totaal aantal geteelde gewassen | - | 4 | 8 | 11 | 9 | 7 | 8 | 13 | 10 | 6 | 5 | 8 | 5 | 6 | 5 | 12 | 4 | 2 | 7 |
| | Hill-Shannon Index | - | 4 | 8 | 5.6 | 7.4 | 6.1 | 6.7 | 9.1 | 8.0 | 3.5 | 2.5 | 4.9 | 2.1 | 4.7 | 4.8 | 10.4 | 3.4 | 1.9 | 6.7 |
| | Randdichtheid | m/ha | 200 | 400 | 523 | 489 | 264 | 267 | 481 | 288 | 177 | 229 | 406 | 157 | 248 | 206 | 218 | 146 | 262 | 2710 |
| % bodembedekking | % bodembedekking volgens BMS | % | - | - | 85 | 98 | 71 | 63 | 58 | 85 | 61 | 82 | 70 | 78 | 69.6 | 92 | - | 80 | 84 | 93 |
| | % bodembedekking volgens NDVI | % | - | - | 71 | 72 | 74 | 62 | 63 | 85 | 78 | 80 | - | 74 | 65 | 65 | 79 | 69 | - | - |
| | % met gereduceerde grondbewerking (>15cm) | % | - | - | 74 | 0 | 100 | 23 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 18 | - | 100 | 50 | 100 |
| Milieubelasting gewasbeschermingsmiddelen | Aantal MBP Bodem | - | - | - | 124 | 227 | 0 | 416 | 120 | 0 | 199 | 191 | 183 | 122 | 413 | 363 | 0 | 507 | 35 | 41 |
| | Aantal MBP Waterleven | - | - | - | 104 | 110 | 0 | 139 | 75 | 0 | 92 | 103 | 98 | 129 | 423 | 317 | 0 | 318 | 70 | 127 |
| | Aantal overschrijdingen b&c | - | 0 | 0 | 3 | 5 | 0 | 4 | 1 | 0 | 6 | 8 | 5 | 6 | 2 | 6 | 0 | 3 | 0 | 2 |
| | Aantal overschrijdingen > 100 | - | - | 0 | 2 | 4 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| OS-balans | Aanvoer minus afvoer van EOS | kg EOS/ha | 0 | 1000 | 1451 | 388 | 659 | 539 | -79 | 2834 | 329 | 1429 | 1365 | 636 | 716 | 1484 | 2684 | 776 | 72 | 1241 |
| | Aanvoer minus afvoer van N | kg N/ha | * | * | 45 | 5 | -41 | 144 | 78 | 124 | 24 | 62 | 136 | 112 | 134 | 127 | 126 | 117 | 68 | 129 |
| % natuur- en landschapsbeheer | % N&L, berekening van BoerenNatuur | % | 5 | 10 | 19.7 | 10.6 | 51.1 | 2.3 | 1.4 | 50.1 | 0.0 | 3.1 | 34.6 | 10.7 | 3.1 | 0.0 | 31.0 | 0.0 | 5.5 | - |
| | % N&L, berekening van team BMA | % | 5 | 10 | 12.6 | 13.5 | 8.9 | 2.7 | 0.8 | 8.3 | 0.0 | 4.5 | 0.3 | 2.6 | 3.5 | 0.0 | 19.0 | 0.0 | 3.0 | - |

* Drempel- en streefwaarden op het stikstofbedrijfsoverschot verschillen per grondsoort, grondwatertrap (drempelwaarde) en ecologische norm voor nitraat in het oppervlaktewater volgens KRW (streefwaarde).

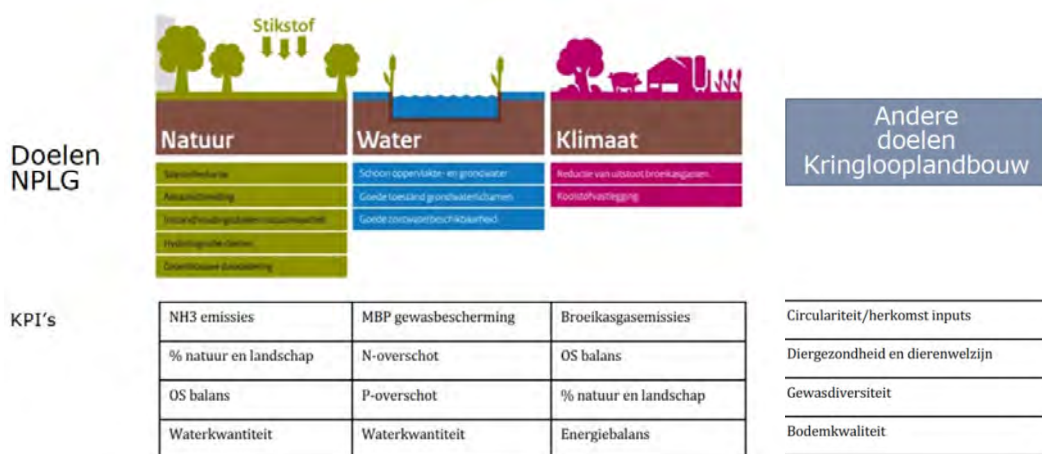
In het komende jaar zullen wij op basis van de verschillende praktijkpilots en een verbreding van de testpilot naar 100 boeren de stap maken naar een definitief beloningssysteem op basis waarvan boeren een eerste beloning zullen ontvangen. Tevens zullen wij gaan toewerken naar specifieke drempelwaarden en streefwaarden van de KPI's voor Zeeland/de Zuidwestelijke Delta. We nemen de onderstaande beloningstabel daarbij als uitgangspunt om nader uit te werken.

Tabel 3. Eerste versie beloningstabel Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw Zuidwestelijke Delta

| KPI | Punten |
|-----------------------------------|-------------|
| % Rustgewassen in rotatie | |
| >50% | 400 |
| 40-50% | 200 |
| 30-40% | 100 |
| % Eiwitgewassen in rotatie | |
| >5% | 300 |
| 1-5% | 150 |
| % Bodembedekking | |
| >70% | 400 |
| 60%-70% | 200 |
| 50-60% | 100 |
| Gewasdiversiteit | |
| >10000 | 400 |
| 5000-10000 | 200 |
| 3000-5000 | 100 |
| Organische stofbalans | |
| Aanleveren balans | 100 |
| NKG >50% | 100 |
| Stro hakselen | 100 |
| Vaste mest >? | 100 |
| Stikstofbalans | |
| Aanleveren balans | 100 |
| Milieubelasting GBM | |
| Aanleveren milieumeetlat/ MIG | 100 |
| Carbon Footprint | |
| Aanleveren Cool Farm Tool | 100 |
| Maximale score | 2200 |

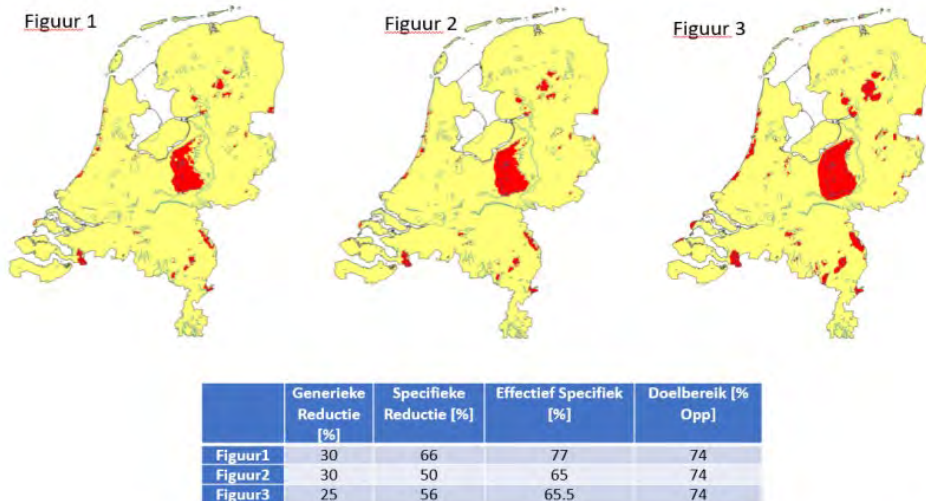
* Deze tabel is indicatief. De exacte streefwaarden en toegekende punten per score moeten nog nader bepaald worden. Dit voorstel is nu gebaseerd op de score's zoals die nu zijn opgehaald bij de deelnemers.

Het onderstaande figuur geeft de koppeling van de doelen van het NPLG en de kringlooplandbouw visie met de doelen van de Biodiversiteitsmonitor weer. Sommige KPI's hebben een relatie met meerdere doelen, waaronder de OS Balans en waterkwantiteit.



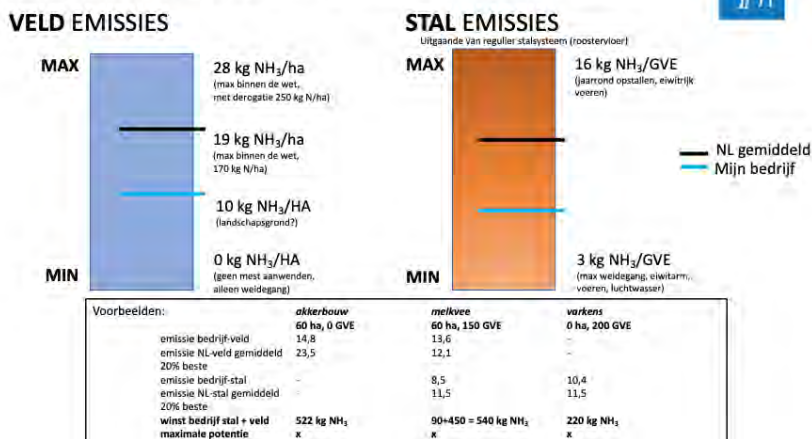
Stikstof en ammoniak/veehouderij

Hoe ver komen we met het doelbereik als elke boer richting 20% van de best scorende bedrijven beweegt bij de KPI-systematiek? En welke "restopgaven" blijven dan over? Om een zo groot mogelijk doelbereik te hebben en de middenklasse van boeren mee te krijgen, is het streven om de middenklasse over te hevelen naar de beste 20% scorende boeren. Als we kijken naar Figuur 1 (waarin een situatie wordt geschetst van 30% generieke ammoniakemissie) in het onderstaande voorbeeld, zien we dat er voor Zeeland maar enkele zeer kleine gebieden overblijven waar de ammoniakemissie normen worden overschreden.



Figuur 4. Specifieke vs. Generieke ammoniakemissie bij verschillende percentages. In figuur 1 en 2 is de generieke reductie 30% maar de specifieke reductie in figuur 1 is 66% en in figuur 2 is 50%. Hierdoor worden de rode gebieden iets groter in figuur 2. In figuur 3 is de generieke reductie 25%. Hierdoor worden de rode, specifieke reductiegebieden ook groter.

BENCHMARK STIKSTOF (NH₃ emissie) Wat is er mogelijk? En waar staat uw bedrijf?



| | Effect (kg NH ₃ /ha) | Effect (% t.o.v. NL's gemiddelde) | Max/ min haalbaar | NI's gemiddelde | Max haalbaar effect (% t.o.v. NL's gemiddelde) |
|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|--|
| Weidegang (per 1000 uur) | 2,6 | 10 | 4800 uur | 1303 uur | 35 |
| Ruw eiwit (per %) | 2 | 7,8 | 13,5% | 16,8% | 26 |

Figuur 7. Effect van de regelknoppen om ammoniakemissie te verlagen, met het maximaal haalbare effect t.o.v. het Nederlands gemiddelde.

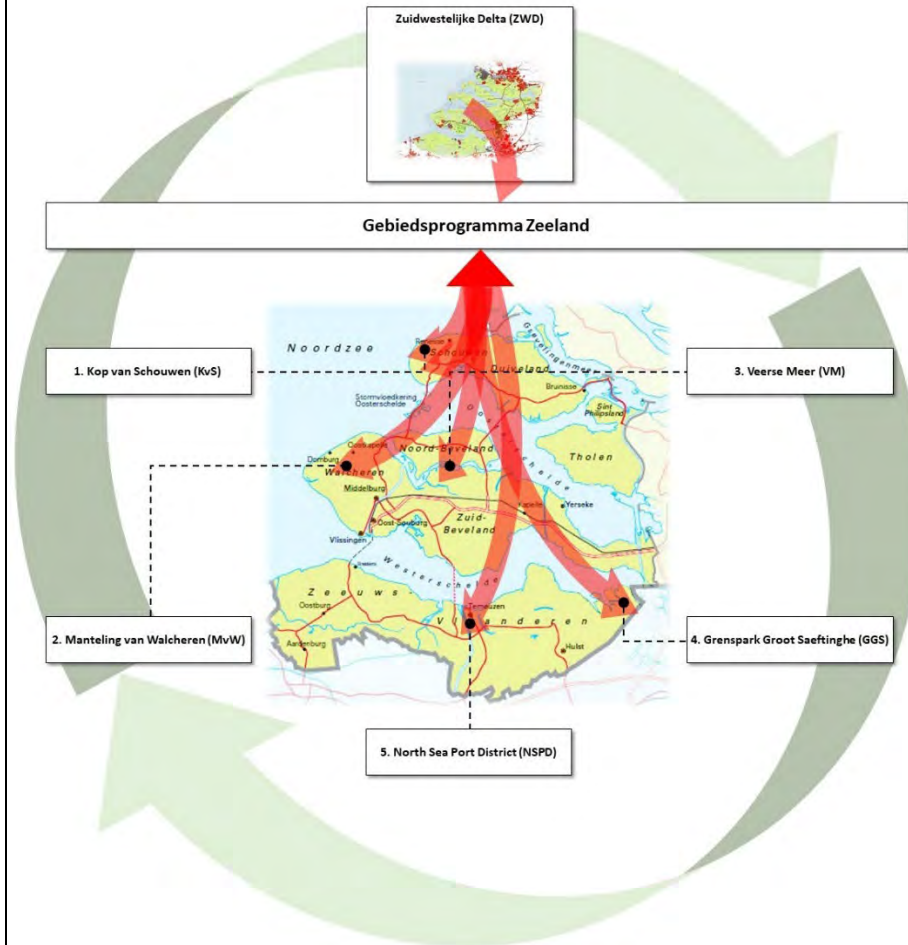
Bijlage 3 Maatregelenpakket veehouderij V1 t/m V7

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | <p>Maatregelenpakket Veehouderij, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none">- V1. Extensivering melkveehouderij;- V2. Stalsystemen (eventueel gecombineerd met mestbewerking buiten de stal);- V3. Mest-additieven;- V4. Voerspoor;- V5. Verlengde weidegang;- V6. Kruidenrijk grasland. <p>Het betreft nadrukkelijk een globale onderverdeling. Er is overlap en wisselwerking tussen maatregelen. Het pakket is nog niet volledig. Tijdens diverse regiodialogen in het voorjaar van 2023 zijn bijvoorbeeld nog meer maatregelen aangedragen. Na afweging kunnen mogelijk nog nieuwe maatregelen worden opgenomen in volgende versies van het gebiedsprogramma.</p> |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <ul style="list-style-type: none">- Agrarisch ondernemers- Agrarische collectieven <p>De verdeling wordt in een later stadium bepaald.</p> |
| Gebied /locaties | <p>Het maatregelenpakket veehouderij heeft betrekking op het gehele landelijke gebied in de provincie Zeeland. Op het niveau van Zuidwestelijke Delta biedt het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland (IBP VP ZWD) projecten en inzichten als input voor het gebiedsprogramma. De provincie Zeeland heeft daarnaast vijf deelgebieden geselecteerd waar geïntegreerde gebiedsaanpakken (gaan) lopen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kop van Schouwen (KvS);- Manteling van Walcheren (MvW);- Grenspark Groot Saefthinge (GGS);- North Sea Port District (NSPD);- Veerse Meer (VM). <p>De geïntegreerde aanpakken hebben tot doel meerwaarde te creëren met een gezamenlijke aanpak van verschillende ruimtelijke opgaven. Op basis van de specifieke kwaliteiten wordt gewerkt aan een transitie; 'streekontwikkeling'. Deze vijf geselecteerde gebieden vormen in principe een vliegwiel in het delen en opbouwen van werkwijze en instrumentarium voor de aanpak van het gehele Zeeuwse landelijke gebied.</p> <p>In de deelgebieden worden ook specifieke maatregelen uit het akkerbouwpakket toegepast, vooralsnog met name in KvS, MvW en GGS. Voor met name GGS geldt dat projecten al meer in de realisatiefase zitten en versneld kunnen worden opgepakt. Lessen en voortschrijdende inzichten uit de deelgebieden worden verwerkt in de</p> |

provinciebrede uitrol van maatregelen.



Afbeelding: Zeeland, inclusief deelgebieden voor geïntegreerde gebiedsaanpakken.

Samenvatting

Het aandeel van de Zeeuwse veehouderijbedrijven in de landelijke veestapel is beperkt en loopt uiteen van 0,1 tot 2,7 % per diersoort. Door het geringe aantal (intensieve) veehouderijen is de impact qua stikstof op de sterk overbelaste duingebieden gering. Vanwege de verhoudingsgewijs ten opzichte van bijvoorbeeld de zes zandprovincies geringe veestapel geldt voor de Zeeuwse veeteelt ook een geringe reductieopgave broeikasgassen van 0,1 Mton CO₂ eq ten opzichte van de Klimaat- en Energieverkenning 2021.

In de melkveehouderij ontstaat ammoniak zodra vaste en vloeibare mest bij elkaar komen. Ammoniak ontsnapt op drie plekken: in de stal, tijdens de mestopslag, en tijdens het uitrijden van de mest op het veld. Tijdens beweiding komen vaste en vloeibare fractie nauwelijks bij elkaar en ontstaat weinig ammoniak.

Alle Zeeuwse veehouderijen hebben een reductieopgave. Door concrete maatregelen te treffen op bedrijven kunnen zowel stalemissies als veldemissies worden teruggebracht. Door maatregelen te kiezen die bij het ontwikkelingsperspectief van hun bedrijf passen, kunnen agrarische ondernemers de stikstofopgave combineren met de overgang naar een volhoudbare landbouw. De maatregelen voor de Zeeuwse veehouderij bestaan overwegend uit een pakket generieke maatregelen.

De ambitie voor volhoudbare landbouw in Zeeland definiëren wij als het creëren van zoveel mogelijk meerwaarde. Meerwaarde die ontstaat door een samenhangende integrale benadering van bodem(vruchtbaarheid), beheer (zoet) water, biodiversiteit en landschap in combinatie met het (kosten)-efficiënter boeren.

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>Het maatregelpakket veehouderij omvat, onder andere, stimulering van emissiearme stalsystemen, praktijkonderzoek naar mest-additieven, goed voermanagement, verlengde weidegang en de toepassing van kruidenrijk grasland. Vanwege de aandacht voor eiwitteelt in Zeeland (zie ook maatregelpakket akkerbouw) kunnen akkerbouw en veeteelt elkaar verder versterken (o.a. eigen teelt eiwit) bij goed voermanagement. Deze maatregelen kunnen zorgen voor emissiereductie van ammoniak en/of methaan en andere broeikasgassen.</p> <p>Wegens de behoefte aan dierlijke mest in Zeeland wordt in eerste instantie ingestoken op verruiming van het areaal bij de maatregel extensivering. Deze maatregel wordt met name gestimuleerd in de geïntegreerde gebiedsaanpakken nabij de overbelaste duingebieden.</p> <p>Door goede waardering, bijvoorbeeld aan de hand van KPI's, en binnen een goede kennisinfrastructuur, met onderzoek en coaching, kan uiteindelijk de transitie naar een grootschalige volhoudbare landbouw, met structurele bijdragen aan de NPLG-doelen, versneld worden.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | Transitiefonds: totaal € 49.800.000 |
| Bijlagen | <p>Hieronder zijn per maatregel bronnen weergegeven die mede als basis dienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>(Vrijwel) alle maatregelen:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Scenariostudie naar doelen en doelrealisatie in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied, Wageningen University & Research, rapport 3236, januari 2023; o Methaanemissies in de melkveehouderij in verleden en toekomst, Wageningen University & Research, rapport 1384, januari 2023; o Position Paper Versnellingsaanpak zandprovincies & veehouderijsectoren. - <u>Mest-additieven:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Additieven voor dierlijke mest, HAS Kennistransfer en Bedrijfsopleidingen, projectcode 20400192, 11 september 2011. - <u>Stalsystemen:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Uitgangspunt bij deze maatregel is een definitieve erkenning voor de RAV-lijst (Regeling Ammoniak Veehouderij), inclusief afdoende positieve jurisprudentie. - <u>Verlengde weidegang:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Duurzaamheidseffecten van stikstof- en klimaatmaatregelen voor de landbouw, CLM Onderzoek en Advies, publicatienummer 1038, oktober 2020. - <u>Kruidenrijk grasland:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Notitie Stikstofdepositieonderzoek kruidenrijk grasland, adviesbureau TAUW, kenmerk N003-1283048IQU-V01-lhl-NL, 1 augustus 2022. |

