

# Openbaar

Zaaknummer  
199916Nummer Hoofdzaak  
74355**onderwerp**

Lijst met bronmaatregelen stikstof (opgesteld door Royal Haskoning eind april 2022).

**voorgesteld besluit**

Kennis nemen van de lijst met mogelijke bronmaatregelen om de stikstofuitstoot te verkleinen in Zeeland. Deze lijst verzenden aan Provinciale Staten en zodoende openbaar maken.

**begrotingswijziging vervaardigen?**

Nee

**aanleiding**

Begin 2022 is ambtelijk een aantal organisaties verzocht om een offerte voor een verkenning naar bronmaatregelen m.b.t. het reduceren van de uitstoot van stikstof. Voor de zomervakantie is deze verkenning, uitgevoerd door Royal HaskoningDHV, opgeleverd. De verkenning bevat een lijst met bronmaatregelen en o.a. effectiviteit en juridische haalbaarheid. N.a.v. vragen van de gemeente Borsele en Statenlid Versluijs van D66 willen wij de lijst nu openbaar maken.

**portefeuillehouder - portefeuille**

mevr. Drs. A. Pijpelink - Stikstof

**behandeld door:**  
**afdeling/opgave/programma/project**  
**telefoonnummer:**  
**afgesteld met:**

Stikstof

## Overwegingen en advies

Het Rijk is in de eerste plek verantwoordelijk voor het nemen van bronmaatregelen. Er is voor gekozen om ambtelijk een eerste verkenning uit te voeren wat er in Zeeland mogelijk zou zijn.

Begin 2022 is ambtelijk een opdracht verleend aan Royal HaskoningDHV om een verkenning uit te voeren naar het nemen van bronmaatregelen met als doel de stikstofuitstoot en –depositie te verlagen. De vraag naar het uitvoeren van de verkenning was destijds driedig:

1. Breng in beeld welke bronmaatregelen de provincie zelf kan nemen in het kader van het verlagen van de stikstofuitstoot en –depositie.
2. Beoordeel de geïnventariseerde maatregelen op zichzelf en ten opzichte van elkaar.
3. Breng advies uit over de bevindingen.

Royal HaskoningDHV heeft de bronmaatregelen geïnventariseerd, een score gegeven, o.a. op effectiviteit en juridische haalbaarheid en online en visueel gepresenteerd in iReport (een internetpagina, die ambtelijk te raadplegen is door het team Stikstof van de provincie). De aanpak van Royal HaskoningDHV heeft 5 stappen gekend:

- Inventarisatie van de emissiebronnen in Zeeland
- Inventarisatie mogelijke reductiemaatregelen voor geselecteerde emissiebronnen
- Beoordeling maatregelen op diverse thema's
- Ranking kansrijke maatregelen
- Advies

Tussendoor is dit ambtelijk terug gekoppeld en is feedback gegeven door de provincie. Er zijn vier resultaten opgeleverd; een longlist en shortlist van emissiebronnen en potentiële maatregelen, het concept iReport en het definitieve iReport. Eind april is de definitieve eindpresentatie gegeven. De verkenning die is uitgevoerd, is gedaan in de vorm van een Quick Scan. Zodoende kunnen maatregelen slechts globaal op een aantal punten zijn beoordeeld, zonder dat dit uitvoerig is bekeken. Om te kunnen beoordelen of bepaalde maatregelen echt een bijdrage kunnen leveren is een nadere verdieping nodig.

Naar aanleiding van het 'Startdocument Gebiedsproces Natuur & Stikstof' is door D66 de vraag gesteld of zij de complete lijst met bronmaatregelen in mogen zien. Daarnaast zijn gemeenten zoekende (in aanloop naar de gemeentelijke bijeenkomsten) naar denkrichting voor de bronmaatregelen. De lijst met bronmaatregelen zouden wij zodoende graag openbaar willen maken én ter kennisgeving willen versturen aan PS.

Daarbij moet duidelijk gemeld worden dat er geen keuzes zijn gemaakt in welke bronmaatregelen uitgevoerd zullen worden. Het is enkel en alleen een ambtelijke verkenning.

## Afwijking t.o.v. provinciale doelstellingen en/of beleid

Geen.

## Bestuurlijke planning en doorlooptijd

Voorleggen aan Gedeputeerde Staten op 13 september 2022. Na goedkeuring, verzenden aan Provinciale Staten op 14 september 2022.

Gedeputeerde Staten

13 september 2022

## Consequenties besluit

### Financiële consequenties

Geen.

### Juridische consequenties

Geen.

