

Onderwerp: Bodemdalingsstrategie
Dossiernummer: 539

Gevraagd besluit:
Vaststelling van Bodemdalingsstrategie Delfland

1. Probleemstelling - context

In het WBP is opgenomen dat Delfland in 2019 een visie ontwikkelt op de omvang van bodemdaling in het beheergebied en de gevolgen ervan. Om te bepalen hoe Delfland kan bijdragen aan een toekomstbestendig gebruik van het gebied en problemen en schade door bodemdaling kan voorkomen, wordt samen met die visie een strategie opgesteld.

22 Mei 2017 zijn tijdens de informatieve VV de eerste resultaten toegelicht. Er is inzicht gegeven in de oorzaken en in mogelijke gevolgen van bodemdaling én er is een eerste richting voor de strategie gegeven. Tijdens de informatieve VV is toegezegd in 2017 een contourennotitie te maken met de 'tussenstand' van dat moment. Tijdens het opstellen van de contourennotitie is gebleken dat uit die 'tussenstand' al een strategie op hoofdlijnen te herleiden is. Daarom wordt nu al een strategie op bodemdaling voorgelegd.

Er zijn veel partijen bij bodemdaling betrokken; Delfland is maar één van de belanghebbenden in het maatschappelijke speelveld. De extra kosten voor het waterbeheer worden voor heel Nederland geschat op 200 miljoen euro tot 2050; dat is slechts 1% van de totale door het PBL geschatte kosten van bodemdaling (*Dalende bodems, stijgende kosten. Planbureau voor de Leefomgeving, 2016*). Op basis van de prognoses van het PBL kan daarom worden geconcludeerd dat het directe belang van de waterschappen in de bodemdalingsproblematiek in verhouding tot andere overheden beperkt is. Een waterschap kan echter als waterbeheerder en vergunningverlener aan een viertal knoppen draaien om de mate van bodemdaling enigszins te beïnvloeden. Ook andere belanghebbenden hebben knoppen om aan te draaien.

Bodemdaling heeft verschillende natuurlijke en door de mens beïnvloede oorzaken. Vanwege de functies in een gebied en het gebruik is het over het algemeen niet mogelijk om bodemdaling volledig te stoppen.

In de strategie zijn 7 maatschappelijke uitdagingen benoemd die in de periode tot 2021 nader worden onderzocht en waarvoor handelingsperspectieven worden ontwikkeld. Meer informatie is te vinden onder 14. Toelichting.

2. Beoogd effect

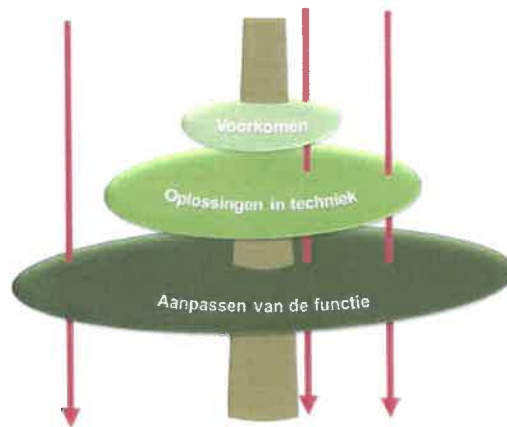
Een breed gedragen bodemdalingsstrategie die de oorzaken en gevolgen van bodemdaling in het beheergebied van Delfland beschrijft en aangeeft hoe Delfland in samenwerking met gebiedspartners de handelingsperspectieven voor verschillende maatschappelijke thema's omtrent bodemdaling ontwikkelt. In 2021 wordt het document geëvalueerd en worden succesvolle handelingsperspectieven geïmplementeerd in de instrumenten en het beleid van Delfland.