Opgaven/problemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|---|---|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Zeeland is een echte akkerbouwprovincie omgeven door zout water. Perspectief voor een volhoudbare landbouw die bijdraagt aan de maatschappelijke doelen vereist dan ook een specifieke aanpak. Een gezond bodem- en watersysteem wat past binnen - en samenwerkt met - de natuurlijke omgeving is een essentiële voorwaarde voor perspectief. Zonder dat perspectief is het ook niet mogelijk te investeren in maatregelen. Zeeland wil op basis van praktijkgericht onderzoek op bovengenoemde domeinen ondernemers ondersteunen die de transitie naar een volhoudbaar systeem willen maken.</p> <p>Het aandeel van de Zeeuwse veehouderijbedrijven in de landelijke veestapel is beperkt en loopt uiteen van 0,1 tot 2,7 % per diersoort. Door het geringe aantal (intensieve) veehouderijen is de impact qua stikstof op de sterk overbelaste duingebieden gering. Vanwege de verhoudingsgewijs ten opzichte van bijvoorbeeld de zes zandprovincies geringe veestapel geldt voor de Zeeuwse veeteelt ook een geringe reductieopgave broeikasgassen van 0,1 Mton CO₂ eq ten opzichte van de Klimaat- en Energieverkenning 2021.</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | <p>In de melkveehouderij ontstaat ammoniak zodra vaste en vloeibare mest bij elkaar komen. Ammoniak ontsnapt op drie plekken: in de stal, tijdens de mestopslag, en tijdens het uitrijden van de mest op het veld. Tijdens beweiding komen vaste en vloeibare fractie nauwelijks bij elkaar en ontstaat weinig ammoniak.</p> <p>Veehouderijen hebben een rol in de voedselproductie, landschapsbeheer en aanlevering van organische mest (kringlooplandbouw) ten gunste van de akkerbouw in Zeeland.</p> |
| <p>Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien)</p> | <p>Alle Zeeuwse veehouderijen hebben een reductieopgave. Door concrete maatregelen te treffen op bedrijven kunnen zowel stalemissies als veldemissies worden teruggebracht. Door maatregelen te kiezen die bij het ontwikkelingsperspectief van hun bedrijf passen, kunnen agrarische ondernemers de stikstofopgave combineren met de overgang naar kringlooplandbouw. De maatregelen voor de Zeeuwse veehouderij bestaan overwegend uit een pakket generieke maatregelen. Afhankelijk van de uitkomsten van het nog af te sluiten Landbouwakkoord kunnen of moeten veehouders keuzes maken uit de maatregelen.</p> <p>Ontbrekende informatie/procedurele stappen per maatregel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Extensivering melkveehouderij (V1)</u>: dit betekent dat minder koeien per hectare worden gehouden. Het economisch rendement van extensieve bedrijven ligt beduidend lager dan dat van intensievere bedrijven. Het Rijk (Landbouwakkoord) dient te voorzien in extra structurele ondersteuning om deze maatregel kansrijk te maken. Zie ook 'financiën en risico's' voor neveneffecten in Zeeland van deze maatregel; - <u>Stalsystemen, Mest-additieven en Voerspoor (V2 t/m V4)</u>: wij beschouwen dergelijke maatregelen als generieke, landelijke maatregelen. De zes zandprovincies en veehouderijsectoren hebben begin 2023 een aanpak gepresenteerd om de duurzaamheidstransitie in de veehouderij te versnellen en deze met het Rijk in wet- en regelgeving in te bedden door op korte termijn doorbraakinnovaties te ontwikkelen die: <ul style="list-style-type: none"> o Leiden tot haalbare, betaalbare en geborgde emissiereducties in alle veehouderijsectoren door toepassing van emissiearme/-reducerende (stal)systemen en managementmaatregelen; o De basis leggen voor een nieuw wettelijk stelsel – ook voor vergunningverlening en handhaving door de bevoegde gezagen - waarbij straks alle maatregelen die emissie reduceren via sensoren en/of de (afrekenbare) stoffenbalans gemonitord kunnen worden (conform uniforme, nationale richtlijnen); o In de veehouderij zullen leiden tot nieuwe verdienmodellen voor hoogwaardige mestverwerking i.c.m. duurzame energieopwekking. Daarmee wordt ook een bijdrage geleverd aan energietransitie en circulaire economie; o Bijdragen aan betere benutting van organische meststoffen (kunstmestvervangers) in regionale kringlopen waarbij agrariërs handvatten worden aangereikt om uitspoeling van nitraat te minimaliseren (bemesten in balans). <p>Gezien de relatief beperkte omvang van de veehouderij in Zeeland achten wij het meest efficiënt om de resultaten van de versnellingsaanpak te volgen. Afhankelijk van die resultaten en afspraken in een mogelijk Landbouwakkoord bepalen wij welke stappen nog eventueel aanvullend nodig zijn om deze generieke maatregelen in Zeeland te implementeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Verlengde weidegang en Kruidenrijk grasland (V5 en V6)</u>: dit betreft maatregelen waar vanuit de Eco-regeling uit het Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) reeds een extra vergoeding mogelijk is. <p>'KPI-systematiek' en 'coaching', zie hieronder, vormen ondersteunende instrumenten om de maatregelen uit het maatregelpakket veehouderij verder te brengen.</p> |

Waardering/financiering

Voor alle maatregelen geldt dat de veehouder de meerwaarde tot uitdrukking moet zien komen ook in kostenbeheersing en een goede/betere productprijs. Momenteel worden Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) al toegepast voor lichte stimulering vanuit de overheid, voor rentekorting door banken en als basis voor duurzaamheidspremies en keurmerken door afnemers. De landelijke ambitie is om een integrale set KPI's vast te stellen die in zijn geheel stuurt naar betere prestaties op alle doelen. Zie bijlage 1 voor een uitgebreide toelichting op de KPI-systematiek en het gebiedsprogramma.

Kennisopbouw, -verspreiding, coaching

Het NPLG richt zich op het toekomstbestendig ontwikkelen van het landelijk gebied, mede met het oog op het voldoen aan internationale verplichtingen op het terrein van natuur (met als onderliggende opgave de reductie van stikstof) en water en klimaat (broeikasgassen). Binnen de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied dient de Zeeuwse landbouw in zijn geheel te transformeren naar een volhoudbare landbouw.

Dat vergt met betrekking tot stikstof, water en klimaat, bij de diverse akkerbouwmaatregelen, andere keuzes dan die in het verleden werden gemaakt. Specifieke coaching bij die keuzes is nodig. We kunnen hierbij onderscheid maken in algemene ondersteuning van ondernemers door onafhankelijke adviseurs en specifieke vakinhoudelijke kennis.

Voor wat betreft de algemene ondersteuning sluiten we aan bij de landelijke aanpak Sociaal Economische begeleiding. Doel van dit door het Ministerie van LNV, samen met de provincies, opgezette traject is het aanbieden van langjarige onafhankelijke coaching aan ondernemers. Naast bovenstaande gebiedsprocessen zal elke boer individuele keuzes voor zijn bedrijf moeten maken voor de toekomst. Dit beseffen, ervaren, laten indalen, tot inzichten én keuzes komen is een lastig proces. Er is daarom begeleiding nodig voor hoe de landbouwtransitie uiteindelijk landt aan de keukentafel. Langjarige trajecten zijn nodig om boeren bij te staan in de vaak ingrijpende keuzes die moeten worden gemaakt. Ongeacht of bedrijven uiteindelijk moeten stoppen, verplaatsen, of toewerken naar een meer extensieve bedrijfsvoering. Naast technische en financiële veranderingen is het maken van keuzes voor de toekomst ook allereerst een sociaal en psychologisch proces.

Uit deze gesprekken maar ook via andere kanalen kan het verzoek komen om meer technisch-inhoudelijke kennis rondom een bepaald onderwerp. Voor de domeinen water en bodem wordt dit nader uitgewerkt in het project BodemUP.

Hierbij is voor de planuitwerking aandacht nodig voor capaciteit (aantal coaches) en inhoud (opleidingstraject coaches).

Het betreft een pakket van zeer verschillende maatregelen. Ook binnen de diverse maatregelen zijn, afhankelijk van type, samenstelling, vakmanschap, etc., grote verschillen aangetoond in invloed op NPLG-doelen. Het gaat om het beperken van de invoer en van de verliezen van stikstof binnen het landbouwsysteem.

- Extensivering melkveehouderij (V1): verbetering oppervlaktewaterkwaliteit door verminderde uit- en afspoeling van nitraat; vermindering van ammoniakuitstoot richting natuur, positieve invloed op o.a. biodiversiteit; verminderde uitstoot van broeikasgassen.
- Stalsystemen (V2): vermindering van ammoniakuitstoot richting natuur, positieve invloed op o.a. biodiversiteit; diverse systemen zorgen ook voor verminderde uitstoot van methaan.
- Mest-additieven (V3): afhankelijk van het type vindt reductie van ammoniak (natuur) en/of methaan en lachgas (klimaat) en verbetert de bodemkwaliteit (biodiversiteit onder- en bovengronds);
- Voerspoor en Verlengde weidegang (V4 en V5): verlaging van emissies van methaan (klimaat) en ammoniak (natuur);

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Kruidenrijk grasland (V6)</u>: lagere input van dierlijke mest en kunstmest zorgt voor verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit en reductie van broeikasgassen. Daarnaast verbetert de biodiversiteit. |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | <ul style="list-style-type: none"> - Diverse stalsystemen leveren door scheiding mestproducten die voldoen aan de definitie van kunstmestvervangers (RENURE). Dit betekent dat deze producten in potentie kunstmest kunnen vervangen bij gewassen met een hogere stikstofgebruiksnorm. Dit levert kortere kringlopen op. Wetenschappelijk is de onderbouwing om tot RENURE te komen gereed, maar juridisch moet de toepassing nog geregeld worden door de Europese Commissie. Daarnaast moet nog politieke besluitvorming plaatsvinden binnen de Europese Unie; - Binnen de gebiedsprocessen gaat per gebied een team onder leiding van een netwerkregisseur het proces aanjagen en zorgen voor de verbinding tussen partijen en opgaven. Bijvangst zijn te verwachten door de opgaven waar mogelijk te verbinden met sectoren als industrie, mobiliteit en andere lokale en landelijk overheidsopgaven. |
| Projecten | <p>De eerdergenoemde versnellingsaanpak van de zes zandprovincies en veehouderijsectoren zet onder andere in op versnelde juridische borging van toepassing van diverse stalsystemen en mest-additieven. Gezien de relatief beperkte omvang van de veehouderij in Zeeland achten wij het meest efficiënt om de resultaten van de versnellingsaanpak af te wachten.</p> <p><u>Coaching:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - BodemUp: 500 agrarische ondernemers in Zeeland worden begeleid met minimaal 3 contactmomenten (danwel fysiek danwel digitaal en of individueel of in groepsverband) per jaar (volgens PDCA-systematiek), waarbij jaarlijks een BedrijfsBodemWaterPlan (BBWP) wordt opgesteld voor één perceel. <ul style="list-style-type: none"> o BedrijfsBodemWaterPlan (BBWP): Zoeken naar synergie met (deelnemers) BodemUP. De deelnemers aan BodemUP krijgen een BBWP voor één perceel aangeboden. Doel is dat minimaal 500 ondernemers voor minimaal 5 percelen een BBWP opstellen. In 2027 alle deelnemers een BBWP-score van minimaal 'voldoende'. o Bodemverbetering: Doel is om de deelnemers van BodemUP een verdieping te geven op het onderwerp 'bemesting' door inzicht te verschaffen over het bemesten. o Slim landgebruik: Doel is om de deelnemers van BodemUP een verdieping te geven op het onderwerp 'landgebruik' door inzicht te verschaffen op de onderwerpen CO₂/carbonfarming, emissiereductie en niet-kerende grondbewerking. <p>N-Residumeting: Doel is om de deelnemers van BodemUP een verdieping te geven op het onderwerp 'bemesting' door via N-residumetingen inzicht te krijgen in de hoeveelheid minerale stikstof die nog in de laag 0-90 cm onder maaiveld zit. Dit geeft een indicatie over de effectiviteit van bemesting. Per ondernemer 5 metingen.</p> <p><u>KPI's</u></p> <p>Landelijk wordt komende tijd verder gewerkt aan een integrale KPI-set voor de melkveehouderij. Hierdoor ontstaat een eenduidig systeem waarmee prestaties kunnen worden vastgesteld zodat betere prestaties ingerekend, gewaardeerd en beloond kunnen worden. Zowel private als publieke partijen kunnen de normwaarden bepalen waarbij zij boeren willen betalen voor duurzaamheidsdiensten.</p> <p>Naast het uitwerken van de integrale set wordt gewerkt aan een aantal randvoorwaarden om het toepassen KPI's voor sturing en beloning tot een succes te maken, dit zijn 1) het vergroten van het netwerk van partijen die KPI's willen gebruiken voor sturen en belonen, 2) het verbeteren van de data beschikbaarheid, ontsluiting en</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>certificering van data, rechtdoend aan eigenaarschap en 3) het ontwikkelen van een <i>governance</i> structuur, zodat goede afspraken tussen publieke en private partijen kunnen worden gemaakt over het beheer en vaststelling van inhoud van de KPI's en rekenregels. Dit alles onder mom van doen, leren, beter doen. Dit is een continu proces voor het werken en sturen met KPI's, net zoals de verduurzaming van de landbouw dat is.</p> <p>Zie bijlage 1 voor een nadere toelichting op de KPI-systematiek.</p> |
|--|---|

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|---|---|
| <p>Maatregelen, instrumenten</p> | <p>Maatregelpakket veehouderij, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Extensivering melkveehouderij (V1)</u>: verminderen van het aantal koeien per hectare. De uitwerking is afhankelijk van te maken afspraken in het Landbouwakkoord. Wegens de behoefte aan dierlijke mest in Zeeland wordt in eerste instantie ingestoken op verruiming van het areaal; - <u>Stalsystemen (V2)</u>: aanpassen van oude stalsystemen of realiseren van nieuwe stalsystemen om daarmee de uitstoot van ammoniak te verminderen. Provincie stimuleert onderzoek en toepassing van systemen die we kunnen waarborgen, monitoren en handhaven; - <u>Mest-additieven (V3)</u>: het valoriseren van dierlijke mest door het toevoegen van biologische, chemische of fysische additieven. Dit heeft tot doel reductie van ammoniak, methaan, lachgas en geuremissie, vermindering van nitraatuitspoeling, betere nutriëntenopname door de plant en een verbeterde bodemkwaliteit. Provincie wil praktijkonderzoek stimuleren; - <u>Voerspoor (V4)</u>: met goed voermanagement voor koeien zijn de emissies van methaan en ammoniak te verlagen. Nu zijn al maatregelen mogelijk, maar o.a. in de zes zandprovincies lopen ook verschillende onderzoeken naar oplossingen voor de lange termijn. Vanwege de aandacht voor eiwitteelt in Zeeland (zie ook maatregelpakket akkerbouw) kunnen akkerbouw en veeteelt elkaar verder versterken (o.a. eigen teelt eiwit). Vanwege verkorten van de kringloop stimuleert de provincie deze maatregel; - <u>Verlengde weidegang (V5)</u>: weiden zorgt op een natuurlijke manier voor dat urine en mest niet met elkaar vermengen, waardoor minder ammoniak ontstaat. Koeien laten grazen in de wei leidt door de goede verteerbaarheid en specifieke eigenschappen van vers gras tot minder methaanemissies. Onderzoeken laten zien dat een rantsoen van weidegras in plaats van kuilgras een emissiereductie van methaan van 10-30% kan opleveren. Ook zomerstalvoeding (voeren van vers gras in de stal) levert tot 20% minder methaanemissies op vergeleken met een rantsoen van kuilgras. Weidegang is opgenomen op de RAV-lijst. Provincie stimuleert toepassing; - <u>Kruidenrijk grasland (V6)</u>: in zijn algemeenheid vraagt kruidenrijk grasland een lagere dierlijke mestgift en geen kunstmest. Het toepassen van kruidenrijk grasland heeft daarnaast positieve effecten op de diergezondheid en op de onder- en bovengrondse biodiversiteit. Provincie stimuleert toepassing. |
| <p>Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Natuur</u>: reductie stikstofuitstoot door o.a. vermindering ammoniak bij stalvloeren, stikstof terugbrengen in kringloop (na mestbewerking). Door het reduceren van de stikstofuitstoot, kan de staat van de stikstofgevoelige natuur verbeteren. Door extensivering ontstaat meer ruimte voor natuur en natuurinclusieve landbouw. - <u>Water</u>: door het optimaliseren van de bedrijfsvoering zullen kringlopen zoveel mogelijk gesloten worden, waardoor er minder uitspoeling is en de waterkwaliteit kan verbeteren. - <u>Klimaat</u>: door extensivering kan (bij gelijkblijvend areaal) het aantal koeien afnemen en daarmee de methaanuitstoot. - <u>Sociaal</u>: reductie stankoverlast, door extensivering kan bedrijvigheid uit het gebied verdwijnen, wat consequenties kan hebben voor de sociale structuur op het platteland. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Economisch</i>: optimalisatie leidt tot kostenbesparing voor de agrariër en verbetering bedrijfseconomische situatie. Extensivering kan leiden tot vermindering inkomsten en innovatie leidt tot verhoging kosten, waardoor in beide gevallen de bedrijfseconomische situatie van de agrariër zal verslechteren tenzij gecompenseerd met subsidie of aanvullende inkomsten. |
| Onderbouwing | <p>Volgt nadat toetsingsadvies EA is vastgesteld en SEIA verder is uitgewerkt.</p> <p>Minder dieren: we stimuleren extensieve landbouw, dat kan betekenen meer areaal of minder dieren. Wegens de behoefte aan dierlijke mest wordt in eerste instantie ingestoken op verruiming van het areaal.</p> |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <ul style="list-style-type: none"> - Agrarisch ondernemers: toepassen van (een selectie van) de maatregelen - Agrarische collectieven (o.a. ZLTO, ZAJK): communicatie en stimuleren bewustwording - Provincie Zeeland: vergunningen stalsystemen (bij aantal intensieve veehouderijen bevoegd gezag) - Zeeuwse gemeenten: (herziening) vergunningen stalsystemen |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <ul style="list-style-type: none"> - Provincie bespreekt mogelijke maatregelen in gebieden. Wat is waar van toepassing en wat is het potentieel van de maatregelen. Dit wordt opgenomen en geactualiseerd in het Gebiedsprogramma. - Procedures, vergunningverlening en politieke besluitvorming is van toepassing |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <ul style="list-style-type: none"> - Bij het inventariseren van de maatregelen voor de Zeeuwse veehouderij zijn agrarische belangenorganisaties (o.a. ZLTO, ZAJK) betrokken, o.a. in de Regiodialogen in Zeeland (mrt-mei 2023); - In de deelgebieden zijn en worden directbetrokkenen geraadpleegd. - De eerste aanzet tot maatregelen zijn als onderdeel van het Gebiedsprogramma 0.5 in concept voorjaar 2023 gedeeld met Provinciale Staten. |

Financiën en risico's

| | | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------------|---|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | <p>Bijdrage vanuit het Rijk is nodig om grootschalig en langdurig (duurzaam) toekomstperspectief te bieden voor agrariërs die inzetten op diverse maatregelen uit het pakket. Die bijdrage varieert sterk per te nemen maatregel. Extensivering van de melkveehouderij of implementatie van nieuwe stalsystemen vragen vanzelfsprekend (veel) hogere investeringen dan maatregelen die verband houden met mest-additieven, aanpassingen in het voerspoor, verlengde weidegang en het toepassen van kruidenrijk grasland.</p> <p>Voor laatstgenoemde maatregelen bestaan reeds vergoedingen (Eco-regeling GLB). De kosten van extensiveren zijn sterk afhankelijk van de uitwerking van deze generieke maatregel naar aanleiding van het nog te sluiten Landbouwakkoord.</p> | | | |
| Kostenraming planuitwerking | | | | |
| | <i>Maatregel</i> | <i>(Deel)gebied</i> | <i>Plankosten en/of Realisatie korte termijn excl. btw</i> | <i>Verwachte realisatiekosten excl. btw</i> |
| | Extensivering melkveehouderij | Zeeland, m.n. MvW, KvS | Zie omzetten / extensiveren bouwland Maatregelpakket Akkerbouw | |
| | Stalsystemen; innovatiefonds voor RAV goedgekeurde installaties | Zeeland (ca. 200 bedrijven) | € 1.500.000 (€ 150.000,- voor pilot bij 10 bedrijven) | € 28.500.000 (€ 150.000,- voor resterende ca. 190 bedrijven) |

| | | | | |
|---|--|---------|---------------------------------------|---|
| | Mest-additieven | Zeeland | | N.v.t., wet- en regelgeving, marktwerking (zie KPI's) |
| | Voerspoor; voer en managementmaatregelen | Zeeland | € 1.500.000 (plankosten en onderzoek) | € 10.000.000 (€ 50.000,- per bedrijf) |
| | Verlengde weidegang | | | N.v.t. (zie KPI's) |
| | Kruidenrijk grasland | Zeeland | | € 2.550.000 (€ 150,- per ha grasland x 17.000 ha) |
| | KPI's: ontwikkelen en 'vullen' systematiek | Zeeland | € 750.000 (plankosten en onderzoek) | € 5.000.000 |
| | Totaal | | € 3.750.000 | € 46.050.000 |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | <ul style="list-style-type: none"> - Rijk; Transitiefonds - EU; POP3 (categorie D) - Provincie Zeeland - Agrarische sector | | | |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | Zie kostenraming planuitwerking | | | |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | Transitiefonds: totaal € 49.800.000 | | | |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM | | | |
| Risico's en beheersmaatregelen | PM | | | |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|--|
| Aanpak | PM |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | Planvorming en snel op te pakken projecten staan gepland in 2024 en 2025. |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | Realisatie van nieuwe - en het voortzetten van reeds gestarte - projecten vindt plaats in 2024 t/m 2030. |

V7. Vrijwillige opkoop van veehouderijen, die niet onder een landelijke opkoopregeling vallen

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start realisatie

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Vrijwillige opkoop van veehouderijen die niet onder een landelijke opkoopregeling vallen |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | |
| Gebied /locaties | Verspreid over Zeeland hebben zich nu ruim 30 veehouders gemeld die willen stoppen. Zij konden of kunnen, om diverse redenen, geen gebruik maken van de landelijke opkoopregelingen zoals de SRV, MGA, LBV en LBV+. De lijst met locaties is om privacy redenen niet bijgevoegd, maar wel bij de provincie bekend. |
| Samenvatting | Veehouders in Zeeland die vrijwillig willen stoppen hebben tot nu toe niet of nauwelijks gebruik kunnen maken van de landelijke opkoopregelingen. Maar elke veehouder die stopt draagt bij aan de stikstofopgave. En zeker in de provincie Zeeland zijn er weinig andere bronnen die direct tot een vermindering van de stikstofemissie en daarmee de stikstofdepositie leiden. Daarom kunnen veehouders die niet onder een landelijke opkoopregeling vallen (LBV en LBV+) en toch willen stoppen, door de provincie worden opgekocht. Met de opkoop is een stikstofreductie van ca. 80 ton NH ₃ . |
| Kosten en dekking (kort) | Er hebben zich op dit moment ruim 30 bedrijven gemeld. Ervan uitgaande dat een klein aantal bedrijven onder de LBV of LBV+ valt, wordt voor 25 bedrijven geld gevraagd. Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde waarde en grootte van de veehouderijen. Waarde gebouwen, erf en rechten: 25 x € 2 miljoen = € 50 miljoen Waarde gronden: 25 x gemiddeld 40 ha = 1.000 ha x € 100.000,- = € 100 miljoen Transitiefonds: € 150.000.000,- |
| Bijlagen | |

Bijlage 4 Maatregelpakket water W6 en W7

W6. Opwaarderen sub optimale waterstromen (deel hergebruik effluent RWZI)