## **Personele consequenties en inhuur**

Er is geen externe inhuur nodig

## **Inkoop & aanbesteding**

Inkoop is niet van toepassing

Provinciale Staten  
t.a.v. de voorzitter

Onderwerp	Zaaknummer	Behandeld door	Verzonden
Ambtelijke verkenning bronmaatregelen	74355/199916		

Middelburg, 19 september 2022

Geachte voorzitter,

Op 25 juli 2022 hebben wij u het 'Startdocument Gebiedsproces Natuur & Stikstof' toegestuurd. Hierin geven wij, in paragraaf 6.1.4, aan dat opdracht is gegeven voor een ambtelijke verkenning naar mogelijke bronmaatregelen die de provincie Zeeland kan nemen m.b.t. stikstofreductie.

Inmiddels heeft Royal HaskoningDHV de verkenning afgerond. Wij doen u hierbij de verkenning toekomen, in de vorm van een lijst met mogelijke bronmaatregelen.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten,

Drs. J.M.M. Polman, voorzitter

A.W. Smit, secretaris

U wordt verzocht om in uw correspondentie steeds het zaaknummer te vermelden.

Bijlage 1. Inventarisatie naar mogelijke bronmaatregelen

Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Algemeen	Algemeen	Inrichten provinciaal loket voor kennis, ondersteuning en financiering reductiemaatregelen stikstofdepositie.	Het inrichten van één loket waar bedrijven, consumenten en overheden hun initiatieven kunnen inbrengen en ondersteuning krijgen bij het verkrijgen van subsidies of andere gelden. Er is voldoende urgentie, commitment en enthousiasme om te verduurzamen. Het bij elkaar brengen van vraag en aanbod is een lastig proces en een grote uitdaging.	Communicatie & Kennisdeling
Algemeen	Algemeen	Emissievoorwaarden bij uitgifte doelenbanken	Extra voorwaarden als BBT plus bij uitgifte door stikstofbank	Vergunning & Handhaving
Algemeen	Algemeen	Informatie en communicatie vanuit provincie Zeeland naar alle betrokken organisaties, initiatiefnemers en andere belanghebbenden (zowel intern als extern)	Public awareness campagne over doelstellingen en verstrekken van voorbeelden uit verschillende sectoren.	Communicatie & Kennisdeling
Algemeen	Algemeen	Jaarlijkse terugkoppeling acties waarmee partijen een bijdrage leveren	Verspreiden van goede voorbeelden per sector naar sectorgenoten.	Communicatie & Kennisdeling
Algemeen	Algemeen	Kennis en ervaringen voor de (door)ontwikkeling van duurzaamheidsinstrumenten delen	Verspreiden van goede voorbeelden per sector naar sectorgenoten.	Communicatie & Kennisdeling
Algemeen	Algemeen	Monitoring effecten van de stikstof op zowel natuur als op economische ontwikkelingen	Vullen, onderhouden en publiceren van monitoringsinstrumenten om het inzicht in stikstofemissies en effecten in voldoende mate en detailniveau in beeld te brengen.	Communicatie & Kennisdeling
Algemeen	Algemeen	Verbod op intern salderen (intrekken latente ruimte)	Door een verbod op intern salderen kan bestaande stikstofruimte niet zondermeer worden ingezet voor de ontwikkeling van een nieuwe activiteit. Door daarnaast bestaande (latente) ruimte in (oude) vergunningen te beperken, ontstaat een incentive tot het versneld implementeren van reductiemaatregelen.	Vergunning & Handhaving
Algemeen	Algemeen	Verhoging afroompercentage extern salderen	Op dit moment is het afroompercentage 30%. Verhogen kan meer stikstofemissie voorkomen.	Vergunning & Handhaving
Algemeen	Algemeen	Vergroten kennisniveau en inzetbaarheid beroepsbevolking energietransitie	De arbeidsmarkt is zeer krap, inzetten op opleiding van de beroepsbevolking op het gebied van duurzame energie	Communicatie & Kennisdeling