3. Kernboodschap

Er zijn veel partijen bij bodemdaling betrokken; Delfland is maar één van de belanghebbenden in het maatschappelijke speelveld. Als waterschap heeft Delfland een viertal knoppen om aan te draaien waarmee (de gevolgen van) bodemdaling kunnen worden

beïnvloed. Met deze knoppen kunnen zowel de eigen als de belangen van derden worden gediend:

1. **Inrichting van het watersysteem:** peilbeheer, watergangen en keringen
2. **Regulering:** vergunningen voor afwijkende peilen en grondwateronttrekking
3. **Watertoets:** beïnvloeden van het handelen van derden in het ruimtelijk spoor
4. **Stimulering:** stimuleren dat andere partijen zich richten een toekomstbestendig gebruik



De knoppen kunnen worden afgesteld op drie standen, die we de strategieën noemen. Het zijn strategieën die in een gebied kunnen worden toegepast om met bodemdaling om te gaan, namelijk:

1. Bodemdaling **voorkomen** of remmen
2. **Technische oplossingen** om de gevolgen van bodemdaling te beperken en
3. **Aanpassen van de functie** om met bodemdaling mee te bewegen

Welke strategie nog kan worden toegepast is afhankelijk van tijd en plaats, waarbij bodemgesteldheid en de gebruiksfunctie van groot belang zijn. In de periode tot 2021 worden voor 7 maatschappelijke thema's de handelingsperspectieven verder uitgewerkt. Deze bevatten de mogelijk strategieën en de manier waarop de knoppen in die strategie worden afgesteld.

De maatschappelijke thema's en hoe de handelingsperspectieven voor deze thema's worden uitgewerkt is beschreven in 14. Toelichting.

4. Historie - eerdere besluitvorming

In het WBP is het volgende opgenomen:

In 2019 heeft Delfland een visie ontwikkeld op de omvang van bodemdaling in het beheergebied en de gevolgen ervan. Uit deze visie kunnen scenario's en maatregelen worden bepaald om (de gevolgen van) bodemdaling het hoofd te bieden.

In de begroting van 2018 is dit als volgt aangescherpt:

In 2018 bundelen we de inzichten die er over bodemdaling zijn tot een visie/strategie. Hiermee leveren we de in 2016 aangekondigde visie een jaar eerder op dan gepland. Deze visie/strategie willen we in 2018 toetsen en in de daarop volgende jaren uitvoeren. Dit doen we met behulp van ons netwerk, de projecten en de gebiedsprocessen die ook inzicht in handelingsperspectieven opleveren.

5. Regelgeving en Beleid

Er is geen regelgeving specifiek over bodemdaling, ook zijn er nog geen beleidskaders. Er wordt daarom uitgegaan van de bestaande taken en bevoegdheden die verband houden met (de gevolgen van) bodemdaling.

6. Financiën

In de meerjarenbegroting 2018-2022 zijn (nog) geen externe kosten begroot, alleen inzet uren van eigen organisatie. Voorzien wordt dat aanvullende onderzoeken nodig zijn. Het benodigde budget wordt ingeschat op jaarlijks € 20k. Deze kosten worden gedekt binnen de huidige begroting van programma Watersysteem.

7. Duurzaamheid

Bodemdaling is een proces dat zich al eeuwen voordoet. Inmiddels leidt het op verschillende plekken tot knelpunten en in de toekomst zullen deze zich ook vaker voordoen. Met de

bodemdalingsstrategie onderzoeken we hoe we op een duurzame manier met (de gevolgen van) bodemdaling om kunnen gaan.

8. Organisatorische en personele consequenties

Er zijn geen organisatorische consequenties. Uitvoering van de strategie vindt plaats binnen de beschikbare capaciteit conform de teamplannen van de betrokken teams.

9. OR/GO

N.v.t.

10. Risico- en beheersmaatregelen

N.v.t.

11. Communicatie (in- en extern)

Delfland is slechts één van de belanghebbenden binnen de verschillende uitdagingen, daarom is het belangrijk de strategie ook met andere belanghebbenden te delen en te bespreken. Op 5 april 2018 heeft daarom een bijeenkomst plaatsgevonden met gemeenten. De gemeenten konden zich vinden in de strategie en onderschreven de verschillende maatschappelijke thema's. Tijdens de bijeenkomst hebben ook enkele gemeenten informatie over hun project gedeeld. Daarnaast heeft een overleg met Natuurmonumenten en de gemeente Midden-Delfland plaatsgevonden om samen te kijken naar mogelijkheden in het veenweidegebied.

