



Datum  
12 september 2018

Versie  
Concept

# **Strategie Bodemdaling (Concept)**

*Samen bodemdaling tegengaan*

## Inhoudsopgave

1. § Inleiding

## Samenvatting

2. § Samenvatting strategie

## Achtergrond bodemdaling

3. § Wat zijn de negatieve effecten van bodemdaling?
4. § Hoe erg speelt het probleem in AGV gebied
5. § Belangen AGV en gebiedspartners
6. § Huidig beleid, wat wringt

## de strategie

7. § Ontwikkelrichtingen strategie
  1. Inhoudelijke Ontwikkeling
  2. Ontwikkeling in de samenwerking
  3. Ontwikkeling naar een open proces
8. § Uitvoeringsprogramma 2019 – 2022

## Bijlagen

9. Verdieping
  1. Bijlage 1 Knelpuntenkaart(en) bodemdaling
  2. Bijlage 2 Kanskaart onderwaterdrainage
  3. Bijlage 3 Informatie over bodemdalingsremmende maatregelen
  4. Bijlage 4 Inventarisatie natte teelten
  5. Bijlage 5 NSOB model

## We steken onze koppen in het veen voor bodemdaling

*Column AD Sjaak Bral, 8-11-2017*

Er zijn nog weinig taboes in deze samenleving, maar bodemdaling is er een van. We willen er niet aan. We kunnen domweg niet geloven dat we door onze hoeven zakken en steken onze koppen in het veen. Meer dan 75 procent van de bodem in de provincie Zuid-Holland is aan een langzame, maar onontkoombare afdaling begonnen. Nee, we zijn geen schansspringers op Garmisch-Partenkirchen, maar de eerste 'sinkholes' zijn al gesignaleerd. Niet overal zakt de bodem gelijkmatig - maar er zijn plekken waar het met centimeters tegelijk gaat. Helaas altijd op de verkeerde plek. Altijd ergens op een verlaten weiland, nooit onder de Tweede Kamer.

## § 1 Inleiding

De veengebieden zakken al eeuwen. Lang konden we dit compenseren door meer te malen. Inmiddels zijn de gevolgen dermate merkbaar dat we vraagtekens plaatsen bij de houdbaarheid van deze gewoonte.

De PBL studie ‘Dalende bodems, stijgende kosten’ toont een enorme toename van beheer- en onderhoudskosten bij huidig beleid. Het rendement van de landbouwsector in veengebieden daalt. Daarnaast neemt de kwetsbaarheid voor wateroverlast en de schade aan funderingen en infrastructuur door bodemdaling toe. In stedelijk gebied zijn deze kosten het grootst, maar de gevolgen in landelijk gebied zijn op lange termijn fors. De polders komen dieper te liggen, er is opdrijvend veen, opbarstrisico en soms brakke kwel. Er zijn negatieve effecten op de waterkwaliteit. Waterbeheerders worden geconfronteerd met stijgende kosten van keringen/ peilscheidingen. Niet overal is het nu even urgent, maar in de tijd worden de problemen in het gehele veengebied steeds groter als er niets verandert.

Recent komt het thema bodemdaling op de bestuurlijke agenda omdat de aandacht voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen bestuurlijk prioriteit krijgt. Veenafbraak draagt hieraan bij. Klimaatverandering is een wereldwijd thema en ook een groot onderwerp in de landelijke politiek. Het klimaatakkoord bevat een forse ambitie voor diverse sectoren waarbij voor het landelijk gebied (slimmer landgebruik) een reductie van 1.5Mton CO<sub>2</sub> eq in 2030 afgesproken. Veenweide dient hiervan minimaal 1/3 bij te dragen. Voor het veengebied in AGV komt dit neer op een reductie van 50 kton CO<sub>2</sub> eq. Dit is ca 10% van de totale uitstoot in het veengebied in AGV.

Deze maatschappelijke opgave maakt veel rijksmiddelen vrij. Dit schept subsidiemogelijkheden voor bewoners en gebruikers van AGV gebieden voor maatregelen die de bodemdaling remmen of stoppen.

Al met al is bodemdaling een urgent thema geworden. Deze strategie geeft aan hoe AGV de komende jaren met bodemdaling om wil gaan.

## Gilles Erkens, geoloog, tijdens congres ‘Heel Holland Zakt’

9-11-2017

*Nederland is in 1000 jaar gemiddeld met 2 meter gezakt met uitschieters van 6 meter. Dankzij deze bodemdaling hebben we nu kaas en molens. In de vroege middeleeuwen had je akkerbouw, toen zakte de bodem en ging men over op gras. Om de melk uit de ontstane melkplas langer houdbaar te maken maakte men kaas. Toen het nog natter werd hebben we molens uit België geïmporteerd. Zo hadden we rond 1600 windgedreven kunstmatige drainage.*

*Het probleem bodemdaling gaat niet vanzelf weg. De afgelopen 1000 jaar hebben we gekozen voor adaptatie en niet voor mitigatie. Dijken – grasland - molens – gemaal: we blijven pleisters plakken op een wond die niet geneest.*

*Het is een lock-in: hoe meer keuzes we maken, hoe minder opties we overhouden. We zitten vast in 1 manier van denken, 1 manier van oplossen: meer malen.*

## § 2 Samenvatting strategie bodemdaling

In 2015 bepaalde AGV in zijn bestuursakkoord bodemdaling te willen remmen via een toekomstbestendig peilbeheer. De toename van de waterbeheerkosten, de afname van de waterkwaliteit, verzakkingen van infra en funderingen zijn hiervoor bekende aanleidingen. Recent komt het thema bodemdaling op bestuurlijke agenda omdat de aandacht voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen bestuurlijk prioriteit krijgt. De veenafbraak in AGV veengebieden draagt hieraan sterk bij (jaarlijks ongeveer 0,5Mton CO<sub>2</sub>).

AGV agendeert het thema bodemdaling ook in de nieuwe nota peilbeheer. Deze heeft als strekking dat het peil vanaf 2030 voor maximaal 75% de maaiveldddaling volgt. Uitzonderingen hierop worden gemaakt wanneer er gebiedsafspraken zijn gemaakt. Hiermee creëert AGV duidelijkheid over het lange termijn perspectief en stimuleert AGV nu actief om in co-creatie gebiedsgerichte maatregelen te ontwikkelen.