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | Opwaarderen suboptimale waterstromen (deel hergebruik effluent RWZI) |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland (i.c.m. Waterschap Scheldestromen) |
| Deelnemende partijen | Belangrijkste partij bij het uitvoeren van dit project is Waterschap Scheldestromen |
| Gebied /locaties | Dit project gaat over alle rioolwaterzuiveringsinstallaties die waterschap Scheldestromen in Zeeland heeft. Dat zijn er 15. |
| Samenvatting | <p>De 15 rioolwaterzuiveringen van Zeeland zuiveren afvalwater en leveren dat terug aan de waterkringloop, door het te lozen in het oppervlaktewatersysteem. Het gezuiverde water is over het algemeen zoet. Zoet water is schaars in Zeeland, dus in potentie kunnen de rioolwaterzuiveringen een belangrijke bijdrage leveren aan de zoetwaterbeschikbaarheid in Zeeland. Los daarvan heeft het gezuiverde water nu vaak al een functie, bijvoorbeeld om het watersysteem op peil te houden in geval van droogte. Het gezuiverde afvalwater voldoet aan de normen die ervoor gesteld worden, maar door het water nóg iets verder te zuiveren, wordt de bruikbaarheid van het water enorm vergroot. Afvalwater wordt over het algemeen behandeld volgens de volgende systematiek:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mechanische behandeling. Doel: grof materiaal verwijderen2. Biologische behandeling: middels micro-organismen organische stoffen uit het afvalwater afbreken.3. Chemische behandeling: chemicaliën zoals ijzer- en aluminiumzouten worden toegevoegd om fijnere deeltjes en fosfaten uit het afvalwater te verwijderen. <p>Het gezuiverde afvalwater is nu schoon genoeg om in het watersysteem geloosd te worden. In dit afvalwater zitten vaak echter nog stoffen die we vanuit de KRW-systematiek, maar ook ten behoeve van hergebruik voor bijvoorbeeld de landbouw liever verwijderd zouden zien. Door een 4^e zuiveringsstap toe te voegen, wordt het water nog verder gezuiverd. Deze stap dient om bepaalde chemische verontreinigingen af te breken, zoals resten van medicijnen en pesticiden.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | <p>De kosten voor het toevoegen van een 4e zuiveringsstap aan een rioolwaterzuiveringsinstallatie zijn afhankelijk van verschillende factoren, zoals de grootte van de installatie, de specifieke zuiveringsmethode die wordt gebruikt en de lokale omstandigheden. Over het algemeen kan het toevoegen van een 4e zuiveringsstap aan een bestaande installatie echter aanzienlijke kosten met zich meebrengen.</p> <p>De kosten voor de benodigde infrastructuur, apparatuur, materialen en arbeid kunnen hoog oplopen. Daarnaast kunnen er ook extra kosten zijn voor de energie die nodig is om de extra zuiveringsstap uit te voeren en voor het onderhoud van de installatie.</p> <p>De kosten van een 4e zuiveringsstap worden meestal bepaald op basis van een kosten-batenanalyse, waarbij de voordelen van de extra zuivering, zoals de mogelijkheid om gezuiverd water te hergebruiken, worden afgewogen tegen de kosten van de investering. Over het algemeen kan de investering voor het toevoegen van een 4e zuiveringsstap variëren van enkele honderdduizenden tot enkele miljoenen euro's per rioolwaterzuiveringsinstallatie, afhankelijk van de omvang van de installatie en de specifieke omstandigheden.</p> |
| Bijlagen | N.v.t. |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|---|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | het toevoegen van een 4e zuiveringsstap kan bijdragen aan de doelstellingen van het NPLG door de waterkwaliteit te verbeteren, de belasting op het milieu te verminderen en de beschikbaarheid van zoetwater te vergroten. |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | Er is beleid nodig (waterschap) voor de manier waarop we willen omgaan met het hergebruiken van effluent, rekening houdend met Europese en landelijke richtlijnen. Hierop volgen een of meerdere pilotlocaties om de effecten te kunnen monitoren. |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | In Europa wordt momenteel gewerkt aan nieuwe regelgeving. De EU-verordening betreffende het hergebruik van stedelijk afvalwater, die ervoor moet zorgen dat hergebruik van afvalwater veilig en duurzaam gebeurt. de verordening zal naar verwachting meer eisen stellen aan de kwaliteit van het effluent en het hergebruik van afvalwater voor bepaalde toepassingen reguleren. |
| Projecten | <ul style="list-style-type: none"> - Beleid opstellen voor het hergebruiken van effluent - Een of meerdere pilotlocaties om de effectiviteit van het beleid en de maatregelen te beoordelen. - evt. opschaling |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|---|
| Maatregelen, instrumenten | Na uitvoering van deze maatregel is effluent, dat tot dan toe vooral gezien werd als afvalproduct, opgewaardeerd tot een waardevolle grondstof voor de omgeving. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Doel is om de potentie van zoetwaterbeschikbaarheid in Zeeland te vergroten. Dit heeft invloed op de hieronder genoemde gebiedsopgaven: <ul style="list-style-type: none"> • Versterken biodiversiteit. Verdroging en verzilting zijn slecht voor onze biodiversiteit • Verminderen stikstofdepositie. Het gebiedsplan geeft aan dat een gezonde plant beter in staat is stikstof te binden, daarvoor is zoet water onontbeerlijk • Klimaatadaptatie: Een betere zoetwaterbeschikbaarheidsstrategie maakt zeeland weerbaarder tegen hitte en droogte, door het beter kunnen benutten van de sponswerking van de bodem is Zeeland beter bestand tegen extremere weerbeelden • Stimuleren duurzame landbouw: voor een duurzame landbouw is zoet water nodig. de meest duurzame manier van het omgaan met zoetwater is het vergroten van de potentie die de bodem hierin kan bieden. |
| Onderbouwing | |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|--|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | Maatregelen zullen getroffen worden in de zuiveringsinstallaties en het omliggende watersysteem. Daarom is het waterschap de belangrijkste partij. andere partijen zijn provincie zeeland en individuele gebruikers of stakeholders. |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | De eerste stap is om het nadere onderzoek uit te voeren. Afhankelijk van het resultaat zal een afwegingskader opgesteld worden om de prioritering en afweging van uit te voeren projecten vast te stellen. Op basis daarvan worden de uitvoeringsprojecten voorbereid, na bestuurlijke besluitvorming hierover. Daarbij zal rekening gehouden worden met benodigde procedures voor bijvoorbeeld grondaankoop en vergunningverlening. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Het gebiedsprogramma benadrukt het belang van participatie en samenwerking met belanghebbenden en bewoners bij het behalen van de doelstellingen. Er wordt gestreefd naar een open en transparant proces, waarin informatie wordt gedeeld en ideeën worden uitgewisseld. Ook het waterschap heeft de ambitie om samen te werken met verschillende partijen, zoals gemeenten, natuurorganisaties, agrariërs en bedrijven, |

| | |
|--|--|
| | om zo gezamenlijk tot gedragen oplossingen te komen voor de wateropgaven in het gebied |
|--|--|

Financiën en risico's

| | |
|---|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Het uitvoeren van de hierboven benoemde projecten, leveren niet alleen een verbetering op van de waterkwaliteit uit de zuivering, maar dragen op vele manieren bij aan de doelstellingen zoals het NPLG die benoemt. Zoetwaterbeschikbaarheid is een belangrijke pijler bij het terugdringen van stikstofdeposities. Een betere waterkwaliteit, zoetwaterbeschikbaarheid voor andere gebruiksfuncties, betere weerbaarheid tegen klimaatverandering zijn andere positieve effecten van het uitvoeren van deze maatregelen. Tevens helpen deze maatregelen de landbouwsector te verduurzamen. |
| Kostenraming planuitwerking | De kosten voor deze projecten zullen met name tot uiting komen in de uitvoering van de fysieke projecten, die zullen volgen uit het onderzoek. Op basis van een eerste globale scan van waar de problemen optreden, gecombineerd met de ingeschatte kosten per kilometer aan te passen waterloop, wordt een voorzichtige eerste kosteninschatting gemaakt van 100 miljoen Euro. |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | Transitiefonds € 100.000.000,- |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | |
| Risico's en beheersmaatregelen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Onvoldoende draagvlak voor uitvoering bij stakeholders: Om dit risico te beheersen is het belangrijk om in een vroeg stadium alle relevante stakeholders te identificeren en hen actief te betrekken bij het project, bijvoorbeeld door middel van informatiebijeenkomsten en inspraakmomenten. 2. Organisatorische risico's: Het uitvoeren van de benoemde mogelijke maatregelen is erg arbeidsintensief. Het aantrekken van externe expertise voor de uitvoering kan een effectieve beheermaatregel zijn. 3. Grondaankoop: Indien grond benodigd is voor het uitvoeren van een project, levert dat een risico op, omdat succesvolle grondaankoop niet gegarandeerd is. Beheersmaatregelen zijn om ook alternatieve locaties in beeld te brengen. Daarnaast is een vroegtijdige inventarisatie van benodigde grond en beschikbare grond nodig. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|--|
| Aanpak | |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | |

W7. Opwaarderen suboptimale zoetwaterstromen (in de Zeeuwse industrie)

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Opwaarderen suboptimale zoetwaterstromen in de Zeeuwse industrie |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [Redacted] |
| Deelnemende partijen | Grofweg alle industrieën in Zeeland, hieronder worden de locaties specifiek benoemd. |
| Gebied /locaties | De inzet en integratie van de industrie in het zoetwaterbeschikbaarheidsvraagstuk speelt vooral in Kanaalzone, Walcheren en Zuid-Beveland. Op Zuid-Beveland is er voornamelijk voedsel gerelateerde industrie en in de andere genoemde regio's overwegend niet-voedsel gerelateerde industrie. |
| Samenvatting | <p>Het principe is dat bedrijven door een extra zuiveringsstap het restwater geschikt maken voor hergebruik. Dit hergebruik kan door henzelf of in aangrenzende gebieden. Bij hergebruik door de bedrijven zelf, wordt ingespeeld op de groeiende zoetwatervraag van de industrie én blijft meer water over voor andere sectoren. Bij hergebruik in aangrenzende gebieden kan het water worden gebruikt door andere sectoren die kampen met een zoetwatervraag/verdroging (landbouw, natuur). Er liggen vooral kansen in de Kanaalzone, Walcheren en Zuid-Beveland. Een al gerealiseerd voorbeeld is Coroos. Het restwater van Coroos is in afgelopen droge periodes door de omringende landbouwbedrijven gebruikt. Dit kan net het verschil maken tussen een goede of slechte oogst.</p> <p>Minder water, meer vraag - essentie van cross sectorale benadering</p> <p>De groeiende zoetwatervraag van de industrieclusters Kanaalzone en het Sloegebied, mede door de productie van duurzame energie met de daar bijhorende koelinstallaties, de verziltende landbouwgebieden, drogere periodes, het niet of nauwelijks beschikken over externe aanvoer, verdrogende natuur en een krap neerslagoverschot, maakt het voor Zeeland niet gemakkelijk het hoofd boven water te houden. Ironisch genoeg liggen in de Zeeuwse delta wel de vruchtbare landbouwgronden, unieke natuur en een industriecluster met veel toegevoegde waarde. Er is dus alles aan gelegen om dit te behouden en het vestigingsklimaat in orde te houden of zelfs te versterken.</p> <p>De Zeeuwse zoetwatersituatie is niet sectoraal te benaderen en deze benadering is ook niet gewenst. Zoals aangegeven op de eerste pagina van de kamerbrief water en bodem sturend "de kwaliteit en beschikbaarheid van water en bodem hebben grote invloed op onze scheepvaart, landbouw, energievoorziening, industrie en natuur". De verschillende sectoren zijn sterk met elkaar verbonden, dit vraagt om een aanpak waar sectoren samenwerken. Alleen dan kan een robuust zoetwatersysteem worden gecreëerd dat handelt conform de principes van water en bodem sturend. Met andere woorden, de voorgestelde maatregelen voor zoet water zijn net als het Zeeuwse gebiedsprogramma breder opgezet dan het landelijke gebied. Dit is nodig, omdat anders geen toekomstbestendig en volhoudbaar landelijk gebied kan worden gevormd.</p> <p>Industrie</p> <p>De watervraag van de Zeeuwse industrie groeit naar verwachting enkel al door de productie van groene waterstof met ongeveer 1.3 – 2.9 mm³/jaar (ultra puur water, maar reductie van CO₂ en NO_x uitstoot). De ruwe watervraag ligt naar schatting rond de 20Mm³/jaar (dit water moet nog geschikt worden gemaakt voor de productie van waterstof). Om aan deze groeiende vraag te voldoen is circulariteit op verschillende niveaus essentieel. De inzet en integratie van de industrie in het zoetwaterbeschikbaarheidsvraagstuk speelt vooral in Kanaalzone, Walcheren en Zuid-Beveland. Op Zuid-Beveland is er voornamelijk voedsel gerelateerde industrie en in de</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>andere genoemde regio's overwegend niet-voedsel gerelateerde industrie. Deze industrieën hebben grote invloed op de waterbalans van deze gebieden. Het circulair inzetten van industrieel effluent biedt kansen, maar er zijn ook uitdagingen. Bij directe toepassing (bv. in de landbouwsector of lozen op binnenwateren) van effluent met een beperkte kwaliteit is dit niet zonder risico's. Dit geldt zeker, wanneer het effluent afkomstig is uit de niet-voedsel gerelateerde industrie (Kanaalzone en Walcheren). Bij voedsel gerelateerde industrieën is het ook niet geheel risicoloos. Momenteel worden in onderzoeken zoals Effluentfit4food de risico's en mogelijkheden onderzocht. Om deze risico's te mitigeren is een aanvullende zuiveringsstap nodig, welke met aanzienlijke kosten gepaard gaat. Deze kosten zijn niet volledig te dragen en toe te rekenen aan de industrie, omdat de industrie momenteel voldoet aan de gestelde lozingseisen van het Waterschap of Rijkswaterstaat (meestal Rijkswaterstaat). De aanvullende zuiveringsstap dient een hoger en maatschappelijk doel. Met een hogere waterkwaliteit kunnen verschillende zaken worden gedaan, bv. irrigatiewater voor de landbouw, productie waterstof en het peil in de polders handhaven om tegendruk te geven aan de zoute kwel. De industrie kan er ook voor kiezen om het water opnieuw in te zetten in haar eigen productieproces(sen) en/of een samenwerking te zoeken met aangelegen industrieën, dan wordt er voor andere sectoren water "vrijgespeeld". Als het effluent een hogere kwaliteit heeft, kan het worden ingezet voor dezelfde en/of andere sectoren. Geografisch gezien liggen deze sectoren niet altijd dicht bij elkaar en door het jaar heen zal vraag en aanbod per sector fluctueren. Dit vraagt om twee aanvullende maatregelen; transport/distributie van water en opslag/buffering van water (collectief of individueel). Transport kan via leidingen of het via het oppervlaktewatersysteem. Via het oppervlaktewatersysteem is niet altijd mogelijk omdat het zoete gezuiverde effluent dan vermengd raakt met zout kwelwater waardoor het onbruikbaar wordt.</p> <p>Maatregelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aanvullende zuiveringsstap 2. Opslag en buffercapaciteit 3. Transport en distributie infrastructuur (sector overschrijdend) |
| Kosten en dekking (kort) | <p>Op basis van verkennende gesprekken met de Zeeuwse industrie wordt de investering geschat op €75.000.000,- - €100.000.000,-.</p> <p>Transitiefonds: € 100.000.000,- (+ private co financiering)</p> |
| Bijlagen | N.v.t. |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|---|---|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Het NPLG en het Zeeuwse industrie zoetwatervraagstuk hebben veel raakvlakken, welke niet sectoraal zijn te benaderen, dit is al uit een gezet in paragraaf 1 van dit format.</p> <p>In de Zeeuwse industrieclusters staat de productie van waterstof op de planning. Door de productie van waterstof groeit de zoetwatervraag de komende jaren met ongeveer 1.3 – 2.9 mm³/jaar (ultra puur water). De ruwe watervraag ligt naar schatting rond de 20Mm³/jaar (dit water moet nog geschikt worden gemaakt voor de productie van waterstof). Waterstof is essentieel voor de energietransitie en de daarbij horende reductie van CO₂ en NO_x. Om de energietransitie in de benen te houden moet zoet water worden geleverd aan de industrieclusters. Waar komt dit water vandaan? De voorgestelde maatregel is, het circulair inrichten van de industriële processen. Door het circulair (BV Nederland moet circulair zijn in 2050) in te richten wordt er een constante bron van zoet water gecreëerd. Voor deze circulaire inrichting zijn wel middelen nodig, die niet alleen door de industrie kunnen worden gedragen. Dit is vrijwel de enige mogelijkheid, omdat het Rijk het beleid hanteert dat externe aanvoer van zoet water uit andere gebieden in Nederland niet meer aan de orde is.</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| | Door het circulair in richten van industrieën kan het water intern worden hergebruikt, maar ook door andere aangelegen industrieën en andere sectoren zoals de landbouw en de natuur. Als de landbouw over voldoende zoet water beschikt zal de plant gezonder zijn en meer nutriënten (waaronder stikstof) opnemen. Hierdoor blijven er minder stoffen achter in het milieu, waaronder het water en dit gunstig voor de KRW. Dit maakt dat de landbouw meer in balans produceert met de omgeving, wat het tevens meer volhoudbaar maakt richting de toekomst. |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>Alvorens te kunnen starten met de uitvoering van dit maatregelenpakket, moet er een uitgebreide waterbalans/vooronderzoek worden opgesteld van de industrieclusters inclusief de omliggende watervragers, met een prognose richting 2050.</p> <p>Wat betreft de bestuurlijke besluitvorming kan de provincie Zeeland terugvallen op het Zeeuws Deltaplan Zoet Water, wat eind 2021 is vastgesteld door PS en GS.</p> <p>Het platform Smart Delta Resources (veel industrieën zijn partner van dit platform) volgt dit maatregelenpakket op de voet en zijn geconsulteerd bij het formuleren van de voorgestelde maatregelen.</p> <p>NPLG-doelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Water: minder externe aanvoer van zoet water nodig voor de industrie in Zeeland (water en bodem sturend). - Klimaat: door het circulair inzetten van water kan er waterstof worden geproduceerd. Minder uitstoot van CO₂ en NO_x. - Natuur: Minder depositie van NO_x (productie waterstof), door water van een hogere kwaliteit te lozen op het binnenwater zal dit goed zijn voor de waterkwaliteit (KRW) en de droogtegevoelige natuur. <p>De effecten van deze maatregelen kwantificeren is in deze fase niet realistisch.</p> |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nederland circulair in 2050 2. Industriële symbiose 3. Water wordt "vrijgespeeld" voor andere sectoren, waaronder landbouw en natuur. |
| Projecten | <p>Er zijn nog geen concrete projecten gevormd, voorbeeldprojecten zou er als volgt kunnen uitzien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een aanvullende zuiveringsstap realiseren bij een afvalzuiveringsinstallatie van bedrijf x, om het water in te zetten voor proces x of een ander bedrijf/(landbouw)sector. De essentie is dat het afvalwater niet meer geloosd wordt op zout buitenwater maar binnendijs blijft zodat het nogmaals kan worden gebruikt, hierdoor wordt de netto druk op het zoetwatersysteem minder. - De industrie is momenteel al bezig met het optimaliseren van de waterprocessen in hun fabrieken, door het gezamenlijk aanpakken van projecten kan er meer winst worden geboekt. Te denken valt aan het industriële symbiose tussen de verschillende bedrijven waarbij geografisch de afstand te overbruggen is. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|----------------------------------|--|
| Maatregelen, instrumenten | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aanvullende zuiveringsstap: effluent van een hogere kwaliteit kan worden ingezet voor meerdere doeleinden, bv. natuur, landbouw, productie waterstof en/of de industrie zelf 2. Opslag en buffercapaciteit: het effluent van een hogere kwaliteit kan niet altijd direct worden afgenomen of worden gebruikt. Het is een kwestie van vraag en aanbod, om dit op te lossen in opslag en buffercapaciteit nodig. 3. Transport en distributie infrastructuur: geografisch liggen vraag en aanbod van het effluent vaak niet bij elkaar. Om deze afstand te overbruggen moeten er leidingen worden aangelegd. |
|----------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| | Voorbeeld van één output zou kunnen zijn: minimaal 10 mm ³ circulair maken en inzetten in eigen industriële processen, andere sectoren en/of de productie van waterstof. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Zuinig omgaan en het circulair inzetten van water is conform de brief water en bodem sturend. De circulariteit zorgt er ook voor dat er water wordt "vrijgespeeld" (besparing), dit vrijgespeelde water kan worden ingezet voor onder andere de natuur- en landbouwsector. Als de landbouw over voldoende zoet water beschikt zal de plant gezonder zijn en meer nutriënten (waaronder stikstof) opnemen. Hierdoor blijven er minder stoffen achter in het milieu, waaronder het water en dit gunstig voor de KRW (N reductie 20 %-40 %). |
| Onderbouwing | Zuinig omgaan en het circulair inzetten van water is conform de brief water en bodem sturend. De circulariteit zorgt er ook voor dat er water wordt "vrijgespeeld" (besparing), dit vrijgespeelde water kan worden ingezet voor onder andere de natuur- en landbouwsector. Als de landbouw over voldoende zoet water beschikt zal de plant gezonder zijn en meer nutriënten (waaronder stikstof) opnemen. Hierdoor blijven er minder stoffen achter in het milieu, waaronder het water en dit gunstig voor de KRW (N reductie 20 %-40 %). |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <p>Een aantal partners van het platform Smart Delta Resources (SDR) zijn geraadpleegd door de provincie Zeeland bij het opstellen van dit maatregelenpakket. SDR is een samenwerking van industrie, haven, overheden, energie- en netwerkbedrijven en kennisinstellingen in de Vlaams-Nederlandse Schelde-Deltaregio (zie partners via: Partners Smart Delta Resources). Dit was een informele consultatie, meer was niet mogelijk, mede door de korte doorlooptijden van het NPLG. Via SDR is een aantal industrieën betrokken bij dit maatregelenpakket, maar er is nog geen commitment uitgesproken, wel de wens om het zoetwatervraagstuk aan te pakken.</p> <p>Het doel is om gezamenlijk met SDR te komen tot concrete projecten die de doelstelling van dit maatregelenpakket bewerkstelligen.</p> |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <p>De procedures zijn afhankelijk van het soort project. Maar over het algemeen genomen is er meer onderzoek nodig om de basisinformatie van de Zeeuwse industrie in kaart te brengen, te denken valt aan een uitgebreide waterbalans van de huidige situatie met een prognose richting 2050. Ook de gevraagde waterkwaliteit is van groot belang, om in te kunnen schatten of de ene industrie kan leveren aan de andere industrie of cross-sectoraal.</p> <p>Besluitvorming/procedures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intentieverklaring om mee te werken aan dit proces - Informatie over de watervraag en de prognose richting 2050 op orde hebben - Discussie over de resultaten, belangenafweging en het doel helder op papier zetten - Bestuurlijke commitment uit te spreken op basis van de verzamelde informatie en de belangenafweging. - Samenwerkingsovereenkomst opstellen - Uitvoeren van projecten die bijdragen aan het geformuleerde doel. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <p>Participatie heeft plaatsgevonden in de vorm van regiodialogen, in deze dialogen is de provincie in gesprek gegaan met de relevante stakeholders in het watersysteem.</p> <p>Het platform SDR is geraadpleegd voor de input van dit maatregelenpakket, met andere woorden, het is een gedragen pakket waar Zeeland mee aan de slag wil.</p> |