12. Bekendmaking en vervolgprocedure

In de strategie is tijdens de informatieve VV van 22 mei aan de VV gepresenteerd.

In de periode 2018-2021 verkent Delfland hoe het de knoppen bij de verschillende uitdagingen kan bedienen, dit zijn de handelingsperspectieven. In 2021 volgt een evaluatie waarna succesvolle handelingsperspectieven worden geïmplementeerd in de instrumenten en het beleid van Delfland.

In de tweede helft van 2019 wordt het nieuwe bestuur in een informatieve VV op de hoogte gebracht van de strategie op bodemdaling en de stand van zaken tot dan toe. In het vierde kwartaal van 2020 wordt de voortgang in een informatieve brief naar de VV gestuurd. Indien er voor 2021 een bestuurlijk besluit moet worden genomen, wordt daarvoor een bestuurlijke besluitvormingsprocedure opgestart. Eventuele financiële consequenties die hieruit voortkomen, worden opgenomen in eerstvolgende proces voor kadernota en begroting.

13. Bevoegd orgaan

Op grond van de Waterschapswet art. 77 is de Verenigde Vergadering bevoegd om deze strategie vast te stellen.

14. Toelichting

Aanpak tot 2021

Er zijn 7 maatschappelijke uitdagingen waar Delfland een belang heeft of met de knoppen het belang van derden kan dienen.

1. Inrichting van het watersysteem in landelijk gebied
2. Inrichting van het watersysteem in historische binnensteden
3. Versterken van de keringen op slappe bodem
4. Omgaan met grondwateronttrekkingen in gebieden met slappe bodem
5. Herstructurering op slappe bodem
6. Nieuwbouwlocaties op slappe bodem
7. Omgaan met bodemdaling als gevolg van gaswinning
8. Waterkwaliteit

Omdat de taken en verantwoordelijkheden bij deze uitdagingen verspreid liggen over verschillende stakeholders, is het belangrijk hier samen met die stakeholders aan te werken. Hiermee wordt draagvlak gecreëerd voor de uiteindelijke handelingsperspectieven. Daarom gaat Delfland in de periode van 2018-2021 middels gebiedsprocessen bepalen welke strategieën ingezet kunnen worden en hoe de knoppen kunnen worden bediend. Dit wordt vervolgens vertaald naar handelingsperspectieven. In 2021 volgt een herziening van de strategie op basis van de geleerde lessen en worden succesvolle handelingsperspectieven geïmplementeerd in de instrumenten en het beleid van Delfland.

Het uitwerken van de strategie tot handelingsperspectieven kost tijd:

- Bodemdaling is een complex proces, waarover nog maar weinig gegevens bekend zijn voor wat betreft snelheid, hoeveelheid en plaats. Daarom is nu nog niet te bepalen wanneer voor een bepaalde strategie wordt gekozen. Met de gebiedsprocessen zal worden onderzocht hoe Delfland bij elke strategie zijn knoppen kan instellen.
- De belangen bij de gevolgen van bodemdaling zijn verspreid over meerdere stakeholders. Het is daarom belangrijk dat er draagvlak is voor de handelingsperspectieven.
- Ook zijn de taken en verantwoordelijkheden rond het omgaan met de gevolgen verdeeld. In een aantal gevallen is het dus logisch dat een andere partij het voortouw neemt in het gebiedsproces. We zijn dan afhankelijk van het proces van derden.
- Ook de gebiedspartners hebben knoppen waarmee de bodemdaling of de gevolgen ervan kunnen worden beïnvloed. Voor het beste resultaat moeten deze op elkaar afgestemd worden.
- Gebiedsprocessen kunnen een lange doorlooptijd hebben. De verschillende gebiedsprocessen zullen ook niet gelijktijdig lopen.

Hieronder worden de verschillende uitdagingen nader toegelicht. De verschillende gebiedsprocessen zijn al in gang gezet. Wanneer er in aanvulling op de strategie al een actuele stand van zaken is, wordt deze hieronder ook gegeven.