Daarvoor zoekt AGV tot 2030 in het hele veengebied als partner in gebiedsprocessen naar co-creatie en een meer responsieve rol. Deze processen hebben als doel passende perspectieven per gebied te ontwikkelen.

Om hierin maximaal samen met gebiedspartners op te trekken, komt AGV tot 2020 met hen tot afspraken over rolverdeling en hoe te komen tot gebiedsperspectieven (spelregels). Dit sluit aan bij de werkwijze van de op te stellen omgevingsvisies in 2019 door gemeenten en provincies in het kader van de nieuwe omgevingswet. Daarbij zal ook de rolverdeling tussen partners (kunnen) veranderen. Het waterschap is nu gewend de voorbereiding voor peilbesluiten en watergebiedsplannen als een autonoom besluitvormingsproces ter hand te nemen. Met deze aanpak wordt dat proces veel meer onderdeel van een breder en integraal gebiedsproces. Hierbij zijn investeringsbeslissingen van derden en ruimtelijke ontwikkelingen minstens zo bepalend. Dit maakt dat de regie van deze gebiedsprocessen niet op voorhand bij het waterschap ligt.

Deze hele strategie vergt een andere aanpak door AGV. Drie ontwikkelsporen zorgen voor de gewenste ontwikkeling hiervoor: groeien in expertise, het positioneren van bodemdaling bij 'ruimtelijk regievoerende overheden' en het samenwerken met gebiedsgebruikers in een open proces. Deze drie sporen hebben een onderlinge relatie en beïnvloeden elkaar.

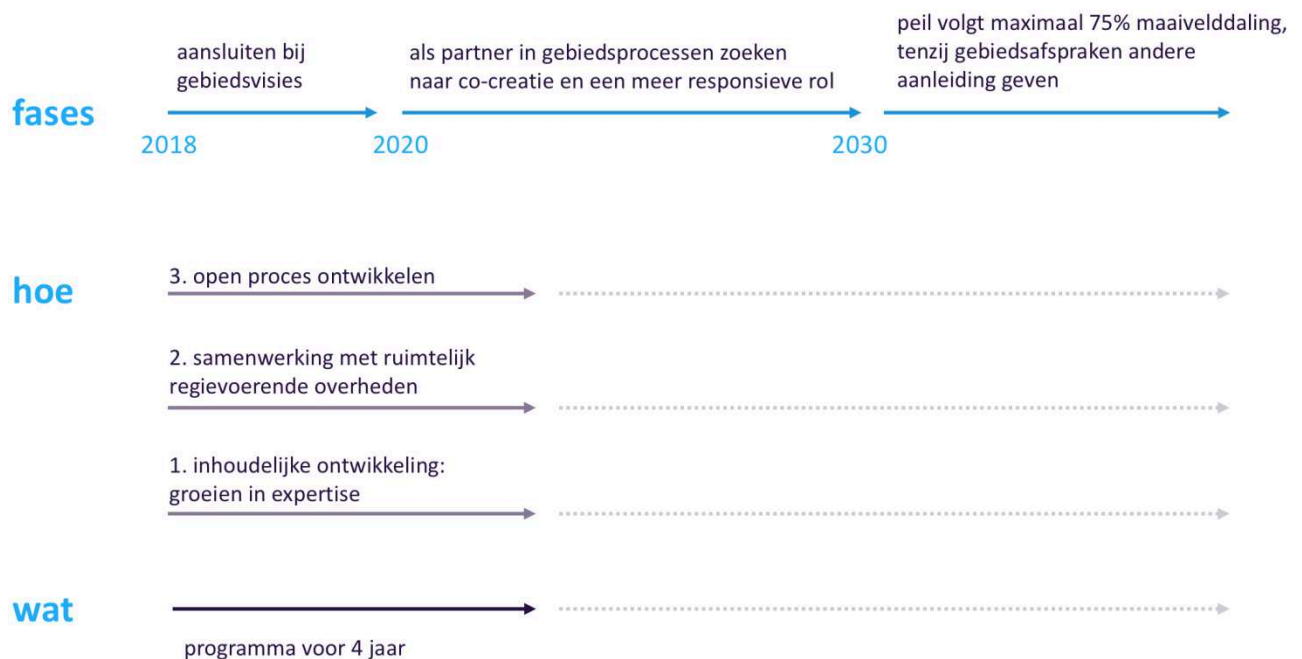
1. Inhoudelijke ontwikkeling: groeien in expertise  
Het proactief vergroten van technische kennis van maatregelen tegen bodemdaling of de effecten ervan. Dit kan door samenwerking met kenniscentra, het uitvoeren van pilots, onderzoek naar problemen van bodemdaling en de effectiviteit van oplossingen. Hierbij hoort de ontwikkeling van instrumenten om te komen tot gebiedsgerichte toekomstverkenning en kosten-batenanalyse.
2. Ontwikkeling van samenwerking met 'ruimtelijk regievoerende overheden': positioneren van bodemdaling  
Groeien in de samenwerking vanuit een inhoudelijk-functionele rol naar een partner die meedenkt met en tegenspel biedt aan andere overheden. Zorgen dat we in de juiste netwerken zitten aan de voorkant van belangrijke ontwikkelingen/ beleidsprocessen van ontwikkelingen die het gebruik van de omgeving bepalen.

3. Ontwikkelen van samenwerking met ‘gebiedsgebruikers’: open proces ontwikkelen  
 Deze lijn richt zich op de ontwikkeling van expertise om in de gebiedsprocessen een open proces te voeren. Daarnaast zal het waterschap moeten aanhaken en bij gebiedsprocessen en initiatieven van anderen. Doel is tijdige bewustwording en het activeren van maatregelen. Het open proces vraagt groei in expertise om:
- toekomstwensen, -beelden en belangen en kennis van anderen inventariseren en verbinden;
  - inzicht in de problematiek in eigen gebied creëren met gebiedsgerichte toekomstverkenning;
  - gezamenlijk oplossingen ontwikkelen; en
  - daarbij om te gaan met de onzekerheid over de uitkomsten van dit proces.

Poldertafels zijn hiervan een goed voorbeeld. Aan deze tafel worden verschillende invalshoeken samengebracht, zoals een toekomstverkenning, mogelijke maatregelen per gebied, noodzakelijke randvoorwaarden vanuit waterbeheer en een kosten-baten analyse per gebied.