Financiën en risico's

| | |
|-----------------------------------|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | De voorgestelde maatregelen raken meerdere Rijks doelen die benoemd staan in de voorgaande paragrafen. Daarnaast zijn er structurerende keuzes gemaakt in de brief |
|-----------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| | water en bodem sturend die Zeeland meer zelfvoorzienend moeten maken en daar levert dit maatregelenpakket een grote bijdrage aan. Ook zijn de kosten die gepaard gaan met het circulair maken van waterprocessen enorm en niet enkel te dragen door de sector of de provincie Zeeland. |
| Kostenraming planuitwerking | Schatting vooronderzoek: €300.000 - €500.000 Kosten die gemoeid zijn met de implementatie van het maatregelenpakket volgen mede uit het vooronderzoek, maar worden n.a.v. gesprekken met de Zeeuwse industrie op €75.000.000,-- - €100.000.000,--. |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | Transitiefonds en private co financiering |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | Op basis van verkennende gesprekken met de Zeeuwse industrie wordt de investering geschat op €75.000.000,-- - €100.000.000,--. |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | Transitiefonds en private co financiering |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | |
| Risico's en beheersmaatregelen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Commitment en samenwerking in orde houden -> intentieverklaring en samenwerkingsovereenkomst. 2. Concurrerende belangen -> transparant proces (bv. door een werkgroep, stuurgroep e.d.) 3. Vergunningen en overige processen -> aan de voorkant van het proces meenemen en bespreekbaar maken met bevoegde autoriteiten. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|--|
| Aanpak | <ul style="list-style-type: none"> - Intentieverklaring om mee te werken aan dit proces 2024 - Informatie over de watervraag en de prognose richting 2050 op orde hebben 2024 - Discussie over de resultaten, belangenafweging en het doel helder op papier zetten 2025 - Bestuurlijke commitment uit te spreken op basis van de verzamelde informatie en de belangenafweging. 2025 - Samenwerkingsovereenkomst opstellen 2025 - Uitvoeren van projecten die bijdragen aan het geformuleerde doel 2026 |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | <ul style="list-style-type: none"> - Intentieverklaring om mee te werken aan dit proces 2024 - Informatie over de watervraag en de prognose richting 2050 op orde hebben 2024 - Discussie over de resultaten, belangenafweging en het doel helder op papier zetten 2025 - Bestuurlijke commitment op basis van de verzamelde informatie en de belangenafweging. 2025 - Samenwerkingsovereenkomst opstellen 2025 |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren van projecten die bijdragen aan het geformuleerde doel 2026 |

Bijlage 5 Maatregelpakket natuur N1 t/m N4

N 1. Bos buiten het Natuurnetwerk Zeeland

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Bos buiten het Natuurnetwerk Zeeland |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <ul style="list-style-type: none">- Grondeigenaren (o.a. agrarisch ondernemers, landgoedeigenaren)- Terreinbeherende organisaties- Provincie Zeeland- Waterschap, Rijkswaterstaat- Zeeuwse gemeenten |
| Gebied /locaties | De maatregel voor bos heeft betrekking op alle Landelijk gebied in de provincie Zeeland. Inclusief, verschillend op het gebied van impact, de deelgebieden: <ul style="list-style-type: none">- Kop van Schouwen- Manteling van Walcheren- Grenspark Groot Saefthinge- North Sea Port District- Veerse Meer |
| Samenvatting | <p>In Zeeland is de opgave voor meer bos en houtige elementen reeds enkele jaren geleden ingezet middels De Zeeuwse Bosvisie³ en het Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied⁴. De Zeeuwse Bosvisie is een regionale vertaling van de Nationale Bossenstrategie, vanuit een landschappelijke en ecologische ruimtelijke insteek welke met alle relevante partners is vormgegeven. In Zeeland kennen we zowel klei- als zandbodems. De Bosvisie heeft als doel vanuit het landschap geredeneerd kansrijke gebieden te duiden voor bosontwikkeling.</p> <p>Wij beschouwen alle opgaande, houtige beplantingen als bos. Dit is een vrij brede definitie van bos. Zeeland heeft nu circa 4.100 ha bos, maar kenmerkt zich op veel plekken door een open landschap. Toch zijn bomen en struiken sterk bepalend voor het karakter van het Zeeuwse landschap, zoals hagen, weg- en dijkbeplantingen, duinbossen, knotwilgen en hakhoutsingels.</p> <p>De opgave betreft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bos binnen het Natuurnetwerk Zeeland (205 ha)- Bos buiten het Natuurnetwerk Zeeland (205 ha)- Boscompensatie- Revitalisering bestaand bos <p>Deze maatregel richt zich op het 'Bos buiten het Natuurnetwerk Zeeland (205 ha)'</p> |
| Kosten en dekking (kort) | <ul style="list-style-type: none">- Transitiefonds: € 29.292.500- Provincie Zeeland: € 1.000.000 |
| Bijlagen | Hieronder is aangegeven welke bronnen mede als basis dienen: <ul style="list-style-type: none">- De Zeeuwse Bosvisie- Nationale Bossenstrategie |

³ De Zeeuwse Bosvisie, Provincie Zeeland, 2020

⁴ Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied 2021-2030, Provincie Zeeland, 10 juni 2021

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Door de Bossenstrategie uit te voeren via het NPLG, kunnen integrale keuzes worden gemaakt in de gebiedsplannen, met het oog op natuur, water en klimaat. De provincies wordt nu gevraagd om in de gebiedsprogramma's te verankeren waar deze bossen moeten komen, welke bostypen dat moeten zijn om optimaal bij te dragen aan de VHR-opgave voor bos en waar verdere maatregelen worden getroffen ter revitalisering.</p> <p><i>Bos buiten het Natuurnetwerk Zeeland (205 ha)</i> Juist in het landelijk gebied, dorpen en steden willen we opgaven koppelen en kijken naar een multifunctioneel gebruik van de ruimte. Bossen en houtige landschapselementen zijn veelzijdig en dragen – naast biodiversiteit en koolstofopslag – bij aan maatschappelijke doelen zoals leefbaarheid, klimaatadaptatie, houtproductie en recreatie. De Zeeuwse Bosvisie geeft hier landschappelijk richting aan. Voor de aanleg van bomen en bos buiten het NNZ gaan we er dan ook vanuit dat bossen moeten passen bij de Zeeuwse Bosvisie en bossen geen onderdeel worden van het Natuurnetwerk Zeeland.</p> <p>Tevens liggen er vanuit de stikstofproblematiek kansen voor inrichting van multifunctionele zones met houtige landschapselementen <i>rondom</i> natuurgebieden. De mogelijke aankoop van percelen om de kwetsbare Natura2000 gebieden te beschermen biedt kansen voor de aanleg van 'natte bossen op klei', waarvan we er zeer weinig hebben in Nederland, met een grote natuurwaarde.⁵</p> |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <ul style="list-style-type: none"> - Planuitwerking voor verwerving en/of inrichting van de 205 ha - Natuur; beperken van de stikstofdepositie, verrijken van de biodiversiteit - Water; klimaatadaptatieve inrichting, gezonde bodem - Klimaat; vastleggen van CO₂ |
| Meekoppelkansen | <p>Intrinsieke kwaliteiten;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versterken van de landschapskarakteristiek - Verbeteren van landschappelijke inpassing - Versterken recreatieve uitloopmogelijkheden en -opvangcapaciteit van het landschap <p>En daarbij behorende meekoppelkansen;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leefbaarheid en gezondheid - Cultuurhistorie en erfgoed - Houtproductie en circulariteit - Agrarische transitie en kringlooplandbouw - Nuttige insecten |
| Projecten | <p>Projecten waarbij percelen (205 ha) buiten het natuurnetwerk worden getransformeerd naar bos in lijn met de Zeeuwse Bosvisie. Dit betreft afwaardering, inrichting, aanplant en beheer.</p> |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|----------------------------------|---|
| Maatregelen, instrumenten | <p>Voor de invulling van bos buiten het Natuurnetwerk zien we de volgende kansen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschapselementen en erfbeplanting - Dorps- en stadsbosjes - Bossen in multifunctionele zones - Agroforestry/boslandbouw - Voedselbossen - Kwaliteitsimpuls - Duurzame houtproductie - Vergroenen bedrijventerreinen - Ondersteuning (kennis, netwerk, advies, aanspreekpunt) |
|----------------------------------|---|

⁵ De Zeeuwse Bosvisie, Provincie Zeeland, 2020

| | |
|--|--|
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Natuur; beperken van de stikstofdepositie, verrijken van de biodiversiteit Water; klimaatadaptieve inrichting, gezonde bodem Klimaat; vastleggen van CO ₂ |
| Onderbouwing | PM |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|--|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <ul style="list-style-type: none"> - Grondeigenaren (o.a. agrarisch ondernemers, landgoedeigenaren) - Terreinbeherende organisaties - Provincie Zeeland - Waterschap, Rijkswaterstaat - Zeeuwse gemeenten |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <ul style="list-style-type: none"> - Provincie bespreekt mogelijke maatregelen in gebieden. Wat is waar van toepassing en wat is het potentieel van de maatregelen. Dit wordt opgenomen en geactualiseerd in het Gebiedsprogramma. - Procedures, vergunningverlening en politieke besluitvorming is van toepassing |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <ul style="list-style-type: none"> - Bij het inventariseren van de maatregelen voor bos in Zeeland zijn partijen betrokken, o.a. in de Regiodialogen in Zeeland (mrt-mei 2023); - In de 5 deelgebieden worden ideeën opgehaald; - De eerste aanzet tot maatregelen zijn als onderdeel van het Gebiedsprogramma 0.5 in concept voorjaar 2023 gedeeld met Provinciale Staten. |

Financiën en risico's

| Onderbouwing rijksbijdrage | Dit betreft financiering van maatregelen waarbij percelen buiten het natuurnetwerk worden getransformeerd naar bos. Hiervoor wordt een beroep gedaan op het transitiefonds. Ondersteuning in de kosten wordt gevraagd voor: <ul style="list-style-type: none"> - Afwaardering - Inrichting - Aanplant - Beheer | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--|------------|--|----------|-----------|---------------|---------------------|------------|-------------|---------------|---------------------|
| Kostenraming planuitwerking | <p>Voor deze onderdelen is per hectare een bedrag van € 125.000 benodigd. Uitgaande van 205 ha komt dit neer op eenmalig afgerond € 26.000.000 euro.</p> <p>Voor het beheer van deze gronden is € 500 per ha benodigd. Uitgaande van de looptijd t/m 2030 (7 jaar) betreft dit een bedrag van jaarlijks € 102.500 en totaal € 717.500.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Maatregel bos buiten het natuurnetwerk (205ha)</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Kosten realisatie excl. btw</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Afwaardering</td> <td>€ 25.625.000</td> </tr> <tr> <td>- Inrichting</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Aanplant</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Beheer</td> <td>€ 717.500</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>€ 26.342.500</td> </tr> <tr> <td>Plankosten</td> <td>€ 3.950.000</td> </tr> <tr> <td>Totaal</td> <td>€ 30.292.500</td> </tr> </tbody> </table> | <i>Maatregel bos buiten het natuurnetwerk (205ha)</i> | <i>Kosten realisatie excl. btw</i> | - Afwaardering | € 25.625.000 | - Inrichting | | - Aanplant | | - Beheer | € 717.500 | Kosten | € 26.342.500 | Plankosten | € 3.950.000 | Totaal | € 30.292.500 |
| <i>Maatregel bos buiten het natuurnetwerk (205ha)</i> | <i>Kosten realisatie excl. btw</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Afwaardering | € 25.625.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Inrichting | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Aanplant | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Beheer | € 717.500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kosten | € 26.342.500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plankosten | € 3.950.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Totaal | € 30.292.500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | In de Najaarsnota 2021 van de provincie zijn middelen gereserveerd voor invulling van bos buiten het NNZ; voor de resterende jaren 2024 en 2025 tezamen € 1.000.000,-. Vanuit het Transitiefonds resteert een benodigd bedrag van € 29.292.500,-. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | Uitgaande van (theoretisch) gelijkmatige realisatie (29,3 ha / per jaar) zijn de kosten voor realisatie jaarlijks € 4.327.500 voor de periode 2024-2030. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | <ul style="list-style-type: none"> - Transitiefonds: € 29.292.500 - Provincie Zeeland: € 1.000.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------------------------|----|
| Risico's en beheersmaatregelen | PM |
|---------------------------------------|----|

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|----|
| Aanpak | PM |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | PM |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | PM |

N2. Uitbreiding agrarisch natuurbeheer

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start realisatie

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | Uitbreiding agrarisch natuurbeheer |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <ul style="list-style-type: none">- Grondeigenaren (o.a. agrarisch ondernemers, landgoedeigenaren, uitvoerders van de maatregelen)- Collectief Poldernatuur Zeeland (uitvoeren regeling, contact met grondeigenaren)- Agrarisch Natuurverenigingen- Natuur- en landbouworganisaties- Waterschap Scheldestromen- Onderzoeksinstituten- Koepelorganisatie BoerenNatuur- Provincie Zeeland (regie op regelingen en uitvoering) |
| Gebied /locaties | Het landelijk gebied van Zeeland. Voor uitvoering van maatregelen m.n. de binnen het Natuurbeheerplan begrensde leefgebieden voor het ANLb; daarnaast ook de overgangszones rond N2000-gebieden en locaties aangewezen voor een integrale gebiedsaanpak. |
| Samenvatting | <p>Binnen deze maatregelen wordt een uitbreiding van het agrarisch natuurbeheer in Zeeland nagestreefd, zowel in areaal als ook in type maatregelen. Daarnaast is het cruciaal dat er voldoende begeleiding is bij de uitvoering en moet geïnvesteerd worden in organisatorische capaciteit en de ontwikkeling van ondersteunende systemen. Het agrarisch collectief Poldernatuur Zeeland is belangrijkste partner in het uitvoeren van het agrarisch natuurbeheer middels het instrument ANLb. Daarbij is ondersteuning vanuit en samenwerking met andere organisaties nodig.</p> <p>Het ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer) in Zeeland is sinds 2016 weliswaar verdubbeld in omvang maar kent als akkerbouwprovincie nog veel potentieel dat door de beperkt beschikbare nationale middelen (grotendeels ingezet voor weidevogels en in veel mindere mate voor akkervogels) nog niet is benut. De belangstelling vanuit agrariërs is nog altijd groter dan het aantal deelnemers dat het budget toelaat.</p> <p>Vanuit de in 2021 uitgevoerde evaluatie is gebleken dat voor een daadwerkelijk herstel van de boerenlandvogelpopulatie een betere dekking en meer samenhang tussen de ANLb-maatregelen nodig is. Alleen met een forse uitbreiding van het agrarisch natuurbeheer de komende jaren komt het behalen van 30% van de VHR doelen in zicht.</p> <p>In projecten als PARTRIDGE is gebleken dat een integraal pakket aan maatregelen van voldoende omvang (streven 10% van het areaal binnen een gebied), vergezeld van een goede begeleiding van de deelnemende agrariërs gecombineerd tot meer succes leidt in het herstel van de boerenlandvogels. Deze aanpak zal worden uitgebreid naar zoveel mogelijk top- of kerngebieden waar zich nog bronpopulaties van de Zeeuwse VHR-doelsoorten bevinden.</p> <p>Daarnaast is ruimte nodig om maatregelen te verbeteren en specifiek af te stemmen op de Zeeuwse situatie, zoals op dit moment wordt gedaan rondom de zomertortel en de veldleeuwerik. Daarbij wordt ook gedacht aan relatief eenvoudige maatregelen zoals het langer laten staan van stoppels. Aan een stoppelveld-maatregelen zouden ook agrariërs buiten de begrensde leefgebieden mee kunnen doen.</p> <p>Tot slot dient geïnvesteerd te worden in een goede monitoring van de doelsoorten van het agrarisch natuurbeheer. Niet in de laatste plaats wordt daarbij gedacht aan</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| | herkenning van boerenlandvogels door deelnemende agrariërs, omdat is gebleken dat dit de betrokkenheid bij de uitvoering vergroot. |
| Kosten en dekking (kort) | Voor het verder uitbreiden van het ANLb, het uitvoeren van gebiedsprocessen gericht op boerenlandvogels en ondersteunende projecten is naar schatting een bedrag van €24 miljoen nodig voor de periode 2024 t/m 2030, waarvan €4 miljoen in 2024-2025. |
| Bijlagen | Er zijn geen bijlagen bijgevoegd. Ingezet wordt op het uitbreiden van het bestaande instrument het ANLb, eventueel aangevuld met een provinciale regeling gebaseerd op de Catalogus Groenblauwe Diensten, en daarnaast op nieuwe of voort te zetten gebiedsprocessen plus het (door)ontwikkelen van organisatorische capaciteit en ondersteunende systemen. |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Een deel van de VHR doelen heeft betrekking op agrarisch natuurbeheer (open akkerlandschap en open graslandschap) en is bedoeld ter bescherming van onder andere de patrijs, veldleeuwerik, kluut, Kievit en scholekster. Deze vogels zijn een wezenlijk onderdeel van de beleving van het Zeeuwse landschap. In Zeeland is het agrarisch natuurbeheer (het ANLb) hiervoor het belangrijkste in te zetten instrument.</p> <p>Agrarisch natuurbeheer is gericht met name gericht op het bieden van leefgebied voor weidevogels, akkervogels en wintergasten, maar ook van belang voor de realisatie en het beheer van de groenblauwe dooradering (hierna: GBDA) zoals kruidrijke randen en de akkers en sloten die zowel de biodiversiteit als de waterkwaliteit bevorderen. Omdat er in Zeeland jaarlijks meer vraag dan aanbod is voor deelname aan het agrarisch natuurbeheer zijn er grote kansen voor de realisatie van extra hectares agrarische natuur in de komende jaren. Hiervoor is het noodzakelijk het collectief Poldernatuur Zeeland meer en meer professionele capaciteit krijgt om dit proces uit te voeren en daarin wordt bijgestaan door de Zeeuwse natuurorganisaties. Ook dienen de collectieve systemen voor de uitvoering van het ANLb verder ontwikkeld te worden.</p> <p>Naar voorbeeld van PARTRIDGE zal gewerkt worden aan meer gebieden met een integrale aanpak en goede begeleiding van de deelnemers die agrarisch natuurbeheer uitvoeren en hun bedrijven natuurinclusiever maken.</p> <p>Omdat de kennis over akkervogels nog altijd beperkt is ten opzichte van weidevogels, is ruimte nodig om onderzoeksprojecten uit te voeren gericht op het ontwikkelen van de meest optimale maatregelen voor het herstel van VHR-soorten die het Zeeuwse bouwland als leefgebied hebben.</p> |
| Doelbereik NPLG | <p>Deze maatregel zal een aanzienlijke bijdrage leveren aan het bereiken van 30% natuurherstel van de Zeeuwse doelsoorten uit de Vogel- en habitatrichtlijn en de gunstige staat van instandhouding. Het gevraagde budget zal in hoofdzaak ten goede komen aan de boerenlandvogels en dan met name de voor Zeeland belangrijke akkervogels.</p> <p>De uitvoering van agrarisch natuurbeheer levert tegelijk een belangrijke bijdrage aan de doelen op het gebied van stikstof en water. In de budgetten is ondersteuning door het agrarisch collectief en Zeeuwse natuurorganisaties meegenomen.</p> <p>Agrarisch natuurbeheer is een 'no regret maatregel' die gemakkelijk is uit te voeren en snel effect heeft. Een groot deel van de voorziene activiteiten kan op korte termijn van start gaan, voor andere is een langere voorbereiding nodig.</p> |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | nvt |
| Meekoppelkansen | Hiermee wordt in eerste instantie ingezet op het halen van de VHR doelen. Doordat de agrarische sector hier nauw bij betrokken wordt is dit tevens een inzet op de extensivering van de landbouw en het behoud van de verdienkansen van de agrariër. |
| Projecten | <p>Het zijn 3 deelprojecten te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding ANLb met ondersteuning en monitoring (ca. €8 miljoen per jaar, totaal €40 miljoen voor periode 2026-2030 = 5 jaar) |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Intergrale boerenlandvogel projecten (ca. €4 miljoen) - Onderzoeksprojecten (ca. €2 miljoen) |
|--|---|

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|--|
| Maatregelen, instrumenten en output | De diverse maatregelen staan hierboven beschreven. Het belangrijkste instrument is het ANLb met vastgelegde beheeractiviteiten en (door BoerenNatuur) uitgewerkte beheerpakketten. Daarnaast zal gebruik gemaakt worden van de Catalogus Groenblauwe Diensten. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Natuur: halen VHR doelen, vergroten biodiversiteit, gezonde bodem Landbouw: extensivering Stikstof: reductie vermesting Water: halen KRW doelen |
| Onderbouwing | Zie elders in dit document |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|--|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <ul style="list-style-type: none"> • Grondeigenaren – partij op wiens (landbouwgrond maatregelen uitgevoerd worden. • Poldernatuur Zeeland – collectief dat uitvoering agrarisch natuurbeheer begeleidt en de contacten met grondeigenaren onderhoudt. • Agrarisch Natuurverenigingen - ANV's vormen gezamenlijk het collectief en zijn de aanspreekpunten in de 9 regio's. • Natuurorganisaties als SLZ en HZL - ondersteunen collectief met kennis en werken samen bij de uitvoering van integrale en onderzoeksprojecten • Waterschap Scheldestromen – samenwerkingspartner bij agrarisch waterbeheer • Onderzoeksinstituten – begeleiding en uitvoering van projecten voor ontwikkelen van (toegepaste) kennis over akkervogels • Koepelorganisatie BoerenNatuur – ondersteuning collectief bij processen en systemen t.b.v. uitvoering agrarisch natuurbeheer • Landbouworganisaties – verspreiding van kennis • Provincie Zeeland - regie op regelingen en uitvoering |
| Afgeronde procedures en besluitvorming | Omdat wordt aangesloten op reeds bestaande regeling kan snel van start gegaan worden met deze maatregelen. Er zijn dus geen andere procedures nodig dan een nieuwe openstelling en in het geval van het stoppelvelden project het starten van het onderzoek. Voor het stoppelveldenproject moet daarna op basis van de catalogus groenblauwe diensten nog een provinciale regeling worden opgesteld. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Bij het opstellen van het Zeeuwse Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied (UPLG) is door betrokken partijen meermaals aangegeven dat zij groot belang hechten aan meer kansen voor agrarisch natuurbeheer in Zeeland. |