1. Inrichting van het watersysteem in landelijk gebied.

In het landelijk gebied is het peilbeheer afgestemd op voldoende drooglegging voor de landbouw. In gebieden waar nog veen aan de oppervlakte voorkomt vermindert de drooglegging met de jaren door veenoxidatie en moet het peil om de zoveel tijd worden aangepast om de gewenste drooglegging te behouden. Daarnaast beïnvloedt veenoxidatie de waterkwaliteit. Bij de oxidatie van veen komen nutriënten als stikstof en fosfaat vrij die het oppervlaktewater belasten. De uitdaging is om de inrichting van het watersysteem en de functies zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen, rekening houdend met de waterhuishouding en de waterkwaliteit. Deze uitdaging speelt voornamelijk in het gebied van de gemeente Midden-Delfland.

Vooruitlopend op de strategie voor bodemdaling hebben de gemeente Midden-Delfland en Delfland samen een onderzoek door Deltares laten uitvoeren naar bodemdaling in Midden-Delfland.

Enkele bevindingen:

- Er blijken veel metingen en waarnemingen beschikbaar voor het gebied van Midden-Delfland. Deze zijn echter niet specifiek voor bodemdaling en moeten daarom worden geïnterpreteerd tot informatie die bruikbaar is voor het in kaart brengen van bodemdaling. Dit geeft vaak wel de trend, maar niet de juiste getallen, vanwege de onzekerheden in de data. Specifiekere monitoring is daarom nodig.
- In de meeste polders van Midden-Delfland is nog maar weinig veen over. In een vijftal polders (Aalkeetbuitenpolder, Holierhoekse en Zouteveensepolder, Noord-Kethelpolder, Lage Abtswoudschepolder en de Akkerdijkse Polder) ligt nog een verspreid veenpakket met een dikte van maximaal 2 meter. Aanbevolen wordt om voor deze polders te onderzoeken welke strategie nodig en haalbaar is.
- Grondwateronttrekkingen kunnen bodemdaling veroorzaken. In Nederland is hier echter opmerkelijk weinig onderzoek naar gedaan. Er wordt aanbevolen nader onderzoek te doen naar de relatie grondwateronttrekking en bodemdaling.

Samen met de gemeente wordt nu nagedacht over de vervolgstappen. De locaties met de dikste lagen veen blijken vaak overeen te komen met natuur- of weidevogelgebieden. Er zal daarom ook samen met de natuurbelangenorganisaties worden gekeken welke mogelijkheden er zijn.

2. Inrichting van het watersysteem in stedelijk gebied

In bebouwd gebied zal schade aan bebouwing en infrastructuur door bodemdaling toenemen. De uitdaging is om het watersysteem en de functies in de historische binnenstad zo goed mogelijk af te stemmen zodat cultuurhistorische waarde en leefbaarheid behouden blijven. In oude binnensteden moet de grondwaterstand bijvoorbeeld hoog worden gehouden om houten paalfunderingen nat te houden, en worden verlaagd om kelders droog, straten begaanbaar en infrastructuur bereikbaar te houden.

Binnenkort zal met de gemeente Delft worden verkend in hoeverre de binnenstad van Delft als casus voor deze uitdaging kan dienen.

3. Versterken van keringen op slappe bodem

Het verhogen en verbeteren van de stabiliteit van keringen op slappe bodem vraagt doorgaans om meer ruimte. Dit leidt, vooral in bebouwd gebied steeds vaker tot problemen met inpassing. De eerste stap voor deze uitdaging is te inventariseren waar dit op kan treden en hoe groot het issue is.

Het werkproces voor het beheer van de keringen is al afgestemd op bodemdaling. De keringen in zettingsgevoelige gebieden worden doorgaans eens per 10 jaar versterkt, of vaker als bij controle eerder onderhoud nodig blijkt.

4. Grondwateronttrekkingen onder slappe bodem

(Tijdelijke) bemaling en grondwateronttrekkingen in gebieden met slappe bodem kunnen leiden tot bodemdaling. De uitdaging is om zodanig om te gaan met grondwateronttrekkingen in gebieden met slappe bodem dat een verlaging van de waterspanning in of onder een slappe bodem wordt voorkomen. Deltares geeft in het onderzoek naar bodemdaling in Midden-Delfland aan dat grondwateronttrekkingen in potentie een belangrijke oorzaak voor bodemdaling zijn. Zij raden aan dit nader te onderzoeken.