Samenwerking creëert een dynamisch en niet te voorspellen proces. Daarnaast is ook de omgeving in beweging. Daarom is de uitwerking voor de strategie geconcretiseerd voor de eerste vier jaren (tot 2022).

### Strategie bodemdaling: leren omgaan met bodemdaling



#### Leeswijzer

Voor een goed begrip van de strategie, start dit stuk met de achtergronden van bodemdaling. Dit gebeurt in de hoofdstukken 3 tot en met 6. Hoofdstuk 3 licht de negatieve effecten van bodemdaling toe. Hoe dit speelt in de AGV gebieden staat in hoofdstuk 4. Daarbij worden ook de recente ontwikkelingen in kennis en onderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de belanghebbenden, hun belangen en relevante activiteiten. Hoofdstuk 6 beschrijft wat de gevolgen zijn van huidige beleid en waar het concreet wringt.

Hoofdstuk 7 beschrijft de strategie voor bodemdaling. Dit wordt uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma voor 2019 tot 2022 dat in hoofdstuk 8 staat beschreven.

### § 3 Wat zijn de negatieve effecten van bodemdaling?

Veengrond is van oorsprong drassig of ‘slap’. Voor landbouwkundig gebruik wordt er daarom het slootpeil verlaagd en zo ontwaterd. Dit start een proces van:

- krimp: minder volume van het land door uitdroging
- oxidatie verbranding van het veen
- inklinking minder opwaartse druk door wateronttrekking.

Het gevolg is dat de veenbodem daalt. De reactie: het slootpeil verlagen en het veen weer verder ontwateren. Zo ontstaat een doorgaand proces van bodemdaling. Afhankelijk van de dikte van het veenpakket kan dit 30 tot 500 jaar duren voor het veenpakket is verdwenen. Het gevolg is een diepgelegen polder. Deze vorm van bodemdaling heeft een directe relatie met het waterbeheer. Bodemdaling kan ook optreden door belasting van veengrond, bijvoorbeeld door wegen. Dit treedt vooral op binnen de bebouwde kom, maar ook in het buitengebied van een waterschap.

De vier belangrijkste gevolgen van bodemdaling zijn, in willekeurige volgorde:

- toename van de waterbeheerproblemen en -kosten
- afname van de waterkwaliteit
- problemen met woningfunderingen en infrastructuur
- uitstoot broeikasgassen

#### toename van de waterbeheerproblemen en -kosten

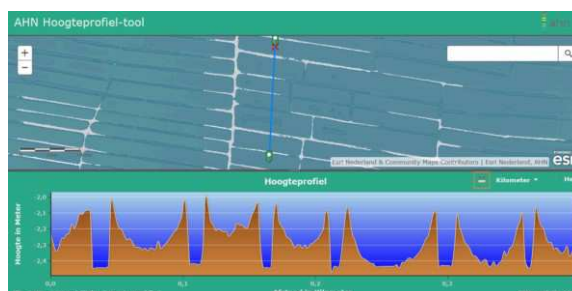
Door het proces van actie-reactie ontstaan steeds grotere peilverschillen tussen dalende veengebieden en hogere gebieden met een vast peil. In ons gebied is deze problematiek zichtbaar bij bovenlanden langs onze boezem. De boezem heeft een peil van -0,40 m NAP (40 cm onder NAP). Het bovenland is het niet vergraven veen langs de boezem. Vroeger (in de Middeleeuwen) waren de Bovenlanden een vrij afwaterend gebied, maar tegenwoordig is de maaiveldhoogte circa -1,50 tot -2,00 m NAP. Bij een doorgaande daling van het bovenland zullen boezemkeringen steeds hoger boven het bovenland uitsteken.



Hetzelfde fenomeen treedt op bij de polders die grenzen aan de Vinkeveense Tussenboezem. Hier veranderen de lange peilvakscheidingen geleidelijk aan in moeilijk te onderhouden veendijken. Aan de ene kant van het perceel in de tussenboezem wordt een hoog vast peil gehanteerd dat niet meer aangepast wordt. Aan de andere kant van het perceel ligt de dalende polder waarbij het peil steeds lager komt te liggen.

Waterbeheerproblemen ontstaan door een toename van kwel of zelfs opbarsting als gevolg van grotere hoogte verschillen. De kwel en de grotere opvoerhoogte van de diepe delen van de polder naar de boezem zorgen voor hogere maalkosten.

Andere toename van kosten wordt veroorzaakt door een toename van het aantal peilvlakken. Dit is het gevolg van ongelijke daling binnen peilgebieden, zeker in percelen naast diepe polders met een grote wegzijging kunnen grotere verschillen in maaiveldhoogte ontstaan. Zonder nadere maatregelen zijn er dan meer



peilvakken nodig. Vooral de kosten van de peilscheidende kunstwerken en het onderhoud hiervan zijn hoog. In het landelijk gebied verdwijnt langzaam de deklaag van grote gas- en drinkwaterleidingen (WRK-leiding) en kunnen sloten worden afgesloten door hoog liggende drinkwaterleidingen die gefundeerd zijn. Herstel hiervan kost (veel) geld.