Financiën en risico's

| | |
|-----------------------------------|---|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Er is vanuit de Provincie geen geld beschikbaar om dit te financieren om die reden worden middelen uit het transitiefonds gevraagd. |
| Kostenraming | <p>Het zijn 3 deelprojecten te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding ANLb met ondersteuning en monitoring (ca. €8 miljoen per jaar, totaal €40 miljoen) - Intergrale boerenlandvogel projecten (ca. €4 miljoen) - Onderzoeksprojecten (ca. €2 miljoen) <p>Transitiefonds: € 46.000.000,-</p> <p>Dit zijn de kosten tot het eind van de looptijd van het transitiefonds inclusief de beheerkosten. De uitvoeringskosten zijn hierin meegenomen en deze liggen vooral bij Poldernatuur Zeeland en betrokken natuurorganisaties. Ook de kosten voor onderzoek zijn hierbij inbegrepen.</p> |
| Dekkingsvoorstel | Er wordt niet ingezet op cofinanciering |

| | |
|---|---|
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM |
| Risico's en beheersmaatregelen | Voor deze maatregel bestaat een groot draagvlak in de Zeeland. Het risico zit in het op tijd beschikbaar krijgen van capaciteit bij de deelnemers. Het gaat om een forse uitbreiding tov de huidige capaciteit. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|--|--|
| Aanpak | Aangesloten zal worden op de reeds bestaande beleidsmonitoring, uitgebreid zover nodig door vergroting van het areaal. Voor de onderzoeksprojecten wordt een eigen planning en monitoring opgesteld. |
| Planning met mijlpalen en afronding | Zie elders in het document |
| Gesteld staan voor realisatie | Zie bij de risico's |

N3. Aanleg moeras (aansluiten bij zoet water opgave), treffen maatregelen Vogelrichtlijn en behoud NPO

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start realisatie

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Aanleg moeras (aansluiten bij zoet water opgave), treffen maatregelen Vogelrichtlijn en behoud Nationaal Park Oosterschelde (NPO) |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <ul style="list-style-type: none"> - Grondeigenaren (o.a. agrarisch ondernemers, landgoedeigenaren, uitvoerders van de maatregelen) - Natuur- en landbouworganisaties - Waterschap Scheldestromen - Onderzoeksinstituten - Terreinbeherende organisaties - Waterschap - Rijkswaterstaat - Provincie Zeeland (regie op regelingen en uitvoering) - Nationaal Park Oosterschelde |
| Gebied /locaties | <p>Het landelijk gebied van Zeeland voor wat betreft het aanleg van een moerasgebied. Dit gebied komt in aansluiting op de zoet water opgave en kan dienen als buffer in combinatie met de ontwikkeling van nieuwe natuur. Locatie en verdere invulling moeten nog worden uitgezocht.</p> <p>Voor de extra herstel- en beheermaatregelen ten behoeve van de habitattypen en beschermde soorten binnen de Vogelrichtlijngebieden geldt dat dit gaat om maatregelen binnen de begrenzing van deze drie Natura 2000-gebieden (Veerse Meer, Zoommeer en Markiezaat) en het Nationaal Park Oosterschelde.</p> |
| Samenvatting | <p>De maatregelen voor de aanleg van een moeras kunnen twee doelen dienen namelijk de zoetwateropgave en het behalen van de VHR-doelen. Door de aanleg van een of meer moerasgebieden kan waterbuffering gerealiseerd worden die in de zomer ook gebruikt kan worden als zoetwaterbassin voor de landbouw. Een moerasgebied is gebaad bij een zomers lagere waterstand dan 's winters dus deze beide doelstellingen kunnen, indien goed ingericht, verenigbaar zijn. Voorgesteld wordt om in de komende periode een of meer moerasgebieden aan te leggen op een nog nader te bepalen locatie. Wel op basis van vrijwilligheid en in participatie met de omgeving.</p> <p>De drie Vogelrichtlijngebieden in Zeeland zijn belangrijk voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Op dit moment worden de VR-doelen niet gehaald (blijkt uit de monitoringsgegevens). Omdat het hier geen habitatgebieden betreft wordt geen NDA opgesteld wel vraagt het gebied om vergelijkbare maatregelen als de maatregelen voor de VHR-gebieden. Het gaat dan om systeemherstellende maatregelen en aanvullende noodmaatregelen. De maatregelen die noodzakelijk zijn de bestrijding van exoten, maatregelen ter versterking van de habitats, kwaliteitsimpuls aanwezige eilanden en aanleg nieuwe (tijdelijke) eilanden. Het exacte uitwerken van de maatregelen vindt bij voorkeur plaats met de omgeving en de terreinbeheerders en experts van de gebieden.</p> <p>De Nederlandse Nationale Parken zijn de parels van de Nederlandse natuur. In onze provincie kennen we één Nationaal Park: het Nationaal Park Oosterschelde. Het Oosterscheldegebied kent een lange geschiedenis van leven met water. Iedereen kent wel het verhaal van de Watersnoodramp en de bouw van de Oosterscheldekering. Sinds begin deze eeuw staat leven met water ook in het teken van klimaatverandering en zeespiegelstijging. Welke maatregelen zijn hiervoor in de toekomst nodig?</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | De basis van een Nationaal Park is de bijzondere natuur. Provincie Zeeland wil graag het NPO als samenwerkingsplatform benutten om bij te dragen aan de grote opgaven als stikstofreductie, het reguleren van recreatiedruk en biodiversiteitsherstel. Om deze nieuwe rol te kunnen oppakken heeft het NPO (voldoende) menskracht en financiële middelen nodig (naar schatting €500.000,- structureel per jaar). |
| Kosten en dekking (kort) | Voor het aanleggen van de moerassen is een bedrag nodig van 7 miljoen, in de periode tussen 2025 en 2030, na aanleg 0,5 miljoen voor het beheer tot 2030 Voor de extra herstelmaatregelen van de 3 VR-gebieden is een bedrag ingeschat van 2 miljoen. Voor het Nationaal Park Oosterschelde is een bedrag van € 3 miljoen nodig. |
| Bijlagen | N.v.t. |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|---|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | Deze maatregelen dragen bij aan 30% natuurherstel Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) (2030) en de richtinggevendende landelijke areaal- en kwaliteitsopgave natuur t.b.v. 30% VHR en de gunstige staat van instandhouding zoals dit is opgenomen in de handreiking voor de gebiedsprogramma's. |
| Doelbereik NPLG | Deze maatregel zal een aanzienlijke bijdrage leveren aan het bereiken van 30% natuurherstel van de Zeeuwse doelsoorten uit de Vogel- en habitatrichtlijn en de gunstige staat van instandhouding. Het gevraagde budget zal in hoofdzaak ten goede komen aan het habitat moeras en de daarin levende soorten en de vogelrichtlijngebieden Veerse Meer, Zoommeer, Markiezaat en aan de VHR doelen van de Oosterschelde. De uitvoering van deze maatregelen levert tegelijk een belangrijke bijdrage aan de doelen op het gebied van stikstof en water. De maatregelen zijn 'no regret maatregel' die gemakkelijk uit te voeren zijn en snel effect hebben. Een groot deel van de voorziene activiteiten (Veerse meer, Zoommeer, Markiezaat en Oosterschelde) kan op korte termijn van start gaan, voor andere (moeras) is een langere voorbereiding nodig. |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | Hiermee wordt in eerste instantie ingezet op het halen van de VHR doelen. Er wordt aangesloten bij het zoet water project door met de aanleg van extra moeras zowel de natuur en klimaatdoelen te dienen. |
| Projecten | Het zijn 2 deelprojecten te weten: <ul style="list-style-type: none"> - Aanleg moeras in aansluiting op de zoet water opgave. Geraamde kosten 7 miljoen eenmalig (aanleg en verwerving 100 hectare moeras), 0,5 miljoen jaarlijks onderhoud - Treffen maatregelen in de Natura 2000-gebieden Veerse Meer, Zoommeer en Markiezaat die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn. Het betreft herstel en extra beheermaatregelen voor de aanwezige habitattypen in deze gebieden. Hiermee kan een bijdrage worden geleverd aan kwaliteitsverbetering en uitbreiding van deze habitattypen. Ook kunnen het nemen van maatregelen ten gunste van het leefgebied van beschermde soorten ligt hier voor de hand. Geraamde kosten 2 miljoen eenmalig |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|---|
| Maatregelen, instrumenten en output | We verwachten dat we voor het uitvoeren van de maatregelen aan kunnen sluiten bij de reeds bestaande SNL-regelingen (SKNL en SVNL). Ook voor de uitvoering van het programma natuur is deze regeling aangepast en we verwachten dat aanpassing voor de uitvoering van deze maatregelen ook mogelijk zal zijn. Daarnaast kan mogelijk worden aangesloten bij de nog in ontwikkeling zijn de regeling grondverwerving. Het uitvoeren van maatregelen kan net als nu of in opdracht of middels een regeling, indien noodzakelijk zal hiervoor een regeling worden opgesteld. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Natuur: halen VR doelen, vergroten biodiversiteit, gezonde bodem Zoet Water en klimaat: waterbuffering |

| | |
|--------------|------------------------|
| Onderbouwing | Zie elders in document |
|--------------|------------------------|

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|--|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <ul style="list-style-type: none"> - Grondeigenaren (o.a. agrarisch ondernemers, landgoedeigenaren, terreinbeherende organisaties) - Natuur- en landbouworganisaties (vanwege locatie zoet water) - Waterschap Scheldestromen (vanwege de koppeling met zoet water en de uitvoering van de VR-richtlijn maatregelen) - Onderzoeksinstituten (voor het verder uitzoeken van de noodzakelijke maatregelen) - RWS (als voortouwnemer van de 3 VR-gebieden) - Provincie Zeeland (regie op regelingen en uitvoering) - Nationaal Park Oosterschelde (coördinatie diversie activiteiten op en rond de Oosterschelde) |
| Afgeronde procedures en besluitvorming | Moet nog starten |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Een participatieproces is onderdeel van het proces om te komen tot breed gedragen maatregelen voor het gebied en breed gedragen locaties voor het extra moeras. |

Financiën en risico's

| | |
|--|---|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Er is vanuit de Provincie geen geld beschikbaar om dit te financieren om die reden worden middelen uit het transitiefonds gevraagd. Programma natuur voorziet niet in maatregelen in de VR-gebieden terwijl daar de gestelde doelen met het huidige beleid niet gehaald worden. Een intensivering is noodzakelijk om de doelen te halen. Het zin no regret maatregelen waar inhoudelijk geen risico's bij zijn. Voor wat betreft de zoet water opgave wordt uitgegaan van volledige vrijwilligheid. |
| Kostenraming | <p>Het zijn drie deelprojecten te weten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanleg moeras in aansluiting op de zoet water opgave. Geraamde kosten 7 miljoen eenmalig (aanleg en verwerving 100 hectare moeras), 0,5 miljoen jaarlijks onderhoud - Treffen maatregelen in de Natura 2000-gebieden Veerse Meer, Zoommeer en Markiezaat die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn. Het betreft herstellen extra beheermaatregelen voor de aanwezige habitattypen in deze gebieden. Hiermee kan een bijdrage worden geleverd aan kwaliteitsverbetering en uitbreiding van deze habitattypen. Ook kunnen het nemen van maatregelen ten gunste van het leefgebied van beschermde soorten ligt hier voor de hand. Geraamde kosten 2 miljoen eenmalig. - Nationaal Park Oosterschelde € 500.000,- per jaar. <p style="text-align: right;">Transitiefonds: aanleg moeras: € 7.000.000,- (aanleg), € 3.000.000,- (beheer) € 2.000.000,- (maatregelen Vogelrichtlijn) € 3.000.000,- (NPO)</p> |
| Dekkingsvoorstel | Er wordt niet ingezet op cofinanciering |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM |
| Risico's en beheersmaatregelen | PM |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|--------|----------------------------|
| Aanpak | Zie elders in het document |
|--------|----------------------------|

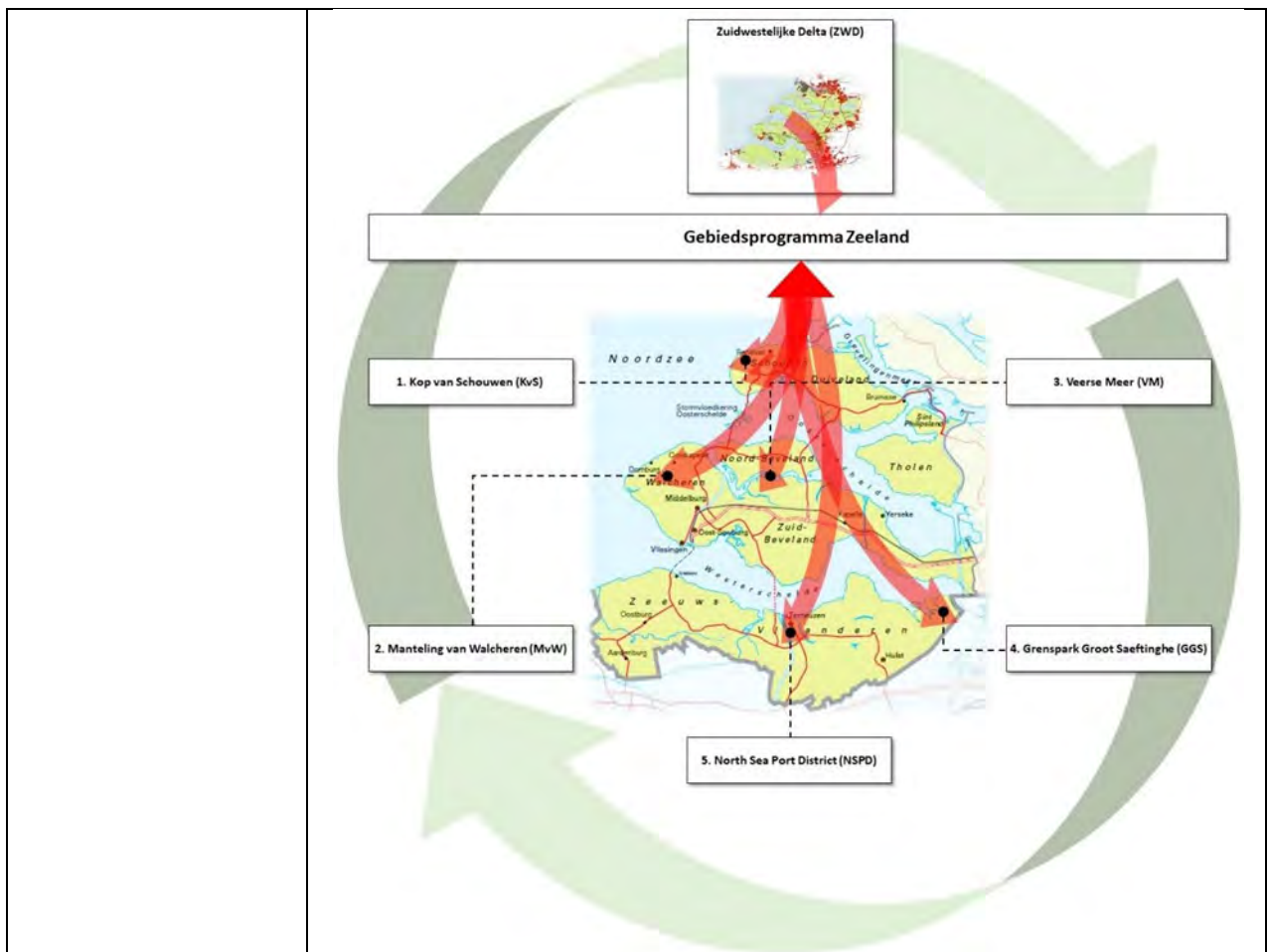
| | |
|--|----------------------------|
| Planning met mijlpalen en afronding | Zie elders in het document |
| Gesteld staan voor realisatie | |

N4. Groenblauwe dooradering

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|--|
| Naam | Groenblauwe dooradering (GBDA) |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland, [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <p>Hieronder zijn de partijen genoemd die betrokken kunnen zijn in de toekomst bij de uitvoering van de opgave groenblauwe dooradering. Welke partijen uiteindelijk deelnemen en de verdeling in budgetten wordt in een later stadium bepaald.</p> <ul style="list-style-type: none">- Grondeigenaren (particulier, agrarisch en anderen)- Grootgrondbezitters (verpachters, w.o. div. stichtingen, kerken etc.)- Agrarische ondernemers- Agrarische natuurverenigingen- Collectief Poldernatuur Zeeland- Stichting Landschapsbeheer Zeeland- Terrein beherende organisaties- Waterschap Scheldestromen (KRW)- North Sea Port district- RWS- Gemeenten- Provincie- Recron Hiswa en Vekabo- Impuls Zeeland |
| Gebied /locaties | <p>Om de opgave groenblauwe dooradering te realiseren worden initiatieven en mogelijkheden door heel Zeeland meegenomen. In bestaande en/of nog op te starten gebiedsprocessen gaan we samen met betrokken partijen bepalen hoe de Zeeuwse uitwerking GBDA eruit komt te zien en wáár we de extra groenblauwe dooradering gaan realiseren. Daarbij is het streven aan te sluiten bij de landschappelijke, cultuurhistorische karakteristieken van de Zeeuwse regio's met behoud van streekidentiteit.</p> <p>De Provincie heeft binnen het landelijk gebied vijf deelgebieden geselecteerd waar op korte termijn geïntegreerde gebiedsprocessen (gaan) lopen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kop van Schouwen (KvS);- Manteling van Walcheren (MvW);- Grenspark Groot Saefthinge (GGS);- North Sea Port District (NSPD);- Veerse Meer (VM). |



Afbeelding: Zeeland, inclusief deelgebieden voor een geïntegreerde gebiedsaanpak.

De geïntegreerde gebiedsaanpakken hebben tot doel meerwaarde te creëren met een gezamenlijke aanpak van verschillende ruimtelijke opgaven. Op basis van de specifieke kwaliteiten wordt gewerkt aan een transitie: 'streekontwikkeling'. Deze vijf geselecteerde gebieden vormen in principe een vliegwiel in het delen en opbouwen van werkwijze en instrumentarium voor de aanpak van het gehele Zeeuwse landelijke gebied.

In de deelgebieden worden ook specifieke maatregelen uit het groenblauwe dooradering pakket toegepast, voornamelijk met name in KvS, MvW en GGS. Lessen en voortschrijdende inzichten uit de deelgebieden worden verwerkt in de provinciebrede uitrol van maatregelen.

Samenvatting

Het pakket voor de groenblauwe dooradering in Zeeland betreft een verscheidenheid aan maatregelen die betrekking hebben op de versterking en bescherming van het Zeeuwse cultuurlandschap. En dat is goed voor de biodiversiteit, klimaatbestendigheid, bodemleven, waterkwaliteit en onze eigen gezondheid.

Maatregelen:

- *Landschapsontwikkeling tot 2030*: Versterking van het kenmerkende Zeeuwse landschap met groene en blauwe elementen. De maatregelen zullen sterk bij dragen aan het vergroten van biodiversiteit, ecologische dooradering agrarisch gebied, verbeteren duurzaam beheer, de beleving van de rust en ruimte van het landschap, versterken landschap, natuurinclusieve landbouw, koolstofvastlegging en het verminderen van emissies.
- *Veldcoördinatoren*: Met een 'instrumentenkoffer' aan regelingen voor GBDA, optimalisatie biodiversiteit en waterkwaliteit vertaalt de veldcoördinator dat naar maatwerk en praktische adviezen in het veld/op het bedrijf.