De provincie Zuid-Holland heeft nu het voortouw genomen voor een onderzoek naar de effecten van grondwateronttrekkingen op bodemdaling. Ook de gemeenten Westland, Midden-Delfland en Pijnacker-Nootdorp en LTO-Glaskracht zijn hierbij aangesloten.

5. Herstructurering op slappe bodem

Bij herstructurering op slappe bodem is de uitdaging is om bebouwing, vasthoudmaatregelen en het watersysteem zo op elkaar af te stemmen dat de overlast van bodemdaling, zoals verzakking, schade en wateroverlast, wordt voorkomen, of via juridische regelingen wordt vastgelegd.

Het gaat hier vaak niet om een functieverandering, wat betekent dat de plannen niet altijd via het watertoetsproces bij Delfland binnenkomen. Er zal dus ook nagedacht moeten worden over een manier om de herstructureringen op slappe bodem in beeld te krijgen.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp werkt aan de herstructurering van de wijk Klapwijk. Delfland is hierbij aangesloten om de handelingsperspectieven te onderzoeken.

6. Nieuwbouw op slappe bodem

Gemeenten zullen hun ontwikkelopgave steeds vaker in gebieden met een slappe bodem moeten realiseren. De uitdaging is om deze zodanig vorm te geven dat de overlast van bodemdaling (zoals verzakking, wateroverlast, en schade aan kabels, leidingen en infrastructuur) wordt voorkomen.

Voor deze uitdaging wordt gebruik gemaakt voor ontwikkelingen die worden ingediend bij het watertoetsportaal.

7. Gaswinning

Onder het beheergebied van Delfland komen een aantal gasvelden voor. Ter onderbouwing van de vergunningverlening bij een gasboring maakt de initiatiefnemer een inschatting van de bodemdaling door gaswinning. De uitdaging is om de kosten en eventuele schade als gevolg van bodemdaling bij de juiste partij neer te leggen. In 2017 was sprake van een vergunningaanvraag voor een gasboring bij Maasland. Deze aanvraag is uiteindelijk

stopgezet. Dit proces zal worden geëvalueerd om gesteld te staan bij een eventuele toekomstige vergunningaanvraag.

8. *Waterkwaliteit*

Bij de oxidatie van veen komen nutriënten als stikstof en fosfaat vrij die het oppervlaktewatersysteem belasten en op die manier van invloed (kunnen) zijn op het behalen van de waterkwaliteitsdoelen voor de Kaderrichtlijn Water. Deze invloed zal in de loop van 2018 worden onderzocht.

Omdat de uitspoeling van nutriënten alleen een issue is in het landelijke veengebied, wordt dit in de strategie meegenomen in uitdaging 1. Zo kan een integrale belangenafweging worden gedaan.

15. Bijlagen

1. Bodemdalingsstrategie Delfland

Bodemdalingsstrategie Delfland

Dossiernummer : 539
Vergaderdatum : 5 juli 2018

De Verenigde Vergadering van Delfland,

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van 29 mei 2018, dossiernummer 539;

gelezen het positieve/negatieve advies van de commissie Stedelijk water en watersysteem;

overwegende dat:

- in het Waterbeheerplan 2016-2021 is opgenomen dat Delfland een visie ontwikkelt op de omvang van bodemdaling en de gevolgen ervan;
- om te bepalen hoe Delfland kan bijdragen aan een toekomstbestendig gebruik van het gebied en problemen en schade door bodemdaling kan voorkomen, samen met die visie een strategie wordt opgesteld.

Gelet op:

- artikel 77 van de Waterschapswet

Besluit:

de Bodemdalingsstrategie Delfland vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 5 juli 2018

De Verenigde Vergadering voornoemd,

de Secretaris,



ir. P.C. Janssen

de Voorzitter,



dr. P.H.W.M. Daverveldt