### afname van de waterkwaliteit:

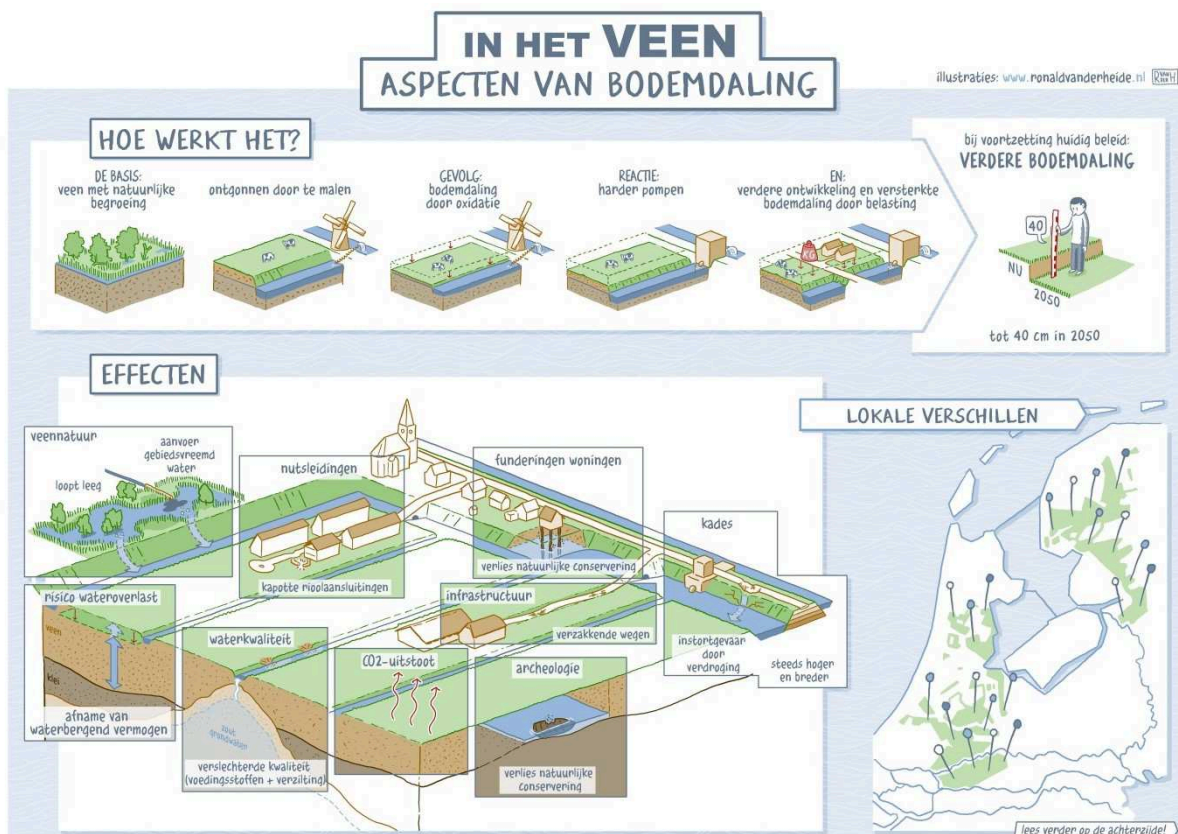
Door het afbreken van veen komen er nutriënten (N, P) vrij, o.a. in het watersysteem. Dit is een continu proces. De eerder genoemde toename van de kwel kan zeker in lager gelegen polders zout zijn. De waterkwaliteit neemt af. De mate waarin varieert. Dit hangt af van lokale bodemomstandigheden (bodemchemie, nat-droog variatie in de bodem), slootbodem, transportroute, of er kwel, dan wel wegzijging optreedt en wat de bijdrage van inlaatwater is.

### problemen met woningfunderingen en infrastructuur

De veenbodem om gefundeerde infrastructuur zakt weg. Losliggende infrastructuur zakt juist mee of vergroot met haar gewicht de zakking zelfs. Dit gebeurt niet gelijkmatig. De gevolgen zijn veelzijdig. Rioleringen verzakken, aansluitingen van drinkwaterleidingen scheuren of vervormen. Woningen kunnen verzakken en scheuren. Houten funderingspalen kunnen extra te maken krijgen met paalrot doordat paalkoppen boven het grondwaterpeil komen te liggen. Hoogteverschillen kunnen wegen laten scheuren. Zwaar belaste wegen kunnen daarnaast extra veel zakken ten opzichte van hun omgeving. Het PBL rapport 'Dalende bodems, stijgende kosten' geeft aan dat verreweg de grootste kosten van bodemdaling in het stedelijk gebied liggen. Dit treft vooral gemeenten en woningeigenaren.

### uitstoot broeikasgassen

Er is een relatie tussen waterpeil en de mix aan broeikasgasemissies. Veenafbraak resulteert in directe CO<sub>2</sub> uitstoot en heeft zo een negatief klimaat effect. Door het vernatten van het veen daalt de CO<sub>2</sub> uitstoot. Echter, op een gegeven moment neemt de uitstoot van lachgas en methaan weer toe omdat er te weinig zuurstof in het veen overblijft. Dit zijn veel sterkere broeikasgassen dan CO<sub>2</sub>. AGV ontwikkelde een rekenmethodiek om deze relatie tussen waterpeil en de uitstoot van de mix aan broeikasgasemissies te berekenen. Verschillende scenario's leveren andere voordelen op. Dit maakt ook dat er geen optimaal scenario is.



#### § 4 Hoe erg speelt het probleem in AGV gebied?

In het gebied van AGV speelt het probleem van bodemdaling en de gevolgen hiervan. Twee studies uit 2017 brachten deze omvang in kaart en analyseerden de effecten van maatregelen. De conclusie is dat er scenario's zijn die bodemdaling meer remmen dan het huidige beleid, maar dat er nog geen optimale aanpak is. De uitkomsten van deze twee studies zijn hierna kort samengevat.