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Uitrol van maatregelen voor ecologisch beheer van groene maatschappelijke ruimte: Uitbreiding ecologisch bermbeheer bij Zeeuwse overheden. - Project Erfplus in het Landelijk gebied: Erven van zowel van boeren als buitenlui aanpassen tot landschappelijk waardevolle erven, met erfbeesten als ambassadeur soorten voor een hoge biodiversiteit. |
| Kosten en dekking (kort) | Transitiefonds: Totaal € 654.713.812,-,- |
| Bijlagen | Momenteel wordt binnen de Provincie Zeeland op basis van beschikbare data geïnventariseerd hoeveel procent GBDA al aanwezig is en is een kaart in ontwikkeling met daarop alle bestaande landschapselementen in Zeeland. Aan de hand van deze inventarisatie kan gericht bepaald worden wat de resterende opgave voor Zeeland is en waar deze zou moeten worden uitgevoerd. Tot die tijd gaan wij uit van de landelijke schatting van 3% voor al gerealiseerde GBDA in Zeeland en komt de resterende Zeeuwse opgave als volgt eruit te zien. |

Opgaven/problemanalyse en te bereiken doelen

| | | | | | | |
|--|--|------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>GBDA is een essentieel onderdeel van het Zeeuwse cultuurlandschap. Een uitbreiding van de GBDA zal een structurele bijdrage gaan leveren aan de versterking en bescherming van het Zeeuwse cultuurlandschap. En dat is goed voor de biodiversiteit, klimaatbestendigheid, bodemleven, waterkwaliteit en onze eigen gezondheid.</p> <p>Momenteel wordt binnen de Provincie Zeeland op basis van beschikbare data geïnventariseerd hoeveel procent GBDA al aanwezig is en is een kaart in ontwikkeling met daarop alle bestaande landschapselementen in Zeeland. Aan de hand van deze inventarisatie kan gericht bepaald worden wat de resterende opgave voor Zeeland is en waar deze zou moeten worden uitgevoerd. Tot die tijd gaan wij uit van de landelijke schatting van 3% voor al gerealiseerde GBDA in Zeeland en komt de resterende Zeeuwse opgave als volgt eruit te zien.</p> | | | | | |
| | | Landelijk gebied | 10% van het Landelijk gebied | Al gerealiseerd t/m 2023 (3%) | Te realiseren t/m 2030 | Te realiseren t/m 2050 |
| | Resterende opgave in ha | 135.900 | 13.590 | 4.077 | 4.756 | 4.756 |
| | <p>Binnen heel het landelijk gebied dient meer GBDA gerealiseerd te worden. In bestaande en/of nog op te starten gebiedsprocessen gaan we samen met betrokken partijen bepalen hoe de Zeeuwse uitwerking GBDA eruit komt te zien en wáár we de extra groenblauwe dooradering gaan realiseren. Daarbij is het streven aan te sluiten bij de landschappelijke, cultuurhistorische karakteristieken van de Zeeuwse regio's met behoud van streekidentiteit. Overigens weerhoudt dat ons niet van al aan de slag te gaan met kansen en initiatieven van onderop, in heel Zeeland.</p> | | | | | |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>Zoals hierboven beschreven, moet in de gebiedsprocessen duidelijk worden welke groenblauwe dooradering is gewenst. Vervolgens kan met behulp van bestaande visie en de inventarisatie van de aanwezige GBDA in Zeeland bepaald worden waar welke maatregelen van toepassing zijn.</p> <p>GBDA is een essentieel onderdeel van het Zeeuwse cultuurlandschap. Een uitbreiding van de GBDA zal een structurele bijdrage gaan leveren aan de versterking en bescherming van het Zeeuwse cultuurlandschap. En dat is goed voor de biodiversiteit, klimaatbestendigheid, bodemleven, waterkwaliteit en onze eigen gezondheid.</p> <p><i>Natuurfunctie</i> GBDA draagt bij door het bieden van leefgebied voor planten- en diersoorten en levert een verbetering in het verbinden van het landschap met en tussen natuurgebieden. Groene lijnvormige landschapselementen, als hagen, singels, knotbomen, kruidenrijke- en bloemrijke akkerranden worden gebruikt als migratieroutes door veel soorten. De blauwe landschapselementen zoals poelen en sloten met natuurvriendelijke oevers dienen veelal als</p> | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>voortplantingsplaats van amfibieën en insecten. Daarnaast vinden veel vogels schuilgelegenheid in dichte begroeiing gevormd door struweel of hagen⁶.</p> <p><i>Landbouwfunctie</i> GBDA kan bijdragen aan natuurlijke plaagbestrijding en waterbeheer (verbeteren waterkwaliteit, retentie en conservering). Meerjarige akkerranden en keverbanken voorzien insecten, patrijzen en andere akkervogels voedsel én een veilige broedplek in het akkerland. Een belangrijk voordeel voor de landbouwer is dat ook natuurlijke vijanden van plagen op deze manier worden aangetrokken wanneer de juiste zaadmengsel worden gekozen waardoor minder gewasbeschermingsmiddelen nodig. Bloemrijke stroken kunnen verder helpen bij de bestuiving van gewassen.</p> <p><i>Cultuurhistorische en aardkundige functie</i> Door de inzet van GBDA in het landschap worden aanwezige aardkundige en cultuurhistorische waarden versterkt en beschermd. Karakteristieke patronen van groene en blauwe elementen maken deel uit van de identiteit van het betreffende landschap. Hierdoor is aan het landschap de plaatselijke ontstaansgeschiedenis en ontwikkeling als het ware af te lezen.</p> <p><i>Recreatieve functie</i> GBDA kan van betekenis zijn voor recreatie in het agrarisch cultuurlandschap door deze te combineren met wandel- en fietspaden en de aanleg van groene recreatiezones. Een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid van het landelijk gebied zijn essentieel voor de leefbaarheid en de beleefbaarheid. Versterking van het groene, natuurlijke karakter, draagt bij aan de aantrekkelijkheid van het landschap voor diverse functies (wonen, werken, recreëren), verhoogt de biodiversiteit en het landschappelijke contrast met de stedelijke gebieden.</p> |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | <p><i>Natuuropgave</i> In relatie tot de natuuropgave bestaat er grote samenhang tot de realisatie en beheer van groenblauwe dooradering, bijvoorbeeld bij de verbetering en versterking van leefgebieden voor doelsoorten. Zo liggen er ook meekoppelkansen voor GBDA en het uitbreiden van het agrarisch natuurbeheer ten behoeve van de instandhouding en het herstel van de boerenlandvogels als onderdeel van de VHR-doelstelling.</p> <p>In Zeeland is de opgave voor meer bos en houtige elementen in 2020 en 2021 in beeld gebracht middels 'De Zeeuwse bosvisie' en het Uitvoeringsprogramma Landelijke gebied (UPLG). Deze opgaven zijn verbreed met de doelen van het NPLG. In de Zeeuwse bosvisie zijn kansrijke gebieden aangewezen op kaart voor realisatie van bos en houtige landschapselementen. Deze kansenkaart laat gebieden zien die ook mogelijkheden kunnen bieden voor de ontwikkeling van groenblauwe dooradering. Deze kaart kan gebruikt worden als een leidraad en inspiratie voor de realisatie en beheer voor de resterende opgave groene dooradering. Tegelijk wordt gekeken waar met extra beplanting kan worden bijgedragen aan de uitvoering van de Zeeuwse bosvisie.</p> <p><i>Wateropgave</i> Binnen de wateropgave wordt voor de blauwe maar ook groene dooradering onder andere koppelkansen gezocht bij de uitwerking van maatregelen ten behoeve van het aanvoeren en bergen van zoetwater in het agrarisch gebied en bij het inrichten van bufferstroken voor het beperken van uit- en afspoeling van landbouwgronden. Daarnaast liggen er koppelkansen voor de resterende opgave GBDA met maatregelen binnen het KRW-programma zoals meer ingerichte natuurlijke oevers die in samenhang met natuurlijk peilverloop de biologische waterkwaliteit, maar ook landnatuur en biodiversiteit zullen bevorderen.</p> |

⁶ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/landschapselementtypen/101-groenblauwe-landschapselementen/>

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>Klimaatopgave Met name groene dooradering met houtige landschapselementen kan fors bijdragen aan koolstofvastlegging. Ook draagt GBDA bij aan de reductie van broeikasgassen, kan het zorgen voor meer waterberging voor de opvang van pieken en dalen.</p> <p><i>Recreatie en toerisme</i> Recreatie en toerisme vormen een belangrijke sector voor de economie van Zeeland. Natuur zowel op land als aan en onder water, is voor recreërende inwoners en gasten een belangrijk onderdeel van de beleving. Bedrijven in de vrijetijdssector kunnen een betekenisvolle bijdrage aan de Zeeuwse biodiversiteit leveren en zo kunnen koppelkansen voor GBDA gezocht worden binnen de drie pijlers van het 'Toekomstbeeld bestemming Zeeland 2030'.</p> <p><i>Plantaardige landbouwsectoren/ natuurinclusieve landbouw</i> Omdat in de provincie Zeeland de plantaardige landbouwsectoren een groot areaal beslaan, zullen met name deze sectoren een belangrijke rol gaan spelen voor GBDA als bijkomende natuur en biodiversiteit wordt versterkt in bijvoorbeeld zones rond Natura 2000-gebied.</p> <p>Agenda Natuurinclusief Agenda natuurinclusief omvat ook verschillende ambities gerelateerd aan het ontwikkelen van groenblauwe dooradering. Al deze ambities dragen bij aan het vergroten van de biodiversiteit. Zoals het natuurvriendelijke inrichten van bedrijfsterreinen, particuliere terreinen en natuurinclusief bouwen.</p> <p>Ook kunnen sommige (vaar)wegen een ecologische barrière vormen in de verbinding van natuurgebieden of in natuurgebieden zelf. Bij alles wat nu nog wordt gepland of aangelegd /gereconstrueerd wordt ontsnippering meegenomen in de ontwerpen.⁷ Groenblauwe dooradering is een middel om ontsnippering tegen te gaan.</p> |
| <p>Projecten</p> | <p><i>Landschapsontwikkeling: Versterking van het kenmerkende Zeeuwse landschap met groene en blauwe elementen</i> Het kenmerkende Zeeuwse landschap met dijken, kreken, poelgebieden, verdichting op de oude kreekkruggen, Zeeuwse hagen kan versterking gebruiken waaronder de volgende verbeteringen worden aangebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het terugbrengen/zichtbaar maken van oude landschapsstructuren in lijn met de Zeeuwse bosvisie (meer bomen, bosschages, landschappelijke heggen); - De unieke dijkstructuur (nog) beter zichtbaar maken; In lijn met de Zeeuwse bosvisie en aan de hand van Dijken en Krekenplan (landschapsplan) wordt de staat van de aanwezige dijken en kreken versterkt om weer te kunnen gaan functioneren als ecologische corridors. Waar nodig wordt het beheer duurzaam aangepast en verbetermaatregelen getroffen. - Verbeteren leefgebieden van specifieke doelsoorten van de habitat- en vogelrichtlijn - Meer werk maken van de ontwikkeling van bloemrijke akkerranden en keverbanken (bij voorkeur koppelen aan het fiets-/en wandelroutenetwerk); - In lijn met de Zeeuwse bosvisie en landschapsbiografieën worden cultuurhistorische en aardkundige waarden beleefbaar gemaakt met groene structuren en beleefzones in combinatie met het verbeteren van het fiets-/en wandelroutenetwerk; - Versterken van de kern-randzones met beleefbare en biodiverse groenstructuren. Binnen deze groenstructuren heeft ook Klimaatadaptatie een belangrijke positie. De groenstructuren bieden verkoeling en kunnen wateroverlast verminderen. Door klimaatverandering worden buien namelijk steeds extremer en dan staat de afwatering van het stedelijk gebied onder druk. Slootjes rondom de kern zijn van oorsprong namelijk vaak erg smal. Aanleg van waterberging en verruiming van waterlopen in of langs de groenstructuren is een win-win. <p>Veldcoördinatoren voor kennisdeling, ondersteuning en coaching.</p> |

⁷ Zeeuwse omgevingsvisie 15.2 Deel B ecologisch berm-dijkbeheer en ontsnippering

| | |
|--|---|
| | <p>Het NPLG richt zich op het toekomstbestendig ontwikkelen van het landelijk gebied, mede met het oog op het voldoen aan internationale verplichtingen op het terrein van natuur (met als onderliggende opgave de reductie van stikstof) en water en klimaat (broeikasgassen). Binnen de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied dient de Zeeuwse landbouw in zijn geheel te transformeren naar een volhoudbare landbouw. Dat vergt met betrekking tot groenblauwe diensten, andere keuzes dan die in het verleden werden gemaakt. Specifieke coaching bij die keuzes is nodig.</p> <p>Als veldcoördinator ben je voor de boeren en buitenlui het gezicht en het eerste aanspreekpunt. Met een 'instrumentenkoffer' aan regelingen voor optimalisatie biodiversiteit en waterkwaliteit vertaalt de veldcoördinator die naar maatwerk en praktische adviezen in het veld/op het bedrijf. Veldcoördinator ondersteunt in het veld de boeren en buitenlui om het beheer van hun percelen zo succesvol mogelijk te laten zijn.</p> <p><i>Uitrol van maatregelen voor ecologisch beheer van groene maatschappelijke ruimte</i></p> <p>Op basis van ervaring in lopende projecten als ecologisch bermbeheer en ecologisch gazonbeheer, zal worden onderzocht of verdere uitrol van een ecologisch aanpak van openbaar groen in Zeeland mogelijk is. Daarbij wordt naast bermen en plantsoenen ook gedacht aan dijken, begraafplaatsen, industrie- en bedrijventerreinen etc. die zich buiten de bebouwde kom bevinden. Hiervoor dient samenwerking gezocht te worden met andere Zeeuwse overheden (gemeenten, waterschap, Provincie) en andere beheerders van openbaar groen of daaraan grenzende groene ruimte.</p> <p><i>Project ErfPlus in het landelijk gebied</i></p> <p>Het project 'ErfPlus' (2024-2029) informeert erfbewoners over hun erf als leefgebied voor kenmerkende-/ doelsoorten, en geeft aan waar welke maatregelen uit te voeren zijn. Maatregelen die de kwaliteit van hun erf als leefgebied versterken. Het gaat verder dan een algemeen advies voor het erf. Er wordt op het erf een gestandaardiseerde erfscan gemaakt, waarbij specifiek op de behoeften van erfbeesten wordt gelet, zoals steenuil, kerkuil, torenvalk, groene specht, huis- en ringmus, zwaluwen, bunzing, egel, vleermuizen, kamsalamander en andere zangvogels.</p> <p>Project 'ErfPlus' bevat de volgende doelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimaal 120 erven (zowel van boeren als buitenlui) aanpassen tot landschappelijk waardevolle erven, met erfbeesten als ambassadeur soorten voor een hoge biodiversiteit; - Het uitvoeren van landschap verbeterende maatregelen die het leefgebied van voor de ambassadeur soorten versterken; - Het opzetten van een monitoringsplan om zo bewustwording en bescherming van de erfbeesten te verhogen; - Voorlichtingsmateriaal per ambassadeursoort ontwikkelen; - Erfeigenaren, vrijwilligers en medewerkers van Stichting Landschapsbeheer Zeeland opleiden en begeleiden om erfscans en monitoring uit te voeren. <p>Het werkgebied voor dit project is heel Zeeland maar het accent ligt buiten gebieden waar bestaande projecten worden uitgevoerd (om ook in die "witte gebieden" iets te kunnen doen). Voorbeelden van bestaande projecten die voorgang hebben: POP (Plattelandsontwikkelingsprogramma) gebieden, Poelen.nu- kamsalamander project, ed. Aansluiting bij de Leefgebieden, met name de dooradering heeft wel een meerwaarde. Verder legt dit project de nadruk op kleine aanpassingen in het landschap met het vervolg van monitoring door (erf) eigenaren.</p> |
|--|---|

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|----------------------------------|--|
| Maatregelen, instrumenten | Landschapsontwikkeling: Versterking van het kenmerkende Zeeuwse landschap met groene en blauwe elementen <u>Landschapsontwikkeling: Gemeente Tholen Versterking van het kenmerkende polderlandschap met groene en blauwe elementen</u> |
|----------------------------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>Naar aanleiding van de regiodialogen heeft gemeente Tholen deze maatregel ingediend.</p> <p>*Het kenmerkende Zeeuwse polderlandschap in Tholen met dijken en kreken kan wel een opkikker gebruiken en daarom krijgt dit een prominente rol in de omgevingsvisie van de gemeente Tholen.</p> <p>*De maatregelen zullen sterk bij dragen aan het vergroten van biodiversiteit, ecologische dooradering agrarisch gebied, verbeteren duurzaam beheer, de beleving van de Rust en Ruimte van het landschap, versterken landschap, natuurinclusieve landbouw, koolstofvastlegging en het verminderen van emissies.</p> <p>*De maatregelen omvatten in Gemeente Tholen voor de komende 7 jaar GBDA in gemeente Tholen</p> <p>*Instrumentarium: PM</p> <p>*Sociaaleconomische effecten: PM</p> <p><u><i>Landschapsontwikkeling: Groenblauwe dooradering in geïntegreerde gebiedsaanpakken</i></u></p> <p>*De maatregelen zullen sterk bij dragen aan het vergroten van biodiversiteit, ecologische dooradering agrarisch gebied, verbeteren duurzaam beheer, de beleving van de rust en ruimte van het landschap, versterken landschap, natuurinclusieve landbouw, koolstofvastlegging en het verminderen van emissies.</p> <p>*De maatregelen omvatten voor de komende 7 jaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In Kop van Schouwen 75 hectare, waarvan afgerond 18 hectare blauwe dooradering en 56 hectare groene dooradering - In Manteling van Walcheren 90 hectare, waarvan afgerond 23 hectare blauwe dooradering en 68 hectare groene dooradering - In Grenspark Groot Saefthinge 264 ha, waarvan 24 hectare blauwe dooradering en 240 hectare blauwe dooradering <p>-Instrumentarium: PM</p> <p>-Sociaaleconomische effecten: PM</p> <p><u><i>Landschapsontwikkeling: Opgave Groenblauwe dooradering in het Landelijke gebied</i></u></p> <p>*De maatregelen zullen sterk bij dragen aan het vergroten van biodiversiteit, ecologische dooradering agrarisch gebied, verbeteren duurzaam beheer, de beleving van de rust en ruimte van het landschap, versterken landschap, natuurinclusieve landbouw, koolstofvastlegging en het verminderen van emissies.</p> <p>*De maatregelen omvatten de opgave groenblauwe dooradering voor de komende 7 jaar voor 2289 ha (inclusief Tholen).</p> <p>*Bijdragen aan projecten die hiermee uitgevoerd kunnen worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding ecologisch bermbeheer bij Zeeuwse overheden; Uitrol van maatregelen voor ecologisch beheer van groene maatschappelijke ruimte - Dijkenactieplan: Zeeuws Uitvoering Programma Landelijk Gebied paragrafen 3.2.2.3 en 3.2.2.6 - Versterking TOP-gebieden van Stichting Het Zeeuwse Landschap met GBDA - Zeeuws actieplan doelsoorten versterking leefgebieden van specifieke doelsoorten - Natuurvriendelijke waterbassins (SLZ) - Landschapversterking (omgevingsvisie) - Deltaplan agrarisch waterbeheer - Erfgoed Deal (subsidie-matching voor betrekken agrarisch erfgoed bij andere opgaven) - Recreatiezonering, verplaatsen van recreatieve druk (uit N2000) naar groene recreatieve zones <p>*Instrumentarium: PM</p> <p>*Sociaaleconomische effecten: PM</p> <p><i>Veldcoördinatoren</i></p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Het werkgebied voor deze maatregel zijn de 5 regio's in Zeeland; Walcheren, Schouwen-Duiveland, Bevelanden, Tholen en Zeeuws-Vlaanderen. - Voor elke regio een veldcoördinator van 1fte. In totaal 5 fte. <p>Project ErfPlus in het landelijk gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimaal 120 erven (2024-2029) aanpassen tot landschappelijk waardevolle erven, met erfbeesten als ambassadeur soorten voor een hoge biodiversiteit; - Het werkgebied voor dit project is heel Zeeland maar het accent ligt buiten gebieden waar bestaande projecten worden uitgevoerd. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Zie onderdeel 2: Beschrijf de NPLG-doelen die met het maatregelenpakket gerealiseerd worden |
| Onderbouwing | Volgt nadat toetsingsadvies EA is vastgesteld en SEIA verder is uitgewerkt. |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|--|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <p>De maatregelen GBDA kunnen provinciebreed betrekking hebben op gronden van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provincie Zeeland - Gemeenten - Rijkswaterstaat - Waterschap - Terrein behorende organisaties - Landbouwgrond (boer of pachters). - Particulieren, grootgrondbezitters <p>Een lange lijst van partijen zullen betrokken zijn bij de realisatie. Rollen en verantwoordelijkheden worden in een later stadium op maatregelniveau uitgewerkt.</p> |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <p>Vooraf aan planuitwerking:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kwantitatieve inventarisatie /0-meting: wat hebben we en hoeveel daarvan is van voldoende ecologische kwaliteit (voor poelen reeds in gang gezet via poelen.nu)? Samen met belangenorganisaties criteria voor ecologische basiskwaliteit definiëren (wat telt mee en wat niet?). 2. Kwalitatieve inventarisatie. Bepalen wat er al is en welk deel daarvan (nog niet) van voldoende kwaliteit is. Dat deel is laaghangend fruit bij uitbreiden GBDA. 3. Opgave GBDA als impuls voor uitbreiden kweek-capaciteit autochtoon plantgoed (risico grootschalige aanplant van "verkeerd" plantgoed). 4. Opstellen Landschapsbiografieën/Landschapsanalyses, gebied specifiek en streekgerichte functies en waarden inventariseren 5. Onderzoek agrarische meerwaarde van GBDA: verbeterde productie, verbeterde bodemkwaliteit, verbeterde waterberging/-kwaliteit, verbeterd microklimaat veeteelt. 6. Meerjarig beheer en monitoring moet vooraf geborgd worden: onderzoek kosten, knelpunten, en stimulans voor instandhouding. <p>Planuitwerking: Provincie bespreekt mogelijke maatregelen in gebieden. Wat is waar van toepassing en wat is het potentieel van de maatregelen. Dit wordt opgenomen en geactualiseerd in volgende versies van het gebiedsprogramma. Indien noodzakelijk worden procedures en vergunningverlening in een later stadium uitgewerkt.</p> |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <ul style="list-style-type: none"> - Bij het vormgeven van dit maatregelenpakket voor Zeeland zijn gemeenten, waterschap en belangenorganisaties (o.a. SLZ en HZL) betrokken, o.a. in de regiodialogen (mrt-mei 2023) - In de geïntegreerde gebiedsaanpakken worden directbetrokkenen geraadpleegd. <p>Nog nader te bepalen, maar gedacht wordt aan het betrekken van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondeigenaren (particulier, agrarisch en anderen) - Grootgrondbezitters (verpachters, w.o. div. stichtingen, kerken etc.) |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Agrarische ondernemers - Agrarische natuurverenigingen - Collectief Poldernatuur Zeeland - Stichting Landschapsbeheer Zeeland - Terrein beherende organisaties - Waterschap Scheldestromen (KRW) - North Sea Port district - RWS - Gemeenten - Provincie - Recron Hiswa en Vekabo - Impuls Zeeland |
|--|---|

Financiën en risico's

| | | | | |
|---|--|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Bijdrage vanuit het Rijk is nodig om voor een langer termijn GBDA te realiseren, langdurig, duurzaam beheer en monitoring te bekostigen en toekomstperspectief te bieden voor o.a. agrariërs die zich inzetten voor de maatregelen GBDA. | | | |
| Kostenraming planuitwerking | Maatregel tot 2030 | Gebied | Doel | Kosten € |
| | Landschapsontwikkeling | Opgave Zeeland | 4.327 ha | € 607.510.800,- |
| | - Voor 7 jaar | - Overige landelijk gebied | Incl. Tholen | |
| | - Inrichting | - VM, NSPD | | |
| | - Afwaardering | | | |
| | - Beheer en onderhoud | KvS, MvW, GGS | 429 ha GBDA | € 43.203.012,- |
| Landschapsontwikkeling | 5 fte | 1 per regio | € 3.500.000,- | |
| - Veldcoördinatoren | | | | |
| Project ErfPlus (2024-2029) | | 120 erven inpassen | € 500.000,- | |
| Totaal | | | € 654.713.812,- | |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | <ul style="list-style-type: none"> - Rijks Transitiefonds NPLG - Rijks Programma Natuur SPUK fase 1&2 - EU GLB ecoregeling - EU GLB NSP - Provincie Zeeland - Verschillende sectoren (landbouw, industrie, scheepvaart, overige) | | | |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | <i>Zie tabel</i> | | | |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | PM | | | |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | PM | | | |
| Risico's en beheersmaatregelen | <ul style="list-style-type: none"> - Niet tijdig voldoende autochtoon plantmateriaal beschikbaar - Controle op kwaliteit uitgevoerde maatregelen - Financiering voor langjarige instandhouding - Staatsteun | | | |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---------------|----|
| Aanpak | PM |
|---------------|----|

| | |
|--|----|
| Planning met mijlpalen en afronding <i>planuitwerking</i> | PM |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding <i>realisatie</i> | PM |