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Isolatie private woningen - Inzet verminderinggas- en houtstook	Door in te zetten op het (verder) isoleren van private woningen kan een vermindering van gas- en houtstook voor verwarming worden gerealiseerd.	Techniek & Operationeel
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Isolatie Recreatiewoningen/Caravans - Inzet vermindering gas- en houtstook	Door in te zetten op het (verder) isoleren van recreatiewoningen kan een vermindering van gas- en houtstook voor verwarming worden gerealiseerd.	Techniek & Operationeel
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Kennisdeling stikstofemissies en recreatie	Het ontsluiten van de kennis en de gereedschappen om stikstofemissies te kunnen bepalen en beoordelen. Gebruikers kunnen deze kennis en gereedschappen gebruiken om de stikstofemissies zoveel mogelijk te reduceren.	Communicatie & Kennisdeling
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Onderzoek consequenties overgang alternatieve aanbieders van warmte, koude en elektriciteit	Door in te zetten op verdere kennisontwikkeling en kennisdeling kunnen alternatieven zoals warmte- en koudeopslag, bodemenergie en aardwarmte sneller op bredere schaal ingezet worden.	Techniek & Operationeel
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Samenwerking om te komen tot een warmtevisie (restwarmte etc.)	Door gebruikers (vraag) en producenten (aanbod) bij elkaar te brengen kan een integraal en volledig beeld van vraag en aanbod worden gevormd.	Communicatie & Kennisdeling
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Sociale woningvoorraad – Verduurzaming door prestatieafspraken en investeringen	Door afspraken te maken met woningcorporaties kunnen grote groepen woningen versneld verduurzaamd worden en hun energieverbruik verminderen.	Techniek & Operationeel
Consumenten	Overig	Stimuleren mestreductie gezelschapsdieren	Reductie ammoniak uit uitwerpselen van gezelschapsdieren, bijvoorbeeld door voermaatregelen, opruimplicht en/of verwerking. Gezelschapsdieren zijn gedefinieerd als huisdieren die niet voor productiedoeleinden worden gehouden. Het betreft alle soorten huisdieren met uitzondering van paarden, pony's en geiten.	Communicatie & Kennisdeling
Consumenten	Overig	Aansluiten woningen op drukriolering	In de provincie Zeeland is een deel van de huishoudens nog niet aangesloten op de drukriolering. Door meer aansluitingen te realiseren vermindert de lozing op oppervlaktewater wat tot een vermindering van atmosferische depositie leidt.	Techniek & Operationeel
Consumenten	Hoofdverwarming/koken/warm water	Handhaving stookinstallaties (bouwbesluit, juiste installatie en goed gebruik)	Door actief te handhaven kan de effectiviteit van stookinstallaties en emissie reducerende systemen worden verhoogd.	Vergunning & Handhaving
Consumenten	Overig	Informatie en voorlichting houtstook (gebruiken overlast)	Door actief te informeren over gebruik in relatie tot stikstofemissies en gevolgen kan de bewustwording bij eigenaren vergroot worden.	Communicatie & Kennisdeling
Consumenten	Sfeerverwarming	Inspectie stookinstallaties (keuren en vegen)	Door actief te inspecteren kan de effectiviteit van stookinstallaties worden verhoogd en kunnen emissies worden gereduceerd.	Vergunning & Handhaving
Consumenten	Sfeerverwarming	Lokale regelgeving gebruik houtkachels (stookverbod)	Door een (tijdelijk) verbod op stoken onder ongunstige omstandigheden kunnen emissies van stookinstallaties worden gereduceerd.	Vergunning & Handhaving

Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Consumenten	Sfeerverwarming	Ontwikkelen meetmethode overlast houtstook	Een goede meetmethode vergroot inzicht en bewustwording waarmee ook emissies kunnen worden gereduceerd.	Communicatie & Kennisdeling
Consumenten	Sfeerverwarming	Uitfasering oude vervuulende haarden/kachels	Het vervangen van oude, vervuulende warmtetoestellen door nieuwe efficiënte en emissiearme types leidt tot emissiereductie.	Techniek & Operationeel
Consumenten	Sfeerverwarming	Regulering vuurwerk (verbod)	Reguleren van het afsteken van vuurwerk door plaatselijk, regionaal of landelijk verbod, leidt tot een emissiereductie. Eventuele alternatieven als centrale vuurwerkshows dempen het effect.	Vergunning & Handhaving
Consumenten	Sfeerverwarming	Differentiatie OZB naar gasverbruik	Door de onroerendezaakbelasting (OZB) afhankelijk te maken van het gasverbruik ontstaat voor eigenaren een extra incentive voor versnelde verduurzaming.	Beleid & Wetgeving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Aanscherpen emissie-eisen voor kleine en middelgrote biomassacentrales	Door de emissie-eisen aan te scherpen ontstaat een incentive om de emissies te reduceren	Beleid & Wetgeving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Actualisatie vergunningen nieuwe BBT-eisen en BBT-plus	Door de BBT en BBT+ emissie-eisen aan te scherpen ontstaat een incentive om de emissies te reduceren	Beleid & Wetgeving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Handhaving maatregelen energiebesparing zoals vastgelegd in vergunning	Door (strengere) handhaving van (mogelijke) maatregelen voor energiebesparing, die in vergunningen opgenomen zijn, worden gebruikers gedwongen om deze zo snel mogelijk te implementeren en gebruiken.	Vergunning & Handhaving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Herziening emissie-eisen (stookinstallaties/noodfakkels)	Door de emissie-eisen aan te scherpen ontstaat een incentive om de emissies te reduceren	Beleid & Wetgeving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Intrekken ongebruikte vergunningsruimte	Door bestaande (latente) ruimte in (oude) vergunningen te beperken, kan deze niet meer gebruikt worden voor nieuwe ontwikkelingen en ontstaat een incentive tot het versneld implementeren van reductiemaatregelen.	Vergunning & Handhaving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Inzet op strengere eisen BBT en handhaving daarvan	Door de BBT emissie-eisen aan te scherpen en handhaving ontstaat een incentive om de emissies te reduceren	Vergunning & Handhaving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Isolatie kantoorruimten, winkels en restaurants - Inzet vermindering gas- en houtstook	Door het stimuleren van isolatiemaatregelen en verduurzaming van kantoren, winkels en restaurants kan het gasverbruik en de bijbehorende emissies van deze subsector verminderd worden.	Techniek & Operationeel
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Maatwerk aanpak industriële piekbelasters	Door overleg en afstemming met industriële piekbelasters over het implementeren van specifieke reductiemaatregelen kunnen de emissies van deze groep verminderd worden.	Vergunning & Handhaving
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Omschakelen elektriciteitsopwekking van kolen/gas naar zon/wind	Energietransitie naar duurzame bronnen zonder verbrandingsemissies.	Techniek & Operationeel
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Realisatie warmte-netten (uitwisseling)	Een warmtenet maakt uitwisseling van warmte mogelijk tussen gebruikers (vraag) en producenten (aanbod) van warmte.	Techniek & Operationeel
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Stimuleren gebruik zero emissie (power-to-heat, waterstof)	De inzet van alternatieve energiebronnen leidt tot minder verbrandingsemissies	Techniek & Operationeel
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Stimuleren samenwerking & kennisuitwisseling omgevingsdiensten	Door de samenwerking en kennisdeling tussen omgevingsdiensten te vergroten en cases te delen, kunnen succesvolle oplossingen sneller en breder geïmplementeerd worden.	Communicatie & Kennisdeling
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Stimulering vermindering atmosferische stikstofdepositie vanuit bassins met stikstofhoudend afvalwater.	Atmosferische depositie vanuit bassins kan bijvoorbeeld worden verminderd door ze af te dekken of door het water, voor lozing in de bassins, te filteren middels een helofytenfilter.	Techniek & Operationeel
Industrie & Energie, HDO	Algemeen	Stimuleringsregeling schonere technieken/bedrijfsgebonden mobiele werktuigen	Het (versneld) vervangen van oude, vervuulende processen en technieken door nieuwe efficiënte en emissiearme methoden en alternatieven, leidt tot emissiereductie.	Techniek & Operationeel
Industrie & Energie, HDO	RWZI's	Stimuleren vermindering atmosferische stikstofdepositie vanuit bassins met stikstofhoudend afvalwater.	Atmosferische depositie vanuit bassins van RWZI's kan verder worden verminderd door het water, voor lozing in de bassins, te filteren middels een helofytenfilter.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Algemeen	Allocatie van veehouderijen (inrichten overgangszones)	Door veehouderijen in overgangszones rond stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te verplaatsen naar verder weggelegen locaties, vermindert de impact van de ammoniakemissies op de stikstofgevoelige natuur.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Algemeen	Stimuleren extensieve veeteelt	Stimuleren van extensieve veeteelt leidt tot een hoger aantal uren beweiding, en een reductie van de dieraantallen en ammoniakemissies.	Beleid & Wetgeving

Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Landbouw	Algemeen	Streven naar gesloten stikstofkringlopen	Een gesloten stikstofkringloop leidt tot een neutrale stikstofbalans, voorkomt een overschot van stikstof en zorgt voor lagere stikstofemissies.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Algemeen	Sturen op reductie stikstofemissie en –depositie via vergunningen	Door strengere emissie-eisen worden versneld schonere alternatieven ingezet.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Algemeen	Verhogen efficiency door stimuleren herverkaveling	Door herverkaveling kan m.n. het aantal vervoerbewegingen tussen de verschillende kavels verminderd worden.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Beweiding	Inzet op vermindering dieren aantallen (subsidie sanering)	Verminderen van het aantal veehouderijen door subsidiëerings- en beëindigingsregelingen, leidt tot een emissiereductie.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Gewassen en gewasresten	Overstap naar telen emissiearme gewassen	Stimuleren van de overstap naar het telen van gewassen met minimale stikstofemissies	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Gewassen en gewasresten	Stimuleren stikstofreductie gewasresten in Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB)	Stimuleren van het reduceren van gewasresten vanuit de landbouw en/of de verwerking ervan met minimale stikstofemissies	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Glastuinbouw	Ontwikkeling en implementatie emissievrijekassen	Stimuleren van de verduurzaming van de glastuinbouw en reductie van de emissies van de verschillende systemen in deze sector, bijvoorbeeld door gebruik van restwarmte uit overige sectoren.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Glastuinbouw	Stimuleren emissiearme systemen glastuinbouw (verwarming en koeling)	Stimuleren van de verduurzaming van de glastuinbouw en reductie van de emissies van de verschillende systemen in deze sector, bijvoorbeeld door gebruik van restwarmte uit overige sectoren.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Kunstmest/gewasbescherming	Voorschriften voor het gebruik van Ureum alskunstmest	Door het gebruik van ureum als kunstmeststof te beperken kunnen grote verliezen en optredende ammoniakemissies door het gebruik van deze stof voorkomen worden. Toepassen van nitraat houdende meststoffen geeft minder ammoniakuitstoot naar de omgeving en levert meer opneembare stikstof voor het gewas.	Vergunning & Handhaving
Landbouw	Mestaaanwending	Stimuleren emissiebeperkende mestaaanwendingstechnieken	Reductie van de emissies door mestaaanwending door technische (bijv. injecteren) of operationele maatregelen (bijv. verdunnen met water) kunnen bijbehorende emissies van ammoniak verminderd worden.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Mestaaanwending	Verplichten emissiebeperkende mestaaanwendingstechnieken	Reductie van de emissies door mestaaanwending door technische (bijv. injecteren) of operationele maatregelen (bijv. verdunnen met water) kunnen bijbehorende emissies van ammoniak verminderd worden.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Mestaaanwending	Voorwaarden mestaaanwending naar omstandigheden, tijd en locatie (o.a. meteo)	Reductie van de emissies door mestaaanwending alleen uit te voeren onder omstandigheden (vochtigheid, temperatuur, neerslag) waarbij de ammoniakemissie zo laag mogelijk is.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Mestopslag	Stimuleren emissiebeperkende mestopslagstechnieken	Reductie van de emissies door mestopslag door operationele (verminderen buitenopslag) of technische (bijv. afzuiging/filteren) maatregelen kunnen bijbehorende emissies van ammoniak verminderd worden.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Mestopslag	Verplichten emissiebeperkende mestopslagstechnieken	Reductie van de emissies door mestopslag door operationele (verminderen buitenopslag) of technische (bijv. afzuiging/filteren) maatregelen kunnen bijbehorende emissies van ammoniak verminderd worden.	Vergunning & Handhaving
Landbouw	Mestopslag	Verbeteren inzet en toepassing mestverwerkingsinstallaties (centraal inzamelen en verwerken)	Reductie van de emissies door mestopslag door mest direct af te voeren en te verwerken op centrale locaties kunnen emissies van ammoniak verminderd worden.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Stallen	Aanscherping emissie-eisen per dier	Door strengere emissie-eisen worden versneld schonere stalssystemen ingezet.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Stallen	Aanscherping prestaties maatregelen (luchtwassers, stalssystemen)	Door strengere eisen aan maatregelen worden versneld schonere alternatieven ingezet.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Stallen	Gerichte opkoop piekbelasters	Verminderen van het aantal veehouderijen door subsidiëerings- en beëindigingsregelingen, leidt tot een emissiereductie.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Stallen	Handhaving, APK-controles en/of certificeringveehouderijen en systemen	Juiste inzet en gebruik van reductietechnieken zal in veel gevallen leiden tot een vermindering van stikstofemissies.	Vergunning & Handhaving
Landbouw	Stallen	Inzet op vermindering dieren aantallen (subsidie sanering)	Verminderen van het aantal dierplaatsen door subsidiëerings- en beëindigingsregelingen, leidt tot een emissiereductie.	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Stallen	Inzet op vermindering emissies vanverwarming van stallen	Verminderen van verbrandingsemissies door gasstook voor verwarming van stallen, o.a. door verbetering isolatie	Techniek & Operationeel
Landbouw	Stallen	Overstap naar emissiearme veestapel (emissiearme diergroepen)	Stimuleren van de overstap naar het houden van dieren met minimale stikstofemissies	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Stallen	Stimuleren emissiebeperkende staltechnieken (ook bestaand)	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies van staltechnieken en systemen	Beleid & Wetgeving
Landbouw	Stallen	Verplichten emissiebeperkende staltechnieken (ook bestaand)	Verplichten van schone technieken en reductie van stikstofemissies van staltechnieken en systemen	Vergunning & Handhaving

Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Landbouw	Stallen	Verbod op intern salderen landbouwbedrijven	Door een verbod op intern salderen kan bestaande stikstofruimte niet zondermeer worden ingezet voor de ontwikkeling van een nieuwe activiteit. Hierdoor wordt de (latente) ruimte in (oude) vergunningen beperkt.	Vergunning & Handhaving
Landbouw	Stallen	Voerbeleid	Door veevoermaatregelen, gericht op het verhogen van de efficiency, o.a. door een beperkte verlaging van het eiwitgehalte, kunnen ammoniakemissies uit stallen (verder) verlaagd worden.	Techniek & Operationeel
Landbouw	Vuurhaarden	Ontmoedigen gebruik vervuilende bronnen (buiten stoken, houtgestookte verwarmingsinstallaties)	Voeren van actief ontmoedigingsbeleid op het gebruik van houtgestookte bronnen zoals houtkachels en open vuur voor afvalverbranding	Communicatie & Kennisdeling
Landbouw	Mestaanwending	Vergroten beschikbaarheid van zoet water in Zeeland.	Bij droge bodems worden meststoffen minder goed opgenomen en sneller uitgespoeld bij regenval. Door gelijkmatig met zoet water te beregenen kan de uitspoeling verminderd worden. Waardoor de atmosferische depositie van ammoniak verminderd. In Zeeland is te weinig zoet water beschikbaar om dit te doen.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Algemeen	Actieplan Duurzame Mobiliteit	Een samengesteld pakket van verschillende kleine maatregelen kan een bijdrage leveren om het aantal brandstof aangedreven voertuigkilometers te verminderen.	Communicatie & Kennisdeling
Verkeer	Algemeen	Auto- en vaarvrije dagen instellen/organiseren	Door het organiseren van (provinciale) auto- en/of vaarvrije dagen kan een tijdelijke reductie van voertuig en/of vaarkilometers en bijbehorende emissies bereikt worden.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Algemeen	Gebruik gepast transport (optimaliseren op emissies)	Stimuleren van bundeling en optimalisatie gebruik capaciteit binnen verschillende modaliteiten. Keuzes mede baseren op reductie van stikstofemissies.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Algemeen	Kennisdeling stikstofemissies en mobiliteit	Het ontsluiten van de kennis en de gereedschappen om stikstofemissies te kunnen bepalen en beoordelen. Gebruikers kunnen deze kennis en gereedschappen gebruiken om de stikstofemissies zoveel mogelijk te reduceren.	Communicatie & Kennisdeling
Verkeer	Algemeen	Overleg met Vlaanderen over bijdragen	Afstemming met Vlaanderen over de mogelijkheden om de stikstofemissies in de regio te verminderen. Kennisdeling en gezamenlijke inzet van mensen en middelen kan leiden tot een reductie van de stikstofemissies.	Communicatie & Kennisdeling
Verkeer	Algemeen	Stimuleren vermindering mobiliteit	Een samengesteld pakket van verschillende kleine maatregelen kan een bijdrage leveren om het aantal voertuigkilometers te verminderen.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Binnenvaart	Differentiatie tarieven havengelden binnenvaart	Voor gekwalificeerde schepen met een Green Award Certificaat geldt op dit moment een korting van 10% op het verschuldigde Binnenvaartgeld. Door dit percentage te verhogen ontstaat een incentive tot een snellere verschoning van de binnenvaartvloot.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Binnenvaart	Instellen milieuzones (einddoel: zero emissie)	Alleen gekwalificeerde schepen krijgen toegang tot bepaalde gebieden, bij voorkeur in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Binnenvaart	Optimalisatie aandrijving en vaarefficiency (diepgang, vaarweerstand)	Stimuleren van technische maatregelen die leiden tot een vermindering van de vaarweerstand en brandstofverbruik.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Binnenvaart	Optimaliseren vaarlogistiek (hoge bezettingsgraad)	Stimuleren van bundeling en optimalisatie gebruik capaciteit binnenvaart.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Binnenvaart	Stimuleren van schonere binnenvaartschepen (zero emissie)	Stimuleren van schone aandrijving binnenvaart met als einddoel zero emissie.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Binnenvaart	Stimuleren van schonere pontjes (einddoel: zero emissie)	Stimuleren van schone aandrijving Zeeuwse pontjes met als einddoel zero emissie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Binnenvaart	Verlagen maximum vaarsnelheid binnenvaart	Het verlagen van de maximale vaarsnelheid leidt tot minder vaarweerstand, minder benodigd motorvermogen en minder emissies.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Binnenvaart	Stimuleren gebruik walstroom op ligplaatsen en wachtplaatsen	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde binnenvaartschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Binnenvaart	Verplichten gebruik walstroom op ligplaatsen en wachtplaatsen	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde binnenvaartschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Luchtvaart	Stimuleren emissiereductie vliegveld Midden-Zeeland	Stimuleren van schone luchtzijdige operatie en verduurzaming op het vliegveld Midden-Zeeland.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Aanscherping emissie-eisen mobiele werktuigen (vergunningen/toestemmingen)	Door strengere emissie-eisen worden versneld schonere/zero emissie alternatieven ingezet.	Vergunning & Handhaving
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Bouwlogistiek en emissie arm/emissie loos aanbesteden	Door reductie van stikstofemissies onderdeel te maken van het aanbestedingsproces ontstaat een incentive tot een snellere verschoning van vloot van mobiele werktuigen.	Beleid & Wetgeving



Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Duurzaam evenementenbeleid en aanleg evenementenputten (netstroom)	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies tijdens evenementen door deze te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Handhaving, APK-controles en/of certificering van mobiele werktuigen	Juiste inzet en gebruik van reductietechnieken zal in veel gevallen leiden tot een vermindering van stikstofemissies.	Vergunning & Handhaving
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Informatie en voorlichting gebruikers (gebruiken overlast, het nieuwe draaien)	Door eigenaren en gebruikers van mobiele werktuigen voorlichting te geven over operationele mogelijkheden voor het beperken van brandstofverbruik en emissies van mobiele werktuigen, kunnen emissies worden vermindert.	Communicatie & Kennisdeling
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Infrastructuur duurzaam mobiele werktuigen (waterstof, elektriciteit)	Aanwezigheid van deze infrastructuur is een randvoorwaarde voor het gebruik van duurzame oplossingen.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Innovatieplatform stikstofprestaties GWW-projecten en instrumenten	Het ontsluiten van de kennis en de gereedschappen om stikstofprestaties in projecten te kunnen bepalen en beoordelen. Opdrachtgevers kunnen deze kennis en gereedschappen gebruiken om opdrachtnemers te bewegen de stikstofemissies zoveel mogelijk te reduceren.	Communicatie & Kennisdeling
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Stimuleren emissie arme/emissie loze werktuigen (subsidie/sloopregeling)	Stimuleren van schone aandrijving mobiele werktuigen met als einddoel zero emissie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Verbod op inzet (vervuilende) aggregaten	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies bij bouw en aanlegwerkzaamheden door verplichting om apparatuur en installaties te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Mobiele bronnen - Bouw, Industrie, HDO	Verruimen werktijden bij inzet emissie loze werktuigen	Gekwalificeerde mobiele werktuigen krijgen ruimere werktijden en mogen bijvoorbeeld ook in de avonduren en weekenden ingezet worden. Deze voordelen verhogen de inzetbaarheid en hierdoor ontstaat een incentive tot een snellere verschoning van mobiele werktuigen in Zeeland.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Mobiele bronnen - Consumenten	Stimuleren gebruik elektrisch tuingereedschap (grasmaaiers, kettingzagen, bladblazers)	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies van klein brandstof aangedreven (tuin)gereedschap van consumenten	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Mobiele bronnen - Containerterminals	Stimuleren van schonere mobiele werktuigen (zero emissie)	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies van mobiele werktuigen in deze sector	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Mobiele bronnen - Landbouw	Stimuleren van schonere landbouwwerktuigen (zero emissie)	Stimuleren van schone aandrijving landbouwoertuigen met als einddoel zero emissie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Rail	Optimaliseren spoorlogistiek (minimaliseren inzet dieselloos)	Stimuleren van bundeling en optimalisatie gebruik capaciteit diesel aangedreven tractie.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Rail	Stimuleren van schonere locomotieven (einddoel: zero emissie)	Stimuleren van schone aandrijving rail met als einddoel zero emissie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Recreatievaart	Differentiatie tarieven haven- en sluisgelden	Door kortingen voor gekwalificeerde schepen ontstaat een incentive tot een snellere verschoning van de recreatievloot.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Recreatievaart	Instellen verbod-, milieu en ze-zones voor recreatievaart	Alleen gekwalificeerde recreatieschepen krijgen toegang tot bepaalde gebieden, bij voorkeur in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Recreatievaart	Stimuleren van schonere recreatievaart (zero emissie)	Stimuleren van schone aandrijving recreatievaart met als einddoel zero emissie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Recreatievaart	Stimuleren gebruik walstroom	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde recreatieschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Recreatievaart	Verplichten gebruik walstroom	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde recreatieschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Visserij	Differentiatie tarieven liggelden	Door kortingen voor gekwalificeerde schepen ontstaat een incentive tot een snellere verschoning van de visserijvloot.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Visserij	Stimuleren van schonere vissersschepen (einddoel: zero emissie)	Stimuleren van schone aandrijving visserijvloot met als einddoel zero emissie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Visserij	Stimuleren van vormen beroepsvisserij met minder emissies	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies tijdens de operatie.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Visserij	Stimuleren gebruik walstroom	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde vissersschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving

Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Verkeer	Visserij	Verplichten gebruik walstroom	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde vissersschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Beprijzen vervuilende thuisbezorging	Beprijzen van vervuilende inzet leidt tot afname en versneld invoeren "schone" bezorgconcepten met bijbehorende stikstofreducties.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Beprijzing op gebruik en brandstof (km-/spitsheffing, tol)	Beprijzen van gebruik is een effectieve maatregel voor het verminderen van verkeer. Een kilometer-, spits of tolheffing maakt echter geen onderscheid tussen vuile en schone voertuigen.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Differentiatie parkeertarieven (straat & vergunning)	Voor schone voertuigen kunnen kortingen op parkeervergunningen en straatparkeren worden gegeven.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Handhaving reductiesystemen (katalysatoren, elektrisch gebruik)	Juiste inzet en gebruik van reductietechnieken zal in enkele gevallen leiden tot een vermindering van stikstofemissies.	Vergunning & Handhaving
Verkeer	Wegverkeer	Infrastructuur duurzaam vervoer (laadpalen, waterstof)	Aanwezigheid van deze infrastructuur is een randvoorwaarde voor het gebruik van duurzaam vervoer.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Wegverkeer	Instellen milieuzones (einddoel: zero emissie)	Alleen schone voertuigen krijgen toegang tot bepaalde gebieden, bij voorkeur in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Instellen voertuigluwe/-loze gebieden	Alleen specifieke voertuigen krijgen toegang tot bepaalde gebieden, bij voorkeur in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Inzet dynamisch verkeersmanagement en routing (doorstroming)	Stimuleren van vervoersstromen en betere doorstroming door dynamisch en ad-hoc verkeersmanagement	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Optimaliseren (stads)logistiek (einddoel: zeroemissie)	Stimuleren van het verhogen van de efficiency van bevoorrading en andere vormen van logistiek door bundeling en/of hub-and-spoke systemen.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Schoon eigen provinciaal wagenpark	Inventarisatie en verschoning van het eigen provinciale wagenpark implementeren in intern beleid. Keuze voor zero-emissie alternatieven en snellere uitfasering van meest vervuilende voertuigtypen.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren gebruik deelauto	Stimuleren van aanwezigheid, toegankelijkheid en gebruik van "schone" deelauto's	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren van autovrije nieuwbouw in ruimtelijke plannen	Ontmoedigen autogebruik door beperking toegang en minimalisatie parkeerbalans. Maximaliseren aanbod en toegankelijkheid alternatieve vervoerswijzen.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren van zero emissie groepsvervoer in recreatiegebieden	Aanbieden en onderhouden van zero emissie alternatieven, bijvoorbeeld elektrische busjes en/of treintjes	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren van zero emissie OV (incl. Westerschelde ferry)	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies van voertuigen van deze veelgebruikers.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren van zero emissie doelgroepen vervoer	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies van voertuigen van deze veelgebruikers.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren van zero emissie piekbelasters alstaxi's, rijtscholen en verhuurbedrijven	Stimuleren van schone technieken en reductie van stikstofemissies van voertuigen van deze veelgebruikers.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Wegverkeer	Stimuleren vermindering autogebruik	Algemene maatregel om het autogebruik te verminderen en de keuze voor alternatieve vervoerswijzen te stimuleren	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Wegverkeer	Verlagen maximum rijnsnelheid op provinciale wegen	Het verlagen van de maximum rijnsnelheid leidt tot minder rijweerstand, minder benodigd motorvermogen en minder emissies. De laagste voertuigemissies gelden bij een rijnsnelheid van 60-80 km/u en vrije doorstroming op een doorgaande weg.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Zeescheepvaart	Binnengaats varen/manoeuvreren met schonere sleepers (einddoel: zero emissie)	Door de inzet van schone/zero emissie sleepboten tijdens het laatste deel van de zeereis, kunnen zeeschepen met veel minder motorvermogen varen en kunnen de emissies van zeeschepen verminderd worden	Techniek & Operationeel
Verkeer	Zeescheepvaart	Differentiatie tarieven havengelden zeescheepvaart	Zeeschepen krijgen korting op het havengeld op basis van hun Environmental Ship Index (ESI) score. Door deze kortingen/voordelen te verhogen ontstaat een incentive tot een snellere verschoning van de zeevaartvloot.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Zeescheepvaart	Dynamisch verkeersmanagement	Faciliteren van systemen waardoor de scheepsreis in een vroeg stadium aangesloten kan worden op havenplanningen. Hierdoor kunnen schepen bijvoorbeeld vroegtijdig vermogen en snelheid minderen en precies op tijd arriveren ("JIT-arrival").	Techniek & Operationeel
Verkeer	Zeescheepvaart	Instellen milieuzones (einddoel: zero emissie)	Alleen gekwalificeerde schepen krijgen toegang tot bepaalde gebieden, bij voorkeur in de directe omgeving van Natura 2000-gebieden.	Beleid & Wetgeving

Hoofdsector	Subsector	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Type Maatregel
Verkeer	Zeescheepvaart	Inzet schone lokale vloot dienstverleners & werkschepen	Inventarisatie en verschoning van de lokale vloot van dienstverleners en werkschepen. Keuze voor zero-emissie alternatieven en snellere uitfasering van meest vervuilende sloopstypen.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Zeescheepvaart	Verplaatsen overslag buitengaats (hub-and-spoke)	Door goederen uit zeeschepen buitengaats over te slaan naar schonere/zero-emissie vervoerswijzen kunnen de zeevaart emissies worden verminderd.	Techniek & Operationeel
Verkeer	Zeescheepvaart	Stimuleren gebruik walstroom zeevaart	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde zeeschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving
Verkeer	Zeescheepvaart	Verplichten gebruik walstroom zeevaart	Reductie van het gebruik van een brandstof aangedreven generator en bijbehorende emissies van afgemeerde zeeschepen door interne systemen te voorzien van elektriciteit via stroomnet.	Beleid & Wetgeving