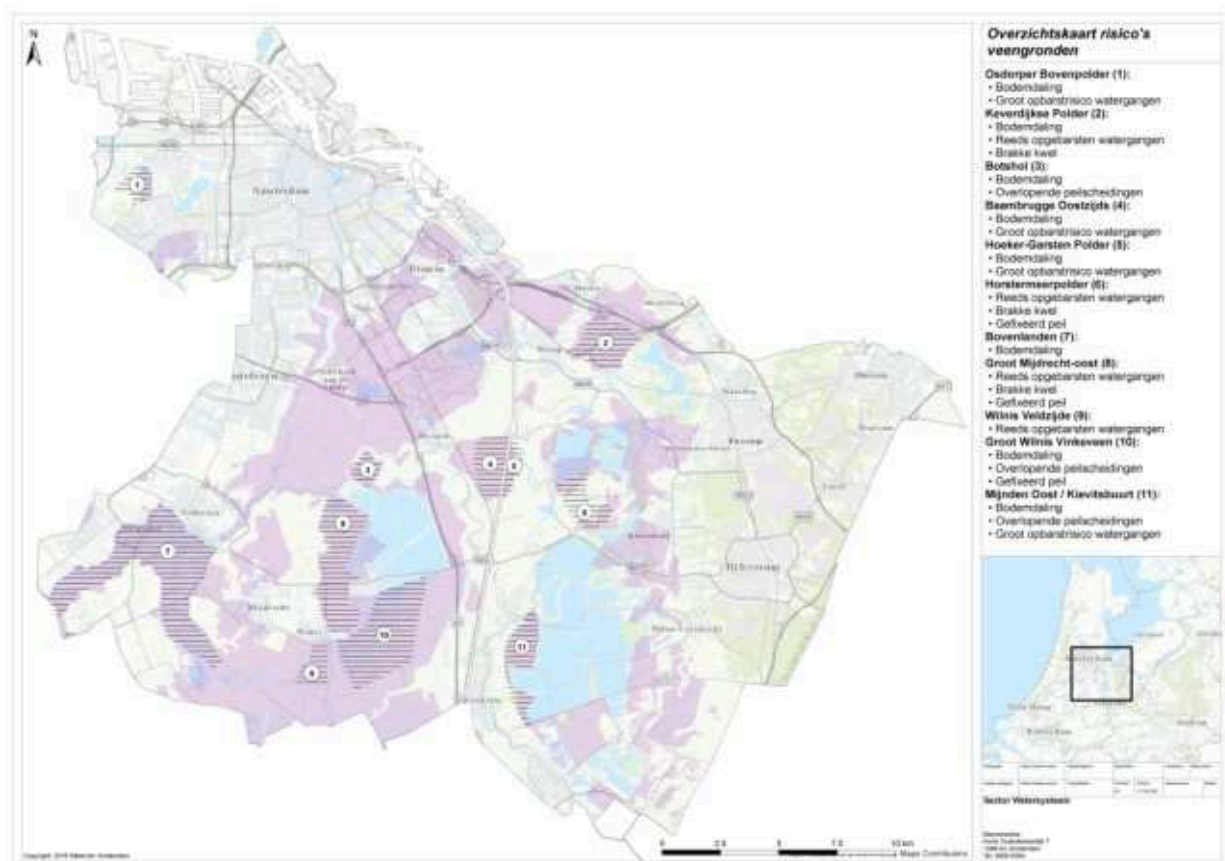
#### De Knelpuntenstudie: Waar speelt bodemdaling in AGV gebied?

De knelpuntenstudie (bijlage 1) leerde dat bodemdaling breed speelt in het gehele veengebied in AGV. De negatieve effecten van bodemdaling worden langzaam groter en nijpender, maar met name de uitstoot van broeikasgassen geeft recent urgentie aan de problematiek. De CO<sub>2</sub> eq uitstoot in het veengebied in AGV is 0,47 Mton CO<sub>2</sub> eq, ongeveer 10% van de landelijke uitstoot uit veengebieden. Klimaatverandering dwong het kabinet tot ambitieuze doelen om de uitstoot ervan terug te brengen.

Het resultaat van de knelpuntenstudie is de knelpuntenkaart (zie hieronder). Deze toont een aantal kaarten met de problemen van bodemdaling in het AGV gebied. Het gaat om:

1. hoeveel veen er nog ligt,
2. waar een opbarstrisico is (met name in de dieper gelegen delen),
3. waar de snelheid van bodemdaling groot is (met name in de wegzijgingsgebieden),
4. waar er een risico is op overlopende kades (met name waar peilverschillen tussen naastgelegen gebieden groot zijn).

De problematiek van bodemdaling speelt in het hele veengebied. De zwaarte van de problemen neemt met de tijd toe (glijdende schaal). De problemen zijn divers. Het vrijkomen van broeikasgassen of nutriënten speelt breed in het veen terwijl problemen met op barstrisico of overlopende kaden veel specifiek zijn aan te wijzen.





Op de knelpuntenkaart zijn gebieden gearceerd waar meerdere problemen samenkomen. Daarmee is dit een hulpmiddel voor gebiedsgericht maatwerk. Het maakt ook duidelijk waar de initiatie van gebiedsprocessen het meest zinvol is.

#### Toekomstverkenning bodemdaling: Wat is het effect van maatregelen?

De toekomstverkenning bodemdaling leerde dat er nog geen optimale aanpak is van bodemdaling. Daarvoor zijn de effecten van verschillende omgangsvormen met bodemdaling in kaart gebracht:

1. actieve vernatting: door het waterpeil vanaf heden op te zetten tot 10 cm onder maaiveld.
2. passieve vernatting door het slootwaterpeil niet aan te passen (fixeren). De bodem wordt hierdoor geleidelijk natter naarmate de bodemdaling voortschrijdt.
3. Onderwaterdrainage op alle plekken in AGV waar dat theoretisch mogelijk is.

Deze omgangsvormen zijn onderzocht voor drie termijnen en verschillende effecten. De onderzochte termijnen zijn: korte termijn (2027), middellange termijn over een periode van één tot twee generaties (2050) en tot slot de lange termijn (2100). Hierbij is gekeken naar de effecten ten opzichte van de continuering van huidig beleid van AGV. Uitgangspunt was de huidige functie van gebieden en type landbouw. Daarmee is het een theoretische verkenning. In de praktijk kan gebiedsgericht maatwerk leiden tot een mix aan maatregelen.

De toekomstverkenning leert dat alle scenario's tot minder bodemdaling leiden dan voortzetting van het huidig beleid. De grootste bodemdaling vindt plaats met het huidig beleid. Daarin wordt het peil aangepast aan de bodemdaling, behalve in gebieden waar het al is gefixeerd. In dit scenario varieert de bodemdaling voor een groot deel van de veengebieden tussen de 30 en 150 cm in 2100. De scenario's leveren verschillende voordelen op, ook enkele nadelen en hebben grotere of kleinere negatieve effecten op de landbouwopbrengst. Conclusie is dat de toekomstverkenning niet leidt tot 1 optimaal scenario maar wel de bandbreedte van mogelijke effecten weergeeft.

In deze toekomstverkenning is het model repeat gebruikt om een toekomstverkenning voor het gehele AGV veengebied te maken. Hiervoor zijn de beschikbare AGV data in dit model ingevoerd en is het model ook verder verbeterd. Het vergt nog een ontwikkelslag om het geschikt te maken voor specifieke gebieden binnen AGV. Hiervoor is het nodig om het model te vullen met specifieke gebiedsdata, bedrijfsgegevens en de meest actuele meetgegevens.

## § 5 Belangen AGV en gebiedspartners

Een belangrijke oorzaak van het uitstellen van een voortvarende landelijke aanpak van bodemdaling, schuilt in verspreide verantwoordelijkheid en diversiteit aan probleemhouders. Bodemdaling kan worden veroorzaakt door intensivering van het gebruik van infrastructuur, bouwen op slappe bodem, het toewijzen van watervragende functies op slappe bodem, de intensivering van de landbouw of het faciliteren van een lager peil in veen. De financiële gevolgen hiervan zijn diffuus en verspreid over meerdere partijen. Deze onduidelijkheid is onderdeel van het probleem.