Bijlage 6 Maatregelpakket overig I1, R1 en M1

I1. Reductie stikstofuitstoot bij drie grootste industriële bedrijven Zld

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Reductie stikstofuitstoot bij drie grootste industriële bedrijven Zeeland. |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | De drie grote industriële bedrijven in de provincie Zeeland: <ul style="list-style-type: none">• Yara• Dow• Zeeland Refinery |
| Gebied /locaties | De maatregelen worden getroffen op de bedrijfslocaties van de genoemde bedrijven. Deze zijn gevestigd binnen het beheergebied van het havenbedrijf North Sea Port. <ul style="list-style-type: none">• Yara te Sluiskil• Dow te Terneuzen• Zeeland Refinery te Nieuwdorp |
| Samenvatting | <p>De genoemde bedrijven zitten op dit moment aan tafel met de ministeries van EZK en I&W in het kader van het maken van maatwerkafspraken. Zij behoren alle drie tot de 20 grootste CO₂ uitstoters in Nederland.</p> <p>Afgesproken is dat in dat kader ook gekeken wordt naar de mogelijkheden van stikstofreductie. Primair zal het nemen van de maatregelen dus via het traject van de maatwerkafspraken lopen.</p> <p>Omdat er nog geen 100% duidelijkheid is of en welke mate het daadwerkelijk tot afspraken komt tussen de bedrijven en de genoemde ministeries is het voor Zeeland van belang de maatregelen en ambities die de bedrijven hebben toch ook op te voeren in het gebiedsprogramma. Zo blijven de mogelijkheden voor stikstofreductie op de radar staan en kan daarmee mede invulling worden gegeven aan de doelstellingen.</p> <p>Het overleg over de maatwerkafspraken vindt in vertrouwelijkheid plaats. Ook bevinden deze zich nog in de oriënterende/aftastende fase. In dit format kan derhalve niet heel veel inhoudelijke informatie over aard en kosten van de treffen maatregelen worden gedeeld.</p> <p>Per bedrijf worden verschillende maatregelen getroffen om invulling te geven aan de opgave van stikstofreductie</p> <ul style="list-style-type: none">• Yara Het implementeren van WESP-technologie waarmee de uitstoot van ammoniak en nitraatstof aanzienlijk wordt gereduceerd.• Dow In het kader van maatwerkafspraken zet Dow in op het fors reduceren van CO₂ uitstoot. In dat verband wordt er tevens een reductie gerealiseerd van 10% van de NO_x-uitstoot. De maatregelen die hiervoor worden getroffen zijn op dit moment nog niet bekend.• Zeeland Refinery In het kader van maatwerkafspraken is Zeeland Refinery voornemens de NO_x-uitstoot met 10% te reduceren. De maatregelen die hiervoor worden getroffen zijn op dit moment nog niet bekend. |
| Kosten en dekking (kort) | <i>Kosten</i> Enkel bij Yara is de te treffen maatregel bekend. Hiervoor is ook een kostenraming gemaakt. |

| | |
|-----------------|--|
| | <p>Yara zal enkel voor de zogeheten onrendabele top een verzoek om cofinanciering doen. Het is bekend dat hiervoor rekening gehouden dient te worden met de kaders voor staatssteun. Ingezet wordt op wat maximaal mogelijk is.</p> <p>Voor de bedrijven Dow en Zeeland Refinery is nog niet bekend welke maatregelen exact worden getroffen om de gewenste stikstofreductie te realiseren. Hierover wordt momenteel nog gesproken. Het is dus ook nog niet duidelijk welke kosten met de maatregelen zijn gemoeid. Zodra hier meer over bekend is zal dit worden gedeeld.</p> <p><i>Dekking</i></p> <p>Insteek van de provincie Zeeland is dat alle sectoren hun bijdrage leveren. Voor de provincie volgt daaruit dat dekking van de benodigde kosten uit het transitiefonds komt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yara Transitiefonds (vangnetbepaling): met de maatregel die wordt toegepast (WESP) wordt de uitstoot van ammoniak gereduceerd. • Dow Transitiefonds (vangnetbepaling): De maatregelen die worden getroffen hebben primair tot doel de uitstoot van CO₂ te reduceren. Daarbij is automatisch ook sprake van reductie van stikstof. In dit geval NO_x. • Zeeland Refinery Transitiefonds (vangnetbepaling): de maatregelen die worden getroffen hebben primair tot doel de uitstoot van CO₂ te reduceren. Daarbij is automatisch ook sprake van reductie van stikstof. In dit geval NO_x. |
| Bijlagen | <p>Op dit moment worden er nog geen bijlagen bijgevoegd.</p> <p>Als er meer duidelijkheid is over de maatregelen dan kunnen die alsnog worden gedeeld.</p> |

Opgaven/problemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|--|---|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | <p>Uitgangspunt van de provincie Zeeland is dat alle sectoren een bijdrage leveren aan de opgave t.a.v. stikstofreductie. Dus ook de industrie.</p> <p>Op grond van de feitelijke situatie in Zeeland voor wat betreft omvang en herkomst van depositie is niet reëel te verwachten dat de doelstelling uit het NPLG volledig gerealiseerd kan worden met maatregelen in de landbouw/natuur.</p> <p>Derhalve is de insteek van de provincie dat ook reductie van stikstof in andere sectoren waar nodig en mogelijk ook ingezet worden om de doelstelling te realiseren. In dit geval dus ook de reductie die in de grote(re) industriële bedrijven behaald kan worden.</p> |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>Binnen het traject van de maatwerkafspraken wordt invulling gegeven aan de maatregelen die worden getroffen kunnen worden om de opbrengst in de zin van o.a. de reductie van stikstof te kunnen realiseren.</p> <p>In de loop van 2023 moet en zal er meer duidelijkheid ontstaan over de aard van de maatregelen en hoe de verdere technische, juridisch-administratieve en financiële voorbereiding eruitziet.</p> <p>Denk daarbij aan (niet limitatief):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keuze maken m.b.t. maatregelen die worden getroffen en deze uitwerken in programma's van eisen. • Doorlopen van benodigde vergunningprocedures • Afspraken maken over verdeling van kosten • Nemen van investeringsbesluiten bij bedrijven • Plannen van de uit te voeren maatregelen/afstemmen met andere (onderhouds)werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden • Op de markt zetten van de opdrachten. <p>Voorbereiding op de uitvoering zal naar verwachting plaatsvinden vanaf eind 2023 – begin 2024. Na deze fase zal uitvoering plaatsvinden. Het moment waarop dat exact</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>gebeurt is uiteraard van meerdere factoren afhankelijk en zal ook per maatregel en per bedrijf verschillen.</p> <p>De maatregelen dragen in meer of minder mate bij aan verbetering van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natuur (minder depositie van NH₃ en NO_x) • Milieu (minder depositie van fijnstof en nitraatstof) • Klimaat (minder uitstoot van CO₂) |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma 0.5 | In de eerste versie was er nog geen sprake van treffen van maatregelen bij Zeeland Refinery. Inmiddels hebben de ministeries van EZK en I&V ook met deze partij het overleg in het kader van de maatwerkafspraken gestart. |
| Meekoppelkansen | De maatregelen dragen in beginsel en niet limitatief ook bij aan: <ul style="list-style-type: none"> • Verbetering van klimaat (CO₂-reductie) • Verbetering van milieu (reductie fijnstof) |
| Projecten | <ul style="list-style-type: none"> • Yara: implementeren WESP-technologie voor reductie NHNO en nitraatstof. • DOW: nog niet bekend, is onderwerp van overleg maatwerkafspraken. • Zeeland Refinery: nog niet bekend, is onderwerp van overleg maatwerkafspraken. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|--|
| Maatregelen, instrumenten | <p>Maatregelen worden uitgevoerd op de locaties van de bedrijven Yara, Dow en Zeeland Refinery.</p> <p>Welke maatregelen exact worden getroffen is momenteel nog onderwerp van gesprek bij de maatwerkafspraken.</p> <p>M.b.t. Yara is duidelijk dat ingezet wordt op toepassen van WESP-techniek waarmee forse uitstoot van ammoniak en nitraatstof kan worden gerealiseerd.</p> |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | <p>De maatregelen die worden benoemd dragen in positieve zin bij aan doelstellingen voor stikstofreductie in de provincie Zeeland. Bij Dow en Zeeland Refinery is de inzet op korte/middellange termijn minimaal 10 %.</p> <p>Met het oog op de klimaatdoelstellingen voor 2050 wordt dit percentage logischerwijs aanzienlijk groter gelet op de relatie tussen CO₂- en NO_x reductie. Daarnaast is er ook sprake van reductie van fijnstof en zal er sprake zijn van duurzamer en efficiënter gebruik van water.</p> <p><i>Relatie tot andere maatregelpakketten is minimaal aangezien de maatregelen bij de bedrijven zelf op locatie worden uitgevoerd.</i></p> |
| Onderbouwing | <p>Maatregelen worden in overleg tussen overheid en bedrijven benoemd in het kader van de maatwerkafspraken. Met het totaalpakket dat daarmee wordt overeengekomen wordt een bijdrage geleverd aan meerdere opgaven waaronder stikstof, klimaat, water en circulariteit.</p> <p>Daarmee is er overeenstemming over de te treffen maatregelen tussen bedrijven en overheid.</p> |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <p>Betrokken partijen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De bedrijven: <ul style="list-style-type: none"> ○ Yara ○ Dow ○ Zeeland Refinery • Provincie Zeeland • Ministerie EZK • Ministerie I&W |
|---|---|

| | |
|---|--|
| | <p>De uitvoering van de maatregelen ligt primair bij de genoemde bedrijven. Controle/toezicht daarop vindt plaats door de overheden die betrokken zijn bij de maatwerkafspraken.</p> <p>Tevens is er een rol voor de bevoegde gezagen in het kader van vergunningverlening wanneer daar sprake van is.</p> <p>Taken/rollen/verantwoordelijkheden worden vastgelegd in de overeenkomsten die worden opgesteld in het kader van de maatwerkafspraken of volgen daar uit voort.</p> |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <ul style="list-style-type: none"> • Ondertekenen maatwerkafspraken • Besluit over financiering • Voorbereiding uitvoering o.a.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vergunningverlening ○ Benodigde aanvullende onderzoeken ○ Opstellen PVE ○ Aanbesteding <p>Voorbereiding en uitvoering vraagt geen politieke besluitvorming. GS neemt wel een besluit over ondertekening van de maatwerkafspraken.</p> |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <p>Maatregelen worden in overleg tussen overheid en de betreffende bedrijven benoemd. Dat geldt ook ten aanzien van de randvoorwaarden waaronder deze genomen worden. In dat kader kan gesteld worden dat er sprake is van volledige participatie.</p> <p>Aangezien de te treffen maatregelen op de locaties van de bedrijven worden genomen en zien op reductie van stikstof, CO₂ en andere schadelijke stoffen worden deze niet met de omgeving besproken.</p> <p>De provincie zit ook aan tafel bij het overleg over de maatwerkafspraken en ondertekent deze ook.</p> |

Financiën en risico's

| | |
|--|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | <p>De te treffen maatregelen komen voort uit overleg over maatwerkafspraken. Uitgangspunt daarbij is dat bedrijven maatregelen nemen die in beginsel verder gaan dan wat op grond van wet- en regelgeving moet en/of sneller wordt uitgevoerd dan nodig. In overleg wordt bekeken wat de bedrijven kunnen doen om stappen te zetten en wat de tegenprestatie van het Rijk daarbij is.</p> <p>Bedrijven geven aan dat de maatregelen die worden genomen niet kostenefficiënt zijn. Op grond van bedrijfseconomische gronden zal een bedrijf zonder tegenprestatie van de overheid (in financiële of anderszins) daarom niet snel overgaan tot het nemen van de maatregelen als men daar op grond wet- en regelgeving wordt gedwongen.</p> |
| Kostenraming planuitwerking | <p>Nog niet bekend.</p> <p>Is mede afhankelijk van de uitkomsten van de maatwerkafspraken en de afspraken die in dat verband worden gemaakt over de treffen maatregelen en de verdeling van de kosten tussen bedrijven en overheid die daarmee samenhangen.</p> |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | <p>In welke mate er geld gevraagd wordt voor de planuitwerking is onderdeel van het overleg over de maatwerkafspraken.</p> <p>In het verlengde wat hiervoor reeds is aangegeven, is uitgangspunt voor de provincie dat de eventuele bijdrage komt uit het transitiefonds (vangnetbepaling)</p> |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | <p>Daar kan nu nog niets over worden gezegd.</p> <p>Eerst zal er overeenstemming moeten plaatsvinden over welke maatregelen genomen gaan worden en hoe de financiële verdeling tussen bedrijf en overheid daarbij is. Op basis van de kostenraming van de maatregelen als ook de tijdplanning m.b.t. voorbereiding en uitvoering kan een uitspraak gedaan worden over de benodigde financiële middelen over de verschillende jaren.</p> |
| Indicatief dekkingsvoorstel navolgende realisatie | <p>In welke mate er geld gevraagd wordt voor de planuitwerking is onderdeel van het overleg over de maatwerkafspraken.</p> |

| | |
|---|--|
| | In het verlengde wat hiervoor reeds is aangegeven, is uitgangspunt voor de provincie dat de eventuele bijdrage komt uit het transitiefonds (vangnetbepaling) |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | Op dit moment niet bekend Er is nog geen zicht op de maatregelen die worden uitgevoerd en in welke mate er ten aanzien van de kosten een beroep gedaan wordt op het transitiefonds. Dat wordt nader uitgewerkt in het kader van de maatwerkafspraken. |
| Risico's en beheersmaatregelen | <p><u>Risico:</u> Vergunning voor de uitvoering van de maatregelen wordt niet verleend.</p> <p><u>Beheersmaatregel:</u> Tijdig meenemen van bevoegde gezagen bij het vormgeven van de maatregelen</p> <p><u>Risico:</u> Discussie bij Rijk over vraag of aard van maatregel past in maatwerkplan en of financiële bijdrage derhalve gerechtvaardigd is (inclusief check op staatssteun)</p> <p><u>Beheersmaatregel:</u> Tijdig betrekken van de departementen die besluit moeten nemen. (Tijdig) wordt verstrekt.</p> <p><u>Risico:</u> Discussie tussen departementen over vanuit welk budget de financiële bijdrage voor een bepaalde maatregel betaald moet worden</p> <p><u>Beheersmaatregel:</u> Afspraak maken dat in beginsel alle financiële bijdragen gedekt worden uit transitiefonds en dat achteraf verrekening plaatsvindt met andere budgetten (bijvoorbeeld voor klimaatmaatregelen).</p> |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|---|
| Aanpak | Dit volgt. Hangt samen met de verdere uitwerking van de maatwerkafspraken. Het overleg hierover loopt. |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | Er wordt naar gestreefd om maatwerkafspraken eind 2023 af te ronden. Op dat moment dient er inzicht te zijn in de maatregelen die de bedrijven gaan nemen als ook de kosten die daarmee samenhangen als ook hoe de verdeling van die kosten tussen Rijk en bedrijven is. |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | Voorbereiding op uitvoering start in beginsel na afronding van de maatwerkafspraken. De planning is dat dit vanaf eind 2023 - begin 2024 zal zijn. Het is afhankelijk van de aard, omvang en complexiteit van de te treffen maatregelen hoe lang de voorbereiding op uitvoering in beslag gaat nemen. Hierover zal ook het e.e.a. worden opgenomen in de maatwerkafspraken. |

R1. Onderzoek doorrekenen effectiviteit maatregelen recreatie

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start Planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Onderzoek doorrekenen effectiviteit maatregelen recreatie |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | <ul style="list-style-type: none">- Provincie Zeeland- Zeeuwse gemeenten- HZ University of Applied Sciences/Kenniscentrum Kusttoerisme- Economische Impuls Zeeland (EIZ)- Toeristisch Ondernemend Zeeland (TOZ), inclusief brancheorganisaties zoals Hiswa/Recron- Zeeuwse recreatieondernemers, zowel logies, horeca als dagattracties. |
| Gebied /locaties | Zeeland |
| Samenvatting | <p><u>Onderzoek doorrekenen effectiviteit maatregelen</u>: zoals blijkt uit een recente uitvraag door de Hiswa/Recron onder hun Zeeuwse leden, hebben recreatiebedrijven in Zeeland de afgelopen jaren al veel geïnvesteerd in verduurzamingsmaatregelen. De geïnventariseerde reacties zijn echter voornamelijk de zogenaamde ‘koplopers’, bedrijven die meestal A-locaties hebben en daardoor een goede omzet en investeringscapaciteit. Hier gerealiseerde investeringen voor verduurzaming zijn echter niet voor de hele sector haalbaar. In deze inventarisatie hebben de betrokken ondernemers (indien mogelijk) aangegeven wat het resultaat is van de uitgevoerde verduurzamingsmaatregelen.</p> <p>De realisering van deze verduurzamingsmaatregelen is de afgelopen jaren mede gestimuleerd door een uitgebreid aanjaagprogramma dat door Economische Impuls Zeeland (EIZ) wordt uitgevoerd in opdracht van de provincie Zeeland. De maatregelen in dit bestaande innovatie- en aanjaagprogramma voor recreatie en toerisme hebben in hoofdzaak betrekking op circulaire maatregelen, klimaat adaptieve maatregelen en maatregelen voor slim en schoon watergebruik. Instrumenten die o.a. worden toegepast om tot stimulering en uitvoering van maatregelen te komen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">- Het gebruik van innovatievouchers: ondersteuning van bedrijven die advies nodig hebben over verduurzamingsmaatregelen voor energie/water/-klimaat/afval/natuur en landschap, en;- Het benutten van het Fonds verblijfsrecreatie: financiële ondersteuning van recreatiebedrijven om daadwerkelijk investeringen voor uitgewerkte reductie maatregelen te kunnen realiseren. <p>De mogelijkheden voor de realisering van maatregelen die bijdragen aan de doelen van het Gebiedsprogramma, zijn voor de vrijetijdsector mede afhankelijk van een aantal factoren, maar vooral financieringsmogelijkheden. Dit gelet op exploitatieopbrengsten in relatie tot hoge investeringen die gepaard gaan met reductie maatregelen.</p> <p>Voor de vrijetijdsector in Zeeland is het daarom belangrijk eerst te laten onderzoeken welke maatregelen voor recreatie nu het meest effectief zijn. Het moet immers gaan om maatregelen die reductie van emissie opleveren en die bijdragen aan de doelen van het Gebiedsprogramma, zijnde het herstel van de kwaliteit van de Zeeuwse natuur, al dan niet per specifiek (natuur)gebied of regio. Hierbij is het belangrijk beter in beeld te brengen wat individuele bedrijven kunnen doen (footprint berekenen/maatwerk) en welke maatregelen, eventueel per gebied of regio, (meer) gestimuleerd moeten worden, al dan niet</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>gekoppeld aan het bestaande maatregelenpakket, zodat niet wordt geïnvesteerd in niet-effectieve reductiemaatregelen.</p> <p><u>Fase 1) Onderzoek mogelijke reductiemaatregelen vrijetijdssector in Zeeland en doorrekenen effectiviteit:</u></p> <p>Externe expertise is nodig om:</p> <p>A: te onderzoeken en inventariseren welke reductiemaatregelen er mogelijk zijn om te realiseren door de vrijetijdssector in Zeeland. Mede gelet op het huidige aanjaagprogramma en de recente inventarisatie van Hiswa/Recron, is er een scala aan mogelijke reductie- c.q. verduurzamingsmaatregelen in beeld. Zie de voorbeelden in dit format (onder 3). De vraag is echter of deze inventarisatie compleet is en of er inmiddels wellicht voorbeelden zijn van innovatie, nog effectievere maatregelen. Het is belangrijk een compleet beeld op te stellen van de mogelijkheden voor de vrijetijdssector.</p> <p>B: per maatregel door te rekenen wat de effectiviteit is van deze maatregelen. Hierbij is de vraag welke maatregel nu welke reductie van emissies oplevert. Hiervoor kan mede het recente door de Hiswa/Recron verstrekte overzicht worden benut.</p> <p>Voor beide onderzoeksvragen Fase A en B dient externe expertise te worden ingehuurd om tot een zo goed mogelijke inventarisatie van mogelijkheden te komen, alsmede een beeld van de effectiviteit van de maatregelen, zodat hierin keuzes gemaakt kunnen worden richting uitvoering. Benodigde expertise zal zeer specifiek zijn, bijvoorbeeld door de TUA Wageningen of anderszins vergelijkbare expertise.</p> <p><u>Fase 2) Omslaan effectiviteit maatregel naar bijdrage herstel kwaliteit van de Zeeuwse natuur:</u></p> <p>Uiteindelijk gaat het er om dat de door de vrijetijdssector te treffen maatregelen daadwerkelijk een bijdrage gaan leveren aan het herstel van de kwaliteit van de (specifieke) Zeeuwse natuur, zodat de doelen van het Gebiedsprogramma daadwerkelijk behaald kunnen worden. In deze fase is het daarom belangrijk per maatregel of maatregelenpakket te onderzoeken en door te rekenen welke bijdrage deze (effectieve) maatregelen leveren in het herstel van de kwaliteit van de Zeeuwse natuur.</p> <p>Ook voor deze fase is specifieke expertise nodig, zodat de effectiviteit van de maatregelen kan worden afgezet tegen de specifieke gebiedsgerichte opgaven zoals opgenomen in het Gebiedsprogramma. Nader onderzocht moet worden welke specifieke expertise hiervoor nodig en beschikbaar is.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | <p>De kosten van stap 1 van het maatregelenpakket voor recreatie in het Gebiedsprogramma worden globaal geschat op € 150.000,-.</p> <p>Per fase is specifieke inhuur van expertise benodigd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Hierbij is het belangrijk de onderzoeksvragen per fase aan het begin van iedere fase helder te formuleren met overheidsspecialisten en met de sector, zodat deze onderzoeksvragen duidelijk in een externe opdracht kunnen worden gevat.</p> <p>Raming:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase 1: € 75.000 - Fase 2: € 75.000 <p>Transitiefonds: € 150.000,-</p> |
| Bijlagen | Nog niet beschikbaar |

Opgaven/problemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|---|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | Om de ambities van het Toekomstbeeld Bestemming Zeeland 2030 te bereiken is een van de pijlers om een toekomstbestendige vrijetijdssector te realiseren. Toekomstbestendig betekent ook een duurzame vrijetijdssector. De vrijetijdssector |
|---|--|

| | |
|--|---|
| | drukt immers in Zeeland, door de grootschalige omvang van deze sector, op onze natuurlijke bronnen en zorgt voor grote afvalstromen. De vrijetijdsector in Zeeland wil zelf positief bijdragen aan het verduurzamen van de regio, niet alleen in de kustzone, maar ook in het buitengebied. Naast de kustzone, is er in het buitengebied in Zeeland ook veel recreatie gevestigd, zoals o.a. minicampings. Deze positieve bijdrage kan de sector echter niet alleen realiseren. Men heeft hiervoor de inzet van het Rijk en de lokale overheden nodig. |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>De ambitie van de vrijetijdsector sector is dat bedrijven in de vrijetijdsector doorgaan met het leveren van een betekenisvolle bijdrage aan de Zeeuwse biodiversiteit en zich maximaal inspinnen op verduurzaming. Bedrijven in de vrijetijdsector reduceren hun 'voetafdruk', emissies en watergebruik maximaal.</p> <p>Hoofddoelen voor uitvoering van de maatregelen liggen vooral op het vlak van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaat (voorkomen en reduceren van broeikasgassen) en water (slim en hergebruik); - Impuls aan de kwaliteitsopgave voor natuur en bos/landschap (incl. biodiversiteit) op en rondom recreatiebedrijven, in combinatie met wateropvang, schaduwplekken etc.); - Mogelijke versterking en aansluiting bij het Natuurnetwerk Nederland; - Meer groen/blauwe dooradering op recreatieterreinen in combinatie met klimaatadaptieve maatregelen; - Beleid, inrichting en beheer van recreatieterreinen aangepast aan het veranderende klimaat ter voorkoming van ontwrichting door weersextremen; - Koolstof vastlegging in bomen/bos/natuur. - Concentraties nutriënten in grond- en oppervlaktewaterlichamen voldoet aan wettelijke normen; - Beleid, inrichting en beheer aangepast aan het veranderende klimaat. <p>In stap 2 van de beoogde aanpak dient een nieuw maatregelenpakket per gebied/regio en deelnemend bedrijf te worden uitgewerkt passend bij de bedrijfsbehoefte, -filosofie, te bereiken doelen en haalbaarheid. Ook kan hierbij worden gezien of reeds bestaande maatregelen in het huidige aanjaagprogramma voldoende bijdragen en verder gemaximaliseerd kunnen worden.</p> |
| Eventuele wijzigingen ten opzichte van gebiedsprogramma | N.v.t. |
| Meekoppelkansen | Klimaatadaptatie (o.a. i.v.m. tekort aan zoet water), duurzaam water(gebruik), biodiversiteit, natuur/landschapscreatie en energie. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|----------------------------------|---|
| Maatregelen, instrumenten | <p>Voor de vrijetijdsector is er een breed scala mogelijk aan (reductieve)maatregelen die kunnen bijdragen aan de doelen van het gebiedsprogramma. Gerelateerd aan het bestaande aanjaagprogramma zijn dit bijvoorbeeld:</p> <p><u>Circulair:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hergebruik van materialen en/of afval, zoals duurzame verpakkingen en circulaire installaties ➤ Hergebruik van (drink)water en voedsel (overschotten/restproducten); ➤ Hergebruik/opslag en opwekking van energie en warmte (incl. warm water), door zowel zonne-energie als waterstof ➤ (Bouw van circulaire) accommodaties en (gevel)bekleding ➤ Gezamenlijke inkoop en bewustwording <p><u>Klimaat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maatregelen tegen droogte, zoals het aanbrengen van waterpartijen en watermanagement |
|----------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maatregelen tegen hitte, zoals het aanbrengen van natuurlijke schaduwplekken ➤ Maatregelen tegen wateroverlast zoals een slimme indeling van het landschap en verandering van infrastructuur (waterafvoer en hergebruik) ➤ Landschaps- en natuurversterking op recreatieterreinen en/of in combinatie met omliggende (natuur)terreinen, met kansen voor versterking van biodiversiteit. <p><u>Water:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Afvalwater van douches, wasbakken en wasmachines zuiveren, opslaan en hergebruiken als spoelwater voor toiletten; ➤ Zuiveren van douchewater voor het doorspoelen van toiletten en het irrigeren van planten; ➤ Medicijnen en overige schadelijke resten zuiveren uit afvalwater voor het hergebruik van water voor omliggende recreatie en/of landbouw. <p>Eventuele overige (reductie)maatregelen die voor de vrijetijdsector in beeld zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recreatiebedrijven van het gas af (stookinstallaties, zwembaden etc.); ➤ Zonnepanelen op alle recreatiedaken (18.000 accommodaties); ➤ Meer groen/blauwe dooradering op recreatieparken (Meenemen regelgeving/Ontwikkelkader logies). <p>Bovenstaande maatregelen zijn vooral maatregelen die de sector zelf kan doen. Er zijn echter ook maatregelen in de openbare ruimte mogelijk zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Duurzame mobiliteit (tegengaan uitstoot door recreatieverkeer); ➤ Bezoekersmanagement (verleiden naar andere gebieden/koppeling natuur inclusief programma). <p>Dit brede scala aan mogelijkheden dient gereduceerd te worden in stap 1 van het recreatiemaatregelenpakket (door middel van de twee beschreven fasen), tot maatregelen die een effectieve bijdrage aan de doelen van het Gebiedsprogramma kunnen leveren. Hierbij dient ook onderzocht te worden welke eventuele nieuwe innovatieve maatregelen mogelijk zijn.</p> |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | Diverse maatregelen (zie hierboven), waaruit een keuze gemaakt moet worden en die een bijdrage kunnen leveren aan de doelen van het gebiedsprogramma, zoals bijvoorbeeld het verminderen van de emissie van stikstof(oxiden). Met de sector (brancheorganisaties en ondernemers) en experts, is het belangrijk te onderzoeken welke nieuwe innovatieve oplossingen mogelijk zijn om toe te passen op basis van de meest actuele technieken. |
| Onderbouwing | Zie gebiedsprogramma voor de ambities voor recreatie en toerisme in Zeeland vanuit het ambitiedocument Toekomstbeeld Bestemming Zeeland 2030. |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | <ul style="list-style-type: none"> - Provincie Zeeland: stimulerend en faciliterend - HZ University of Applied Sciences/Kenniscentrum Kusttoerisme: kennisuitwisseling en data - Impuls Zeeland: kennis van innovatie en faciliterend (regelgeving etc.) - Toeristisch Ondernemend Zeeland (TOZ), inclusief brancheorganisaties: enthousiasmerend en uitdraging ambities van de vrijetijdssector op het gebied van verduurzaming - Zeeuwse recreatieondernemers, zowel logies, horeca als dagattracties: actieve deelname en realisatie reductiemaatregelen. |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <ol style="list-style-type: none"> 1. Formulering onderzoeksvragen Stap 1 recreatiemaatregelenpakket gebiedsprogramma (met experts en de sector) 2. Offertetraject en opdrachtverstrekking fase a van stap 1: Onderzoek mogelijke reductiemaatregelen vrijetijdssector in Zeeland en doorrekenen effectiviteit: 3. Offertetraject en opdrachtverstrekking fase b van stap 1: Omslaan effectiviteit maatregel naar bijdrage herstel kwaliteit van de Zeeuwse natuur: 4. Opstellen vervolgstappen voor stap 2 en 3 van het recreatiemaatregelenpakket gebiedsprogramma. |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | Middels het gebiedsprogramma. |

Financiën en risico's

| | |
|---|--|
| Onderbouwing rijksbijdrage | Zie gebiedsprogramma en de beschrijving van stappen 1 tot en met 3 van het recreatiemaatregelenpakket. |
| Kostenraming planuitwerking | Zie bovenstaande kostenraming. |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | Nog nader te bepalen, afhankelijk van de resultaten van het onderzoek naar de effectiviteit van de maatregelen. |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | Nader uit te werken per reductiemaatregel(en) per gebied en/of bedrijf. |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | Nog nader te bepalen, afhankelijk van de resultaten van het onderzoek naar de effectiviteit van de maatregelen. |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | |
| Risico's en beheersmaatregelen | <ul style="list-style-type: none"> - Voldoende deelname recreatiebedrijven: faciliterende/ondersteunende rol van Impuls Zeeland en TOZ; - Haalbaarheid te bereiken reductiemaatregel(en): goede planuitwerking per bedrijf en/of gebied. - Daadwerkelijke realisatie maatregelen: voortgangscntrole op realisering per bedrijf. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|-------------------------------|
| Aanpak | |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | Planning nader uit te werken. |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | Planning nader uit te werken. |

M 1. Openbaar vervoer – Veerdienst Westerschelde verduurzamen

Aanvraag Rijksbijdrage voor beslissing tot start planuitwerking

Algemene informatie aanvraag

| | |
|---|---|
| Naam | Openbaar vervoer – Veerdienst Westerschelde verduurzamen |
| Hoofdaanvrager incl. contactgegevens | Provincie Zeeland [REDACTED] |
| Deelnemende partijen | Bij de exploitatie van het fietsvoetveer is, naast de Provincie Zeeland, ook de Westerschelde Ferry BV betrokken. Provincie Zeeland is enig aandeelhouder van de Westerschelde Ferry BV. Hoe de verdeling van verantwoordelijkheden bij het verduurzamen van de veerdienst zal zijn, is nog onderdeel van besluitvorming. |
| Gebied /locaties | Dit project heeft effect op de monding van de Westerschelde – specifiek gezien op het traject Vlissingen – Breskens. |
| Samenvatting | <p>Voor voetgangers en (brom)fietsers is er na de opening van de Westerscheldetunnel een veerdienst gebleven tussen Vlissingen en Breskens. Dit fiets-voetveer wordt momenteel in opdracht van de Provincie Zeeland geëxploiteerd door de Westerscheldeferry BV. Hiervoor worden op dit moment twee veerboten (SWATH's) ingezet. Deze schepen zijn eigendom van de Provincie Zeeland.</p> <p>PS hebben in april 2022 besloten om de twee schepen per 2028 te vervangen door zero emissie schepen. De schepen zijn dan ca. 25 jaar oud. De huidige schepen zijn voorzien van een dieselelektrische voorstuwing. Door het specifieke ontwerp van de schepen, gecombineerd met relatief ongunstige vaareigenschappen en gewichtsbeperving is ombouw van de huidige schepen naar ZE technisch niet mogelijk. Daarnaast bevinden de schepen zich in de tweede helft van hun economische levensduur, wat een grote investering bedrijfseconomisch niet verantwoord maakt.</p> <p>De huidige schepen stoten op dit moment op grond van de dienstregeling op jaarbasis 51 ton NO_x (zie bijlage) uit. Dat wordt op basis van het genoemde besluit vanaf 2028 gereduceerd tot nul. Daarnaast betekent het vervangen van de schepen ook een forse reductie van de uitstoot van fijnstof en CO₂.</p> <p>Het onderzoek naar het vervangen van de schepen is medio 2022 gestart. Eerste stap is het in beeld brengen van het programma van eisen van de nieuwe schepen. Het gaat daarbij niet alleen om de technische kant maar ook de gewenste dienstregeling en onderzoek naar het reizigerspotentieel maakt daar deel van uit. Aan de hand daarvan kan vervolgens bepaald worden welk type schip nodig is als ook het aantal. Op dit moment kan er dus nog geen uitspraak gedaan worden over de investering die met de aanschaf van de nieuwe veerbo(o)t(en) gemoeid is.</p> |
| Kosten en dekking (kort) | Het onderzoek naar de technische haalbaarheid van een ZE-veerdienst is nagenoeg afgerond. Hieruit blijkt dat het technisch haalbaar is om een vloot van ZE-schepen te laten bouwen en exploiteren tegen een vergelijkbare kostenefficiëntie als de huidige exploitatie. Een zeer grove raming laat een investering in vloot en walinfrastructuur zien van €25-30 mln. Daarnaast is op hoofdlijnen bekend dat de exploitatie van de ZE-veerdienst vergelijkbaar is met de huidige exploitatie. |
| Bijlagen | Aerius berekening |

Opgaven/probleemanalyse en te bereiken doelen

| | |
|---|--|
| Analyse provinciale/ gebiedsopgaven NPLG | De sector mobiliteit is verantwoordelijk voor een deel van de NO _x uitstoot in Zeeland. De mogelijkheden van de Provincie om gericht maatregelen in deze sector te treffen zijn gering. Structurele reductie is daarmee voornamelijk afhankelijk van autonome ontwikkelingen zoals strengere emissienormen voor verbrandingsmotoren en de verdere introductie van elektrische voertuigen. Op dat vlak zijn de afgelopen decennia al |
|---|--|

| | |
|--|--|
| | flinke stappen in de goede richting gezet en die trend zal zich naar verwachting alleen maar voortzetten. |
| Doel planuitwerking (in welke nog ontbrekende informatie / procedurele stappen te voorzien) | <p>Op het moment wordt er een onderzoekstraject afgerond wat zal voorzien in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het opstellen van de eisen voor de veerdienst - Vervoerwaarde studie - Dienstregeling opstellen - Vloot ontwerp - Selectie van schepen - Exploitatieraming <p>De Regionale Mobiliteitstrategie, de Actieagende Bestemming 2030 en overkoepelend het Schone Lucht Akkoord (hierna: SLA) zien toe op verduurzaming en dan met name op een CO₂-reductie. De maatregelen zullen tevens leiden tot een stikstofreductie. Hier is sprake van een meekoppelkans, waarbij de stikstofreductie meelift met de algemene verduurzamingsopgave.</p> <p>Daarnaast heeft de Provincie een doelstelling om de eigen organisatie te verduurzamen. In dat kader wordt gestreefd naar het verminderen van de emissies. Hoewel dit niet expliciet over stikstof gaat, betekent een emissiereductie ook vaak een stikstofreductie.</p> |
| Meekoppelkansen | <ul style="list-style-type: none"> - Elektrificatie van het OV - Reductie van CO₂-uitstoot en overige uitlaatgassen - Vermindering van uitstoot van fijnstof - Verlagen van omgevingshinder a.g.v. geluid. |

Oplossingsrichtingen, doelbereik en (sociaaleconomische) effecten

| | |
|--|---|
| Maatregelen, instrumenten | Door de vloot waarmee het fietsvoetveer geëxploiteerd wordt als ZE in te richten, wordt afgestapt van diesel als brandstof. Daarmee wordt een aanzienlijke winst op uitstoot gerealiseerd. Hiervoor zijn zowel schepen als laadinfra nodig. |
| Doelbereik (in verhouding tot het gebiedsprogramma) | <p>Het vervangen van de schepen levert het volgende op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reductie van NO_x-uitstoot met 51 ton - Reductie van CO₂-uitstoot met 5.469 ton - Reductie van overige uitlaatgassen" - Reductie van geluidshinder (diesel vs. Elektrisch) <p>(zie ook Aerius berekening)</p> |
| Onderbouwing | <p>Een elektrisch vaartuig kent lokaal geen uitstoot van CO₂, NO_x en andere schadelijke uitlaatgassen en draagt daarom sterk bij aan het doelbereik van het NPLG.</p> <p>Er is gekeken naar de ingebruikname van schepen op waterstof. Wegens efficiëntie (en daarmee kosten) is dit alternatief niet gekozen.</p> |

Besluitvorming en daarbij betrokken partijen

| | |
|---|---|
| Beschrijving partijen, rollen en verantwoordelijkheden | De realisatiefase moet nog uitgewerkt worden. Het is op dit moment nog niet bekend welke partijen daarin een rol hebben en wat de verdeling tussen die partijen is m.b.t. rol, taak en bevoegdheid. |
| Te doorlopen procedures en besluitvorming | <p>Op het moment wordt er een onderzoekstraject afgerond wat zal voorzien in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het opstellen van de eisen voor de veerdienst - Vervoerwaarde studie - Dienstregeling opstellen - Vloot ontwerp - Selectie van schepen - Exploitatieraming |
| Participatie en betrokkenheid democratische vertegenwoordigingen | <p>Via belangenorganisaties en gemeentelijke inbreng vindt participatie plaats over de concessie, de dienstregeling en de schepen.</p> <p>PS zal goedkeuring moeten geven op het uiteindelijke voorstel en daarmee is democratische vertegenwoordiging geborgd.</p> |

Financiën en risico's

| | |
|---|---|
| Onderbouwing rijksbijdrage | De meerkosten voor een investering in duurzame exploitatie van de veerdienst Vlissingen-Breskens zijn aanzienlijk hoger t.o.v. conventionele (vervuilende) technieken. Dit betreft met name de initiële kosten voor aanschaf schepen, bouw laadinfra en aanpassing aan de walvoorzieningen |
| Kostenraming planuitwerking | Uit het onderzoek volgt dat we voor wat betreft de investeringen in vloot, laadinfrastructuur en walvoorzieningen rekening moeten houden met €25-30mln. Nog niet bekend is welke kosten er nog gemaakt moeten worden aan verdere voorbereidende onderzoeken. |
| Dekkingsvoorstel planuitwerking | N.v.t. |
| Indicatieve kostenraming navolgende realisatie | Volgt op het moment dat planning van aanbesteding en opdrachtverlening en jaren van uitvoering bekend zijn. Dan is duidelijk wat de definitieve kosten zijn als ook de verspreiding daarvan over de verschillende jaren.. |
| Indicatief dekkingvoorstel navolgende realisatie | Transitiefonds: € 25.000.000,- / € 30.000.000,- |
| Verhouding tot indicatief budget voor realisatie van het gehele gebiedsprogramma (totaal maatregelpakketten) | |
| Risico's en beheersmaatregelen | <ul style="list-style-type: none"> - Personele uitval: dit wordt beheerst door een extern adviesbureau te betrekken, welk bij uitval van een adviseur vervangende capaciteit achter de hand heeft. - Politieke steun: met de vorming van een nieuw bestuur kan er op termijn een wijziging van de koers voordoen. De kans hierop achten we echter minimaal gezien de klimaat en stikstofdoelen. |

Aanpak met planning en mijlpalen

| | |
|---|---|
| Aanpak | Tot en met 2025 zal met name de verdere voorbereiding van aanschaf schepen plaatsvinden. Er ligt een onderzoek dat aantoont dat een ZE-vloot (elektrisch) mogelijk is. Dat concept moet verder doorontwikkeld worden. Uit deze fase zal blijken wat de raming voor aanschaf nieuwe schepen zal zijn. We hanteren nu een voorlopige raming van € 25.000.000,-/€ 30.000.000,- voor de ZE-vloot. |
| Planning met mijlpalen en afronding planuitwerking | 2023 – 2025: planuitwerking 2025: aanbesteding 2025 - 2028: bouw 2028 – 2030: ingebruikname |
| Indicatieve planning met mijlpalen en afronding realisatie | Streven is om de nieuwe vloot in de periode 2028-2030 in gebruik te hebben. |

Bijlage 7 Aerius berekening Westerschelde ferry Behorend bij maatregel M1

Per Natura 2000-gebied is aangegeven op welk hexagon de grootste afname is door de maatregel (markering met - teken) en op welk hexagon in dat gebied überhaupt de grootste depositie is (rode markering). Op het moment dat de grootste afname op het hexagon is waar ook al de grootste achtergronddepositie was wordt dit aangegeven met een - en een rood vlak.

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

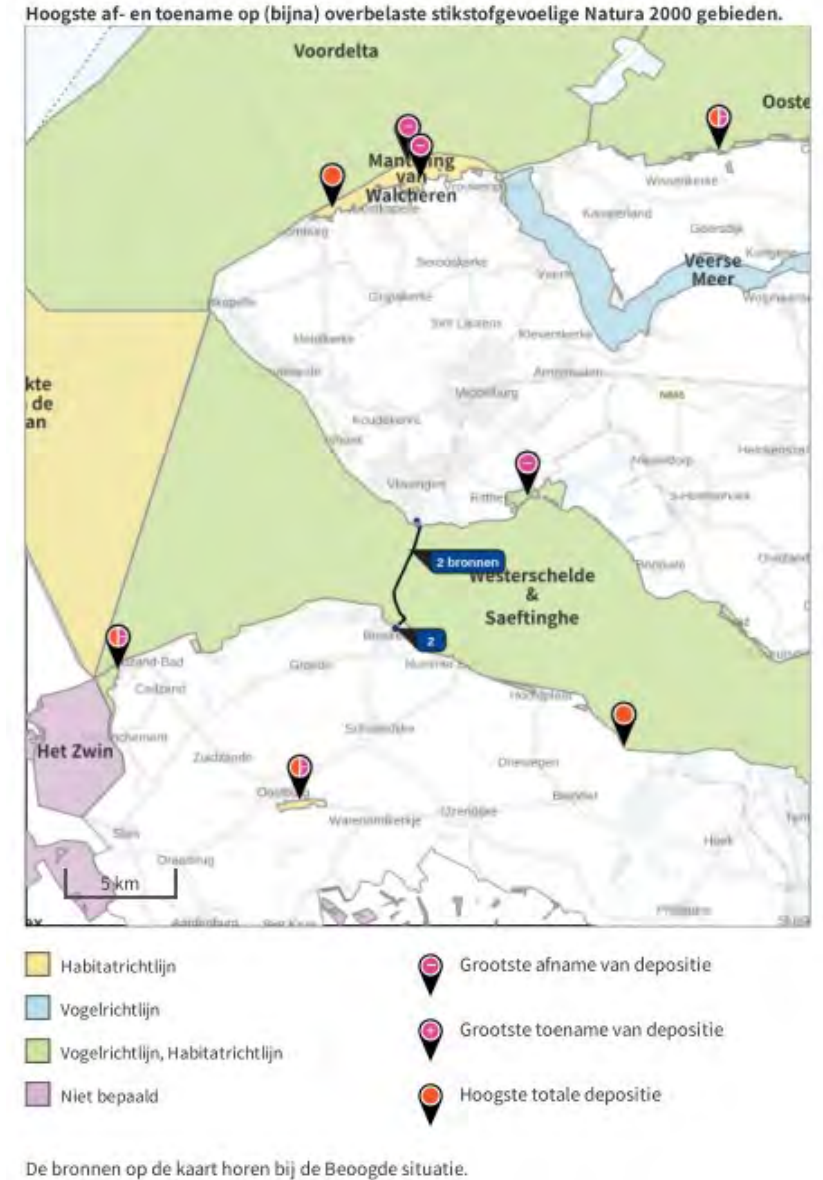
Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 1 Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats Haven Vlissingen | - | - 176,1 kg/j |
| 2 Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats Haven Breskens | - | - 176,1 kg/j |
| 3 Scheepvaart Zeescheepvaart: Binnengaats route Westerschelde Ferry | - | - 50,7 ton/j |

Beoogd resultaat van in totaal een emissieafname van 51,05 ton/j (NO_x). Wanneer omgerekend naar stikstof (om NO_x te vergelijken met NH₃, volgens rekenmethode RIVM).

NO_x naar stikstof: * 0,3
NH₃ naar stikstof: * 0,82

$51,05 \text{ ton/j NO}_x * 0,3 \rightarrow 15,32 / 0,82 \rightarrow \text{vergelijkbaar met } 18,7 \text{ ton/j NH}_3$.



Bijlage 8 Aanvraag Programma Natuur

COLOFON

Uitgave:

Provincie Zeeland

Vormgeving:

Provincie Zeeland

Fotografie:

Provincie Zeeland

Contact:

provincie@zeeland.nl

Bezoekadres:

Provinciehuis, Abdij 6
4331BK Middelburg