Vanuit het perspectief van het waterschap rijst de vraag hoe ver onze verantwoordelijkheid reikt voor het stoppen van de gevolgen van bodemdaling. Hoe ver reikt de zorgplicht richting ondernemers die hun land te nat zien worden om huidige bedrijfsvoering overal vol te houden? Hoe ver reikt de plicht toekomstperspectief te bieden? Wat biedt toekomstperspectief? In welke mate en hoe kan deze verantwoordelijkheid samen met alle bovengenoemde partijen gedragen te worden?

Vanwege de vervlechting van verantwoordelijkheid en probleemeigenaarschap, is deze strategie erop gericht om in gezamenlijkheid verder kunnen komen. Om dit proces met gebiedspartners in te kunnen gaan, is nu geen blauwdruk ‘van het eindplaatje’ geschetst.

De nieuwe strategie bodemdaling vraagt om een andere rol van het waterschap in het gebiedsproces. Daarbij verschuift de rol van een “presterende overheid” naar een co-creërende en meer responsieve overheid. Het is goed om met de andere partners over de rolinvulling en het leerproces dat daarbij hoort afspraken te maken. Dit voorkomt dat de verwachtingen hierover te ver uit elkaar gaan lopen. Dat moet ook helpen om duidelijk zicht te houden hoe de plannen de doorwerken naar concrete bevoegdheden (peilbesluiten, vergunningen, onderhoudsverplichtingen) van het waterschap en bevoegdheden en verantwoordelijkheden van andere verheden en particulieren die zekerheid willen voor hun investeringsbesluiten.

Partijen die functies van gebieden bepalen, of gebruikers van functies, zijn gebiedspartners die betrokken dienen te worden. Inzicht in de rollen van deze partners, hun verantwoordelijkheden en belangen is dan ook essentieel. Om deze reden staan deze hierna beschreven, met de activiteiten die nu worden ondernomen. Voor de volledigheid is hierbij ook het waterschap opgenomen. Het betreft een eerste aanzet door AGV, welke bevoegdheden, rol en bijdragen van derden zij verwacht. Het is de inzet deze voor 2020 te vertalen naar een gezamenlijk beeld, waarin de spelregels en rolverdeling in deze gebiedsprocessen vastgelegd worden.

### *Rijk*

1. Met de omgevingswet zet het Rijk in op een ander wetgevingsstelsel waarin verantwoordelijkheden tussen overheid en samenleving op ander leest geschoeid wordt. De wet gaat ervan uit dat ook particulieren algemene zorgplicht hebben en dat het algemeen belang niet het monopolie van de overheid is.
2. Initiatief bij ontwikkelen financieringsinstrumenten (bv de green deal koolstofhandel).
3. Vanuit klimaatakkoord aanjager taakstelling beperken broeikasgasemissies en bijbehorende financieringsinstrumenten.
4. Functiebepler op nationaal niveau: nationale omgevingsvisie (ambtelijk concept) stelt dat functie meer peil moet volgen in bodemdalingsgevoelige gebieden.

### *Provincie*

1. Vanuit wetgeving kaderstellende macht: stelt waterkwaliteitsdoelen vast.
2. Verantwoordelijk voor opstellen omgevingsvisie.
3. Verantwoordelijkheid voor natuur zoals weidevogelnatuur, biodiversiteit.
4. Hoeder van de diverse belangen in het landelijk gebied zowel van stakeholders als het algemeen belang (ook waterkwaliteit, klimaat).
5. Provincie Noord-Holland heeft recent motie in PS aangenomen om de bodemdaling in de provincie NH te willen remmen, stoppen of herstellen en draagt o.a. bij aan het innovatieprogramma veen waarin oplossingen hiervoor worden uitgewerkt. Ook is zij initiatiefnemer van een taskforce bodemdaling met andere overheden. Provincie Utrecht geeft invulling aan de klimaatakkoorden en komt eind 2018 met een visie op de nadere invulling van haar ambitie op bodemdaling. Daarnaast draagt zij bij aan onderzoek en pilots om bodemdaling tegen te gaan via het programma ‘aanpak veenweiden Utrecht-West’. Ook organiseert zij stakeholdersbijeenkomsten rond toekomstvisie landbouw en bodemdaling, bijvoorbeeld ‘camping onbestemd’.

### *Gemeente*

1. Vanuit wetgeving verantwoordelijk voor de bebouwde kom (huisvesting, bereikbaarheid)
2. Probleemhouder stijgende beheerkosten openbare ruimte, wegen, riolering in veengebied
3. Verantwoordelijk voor opstellen omgevingsvisie.
4. Initiatiefnemer bodemdalingsbestendig bouwen, betrokken bij pilots met bodemdalingsremmende maatregelen in de veenpolders binnen de gemeente (bv lisdoddeteelt in Ronde Venen, Amsterdam wetlands)

### *Huiseigenaren*

1. Probleemhouder van stijgende kosten door funderingsproblemen en verzakkende tuinen in veengebied
2. Probleemhouder van stijgende kosten door wateroverlast als gevolg van bodemdaling en hoge grondwaterpeilen in stedelijk veengebied.

### *Landbouw*

1. Duurzame inkomstenbron/ economisch verdienmodel in veengebied.
2. Beheersbare bedrijfsvoering (bv berijdbaar land), voldoende drooglegging voor grasland
3. Verantwoordelijkheid voor duurzame landbouw (geen afwenteling op milieu of toekomst)
4. Beheerders van het landelijk gebied en de veenweiden.
5. Initiatiefnemers/ uitvoerders van maatregelen om bodemdaling te remmen in landbouwgebied (er lopen diverse initiatieven zoals onderwaterdrainage in o.a. Gagelpolder en peilvak 9, ideeën over pilots natte teelten op enkele plaatsen in AGV, manifest Amstelland)

### *Natuur en landschap (-sorganisaties)*

1. Voldoende water voor de natuurfunctie (voorkomen verdroging)
2. Voldoende waterkwaliteit voor de natuurfunctie (voorkomen nutriënten in water en baggervorming door veenafbraak)
3. Unieke veenweidelandschap (deels middeleeuwse inrichting), draagt bij aan het leef- en vestigingsklimaat van west Nederland, de grote steden.
4. Aanjagers van bufferzones rondom natuurgebieden met natuurinclusieve, nattere landbouw om verdroging hoger liggende natuur t.o.v. lager liggende landbouwgronden tegen te gaan.

*Waterschap:*

1. Vanuit waterwetgeving zorgdrager voor het watersysteem (waterkwantiteit en – kwaliteit) en de primaire en regionale keringen.
2. Probleemhouder van stijgende beheerkosten gemalen, dijken, stuwen, peilscheidingen;
3. Facilitator van functies en bieden van veiligheid, waarbij al rekening wordt gehouden met bodemdaling door maximale drooglegging in veen van 60 cm, fixeren peil in probleemgebieden zoals diepe polders met groot opbarstrisico;
4. Trekker van watergebiedsplannen om bovenstaande punten vorm te geven en uit te voeren
5. Adviseur in plan- en gebiedsprocessen.
6. Ondersteuner en adviseur bij gebiedsgerichte maatregelen zoals bv in uitwerking convenant groot Wilnis Vinkeveen, in de studieclubs polderkennis op peil of in de proeftuin kringlooplandbouw Gagelpolder.

## § 6 Huidig beleid bodemdaling, wat wringt?

AGV werkt aan een veilig en ‘robuust’ (toekomstbestendig) watersysteem. De belangrijkste taken zijn het verzorgen van waterveiligheid, voldoende water (90% binnen peilbesluit), schoon water, waterketen en op en om het water. Het waterbeheer ondersteunt de keuzes van de algemene democratie. Richtlijn is het principe peil volgt functie, tenzij...

Dat wil niet zeggen dat er niets is gedaan tegen bodemdaling. Binnen AGV wordt al veel gedaan om bodemdaling te remmen.

- Al jaren wordt terughoudend omgegaan met drooglegging en peilverlaging. Voor de landbouw is een drooglegging van 90 cm optimaal. Echter, in de huidige nota peilbeheer is vastgelegd dat de drooglegging in veengebieden niet groter mag zijn dan 60 cm onder maaiveld. Daarnaast is opgenomen dat deze niet toe mag nemen bij een volgend peilbesluit. Vervolgens volgt het peil de bodemdaling.
- In probleemgebieden worden al uitzonderingen gemaakt. Bijvoorbeeld in diepe polders met een groot opbarstrisico of kans op brakke kwel is het peil al gefixeerd.
- In natuurgebieden en stedelijk gebied is het peil vaak ook gefixeerd op een hoog peil. In de nota peilbeheer staat aangegeven dat het waterschap de functie faciliteert maar met de provincie in overleg treedt als dit gaat wringen.
- Er lopen al enkele pilots met bodemdalingsremmende maatregelen: onderwaterdrainage, lisdoddeleert, klei op veen. In een peilvak heeft dit geleid tot een aangepast peilbesluit, waarbij de bodemdaling niet meer helemaal wordt gevolgd en er een subsidieregeling voor onderwaterdrainage loopt (binnen het convenant Groot Wilnis – Vinkeveen, waar voor de laagste delen ook ruilverkaveling is aangeboden).
- Bij planadvies wordt gestuurd op fixatie of verhoging van het peil bij ontwikkeling van nieuwe woonwijken in bodemdalingsgevoelige gebieden of advies gegeven zoals het aanbrengen van ene granulietlaag op veen.

Toch loopt het waterschap in de praktijk tegen problemen aan. Medewerkers van Waternet ervaren dit bij het dagelijks werk in gebiedsprocessen bij peilbesluiten, bij advies over plannen van derden. Hieronder staan enkele van deze praktijkproblemen.

*“Ik zie dat we keuzes maken voor het gemiddelde peilniveau. Maar dat pakt in een gebied nooit gemiddeld uit. Het ene vlak daalt sneller dan het andere. Op papier klinkt het mooi, maar de ene boer heeft problemen en de andere niet.”*

*...als waterschap zien we de waterbeheerkosten in bodemdalingsgevoelige polders stijgen maar hebben we maar beperkte mogelijkheden de bodemdaling te remmen...*

*“Boeren richten hun bedrijfsvoering op de lange termijn en hebben daarvoor afspraken gemaakt met de bank, de afnemers e.d. Ze kunnen niet opeens geconfronteerd worden met een ander peil. Hoe gaan we daarmee om?”*

*“De natuur krijgt niet echt een stem. Natuurgebieden die hoger komen te liggen, verdrogen en krijgen te maken met gebiedsvreemd water. Dat doet iets. Maar wie spreekt daarvoor?”*

*“Er wonen mensen die jaren lang te horen hebben gekregen dat ze konden leven zoals ze nu doen. Dat kunnen we niet opeens veranderen op de korte termijn. Dat voelt ongemakkelijk.”*

*“Bij de ontwikkeling van een gebiedsvisie en bestemmingsplan voor een gemeente krijg ik nu achteraf de vraag of het technisch kan wat ze willen. Dat kan ik wel aangeven, maar ik vraag me toch af of ze voor de komende 15 jaar de goede keuzes en uitgangspunten maken. Ik ben eigenlijk te laat betrokken in het proces.”*

*“Aan de rand van de polder staan woonhuizen. Al lang. Dit zijn geen boeren. Zij krijgen problemen met hun fundering door de lage waterstand in de polder en moeten nu hun buurtman daarvoor aankijken. Dat is heel ongemakkelijk. Dus kijken ze naar ons. Wie moeten wij nu faciliteren?”*

*“Wat wij doen heeft niet alleen nu consequenties maar met de CO<sub>2</sub> die vrijkomt ook voor toekomstige generaties. Hoe krijgen zij een stem bij peilafwegingen??”*

## § 7 De strategie bodemdaling: leren omgaan met daling

In de nieuwe nota peilbeheer neemt AGV maatregelen tegen bodemdaling. De nota heeft als strekking dat het peil vanaf 2030 voor maximaal 75% de bodemdaling volgt, waarbij wel rekening gehouden wordt met technische of financiële redenen om hiervan af te wijken en actueel grondgebruik niet onmogelijk te maken. Uitzonderingen kunnen worden gemaakt wanneer gebiedsafspraken zijn gemaakt en voor minstens 2/3 van het oppervlak (effectieve) maatregelen worden genomen om de bodemdaling af te remmen blijven we de resterende bodemdaling voor 100% volgen met het peil hiertoe aanleiding geven. Hiermee creëert AGV duidelijkheid over het lange termijn perspectief en stimuleert AGV nu actief om in co-creatie gebiedsgerichte maatregelen te ontwikkelen. Er zijn drie belangrijke redenen om deze gebiedsprocessen op een adaptieve en flexibele wijze aan te pakken:

### 1. Het past bij de rolopvatting van AGV

Keuze voor gebiedsfuncties hangen samen met bredere discussies en maatschappelijke opgaven zoals de toekomst van de landbouw, het veenweidelandschap, de ruimtelijke opgaven en ontwikkelingen, klimaatverandering, energietransitie en dergelijke. Het past bij de rolopvatting van AGV om hierin samen te werken.

### 2. Het past bij een responsieve overheid

Dit staat in lijn met de ambitie een responsieve overheid te zijn (NSOB model, zie bijlage 5). Veel functiebepalers en gebiedsgebruikers zijn al bezig met maatregelen. Functies kunnen worden aangepast (andere teelten, andere gebiedsfuncties, ruilverkaveling). Samenwerkend handelen door AGV versterkt deze beweging, versterkt draagvlak en helpt kennisleemtes op te vullen.

### 3. Het stimuleert en creëert ruimte en tijd voor mitigerende maatregelen en maatwerk

Meerdere maatregelen kunnen bodemdaling remmen. Deze maatregelen zijn soms sneller inzetbaar en hebben soms juist tijd nodig (om een nieuw verdienmodel op te starten bijvoorbeeld). De effectiviteit van deze maatregelen verschilt per gebied waardoor een gebiedsgerichte uitwerking nodig is. Daarbij kunnen ook nieuwe inzichten over de effecten en bijeffecten van maatregelen worden ingepast in de aanpak.

Daarvoor zoekt AGV tot 2030 in het hele veengebied als partner in gebiedsprocessen naar co-creatie en een meer responsieve rol. Deze processen hebben als doel passende perspectieven per gebied te ontwikkelen.

Om hierin maximaal samen met gebiedspartners op te trekken, komt AGV tot 2020 met hen tot afspraken over de rolverdeling en hoe te komen tot gebiedsperspectieven (spelregels). De ontwikkeling van de omgevingsvisies door gemeenten en provincies in het kader van de nieuwe omgevingswet, bieden hiervoor een goede aanleiding. Dit speelt in 2019.

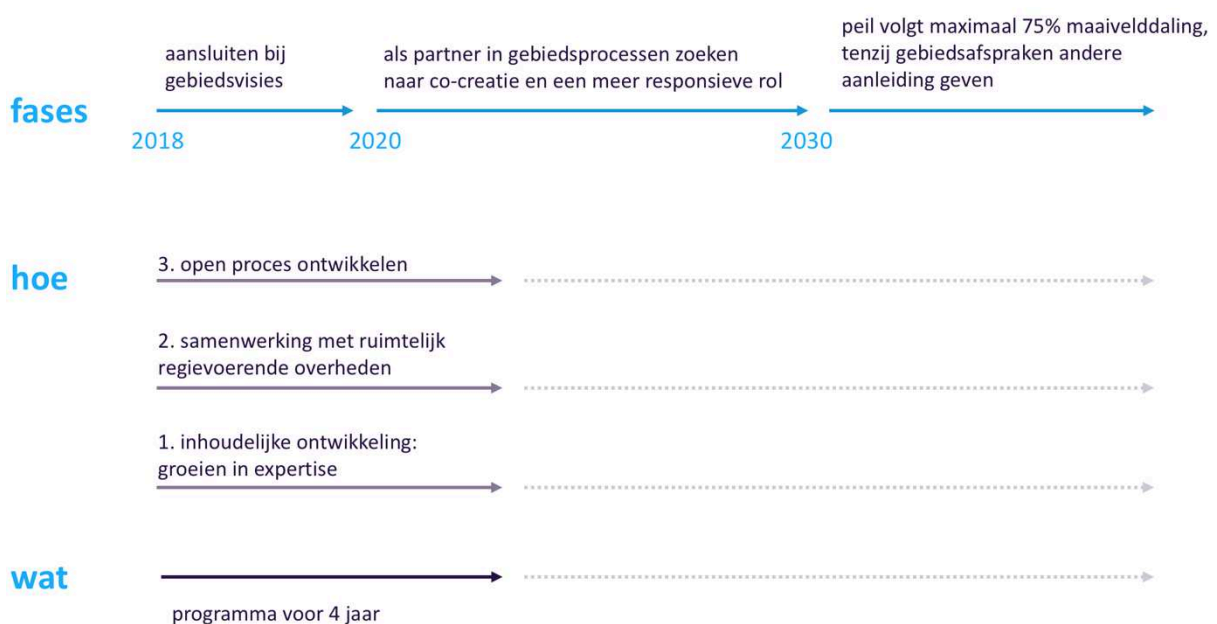
De rolverdeling tussen partners zal hierbij (kunnen) veranderen. Het waterschap is nu gewend de voorbereiding voor peilbesluiten en watergebiedsplannen als autonoom besluitvormingsproces ter hand te nemen. Met deze aanpak wordt dat proces veel meer onderdeel van een breder en integraal gebiedsproces. Hierbij zijn investeringsbeslissingen van derden en ruimtelijke ontwikkelingen minstens zo bepalend. Dit maakt dat de regie van deze gebiedsprocessen niet op voorhand bij het waterschap ligt.

Deze hele strategie vergt een andere aanpak door AGV. Meer samenwerking zal hierin centraal staan. In de eerste plaats met ‘ruimtelijke regievoerende overheden’, daarnaast met gebiedsgebruikers. Tot slot vraagt dit ook een inhoudelijke ontwikkeling in de groei van expertise. Deze drie sporen hebben een onderlinge relatie en voeden elkaar.

Omdat de drie sporen elkaar beïnvloeden en ook worden beïnvloedt door een dynamische, onvoorspelbare context, kiezen we voor een ontwikkelprogramma van vier jaar. Daarna zal deze strategie herijkt dienen te worden.

Samengevat:

### Strategie bodemdaling: leren omgaan met bodemdaling



#### 7.1 Inhoudelijke Ontwikkeling: groeien in expertise

Er is nog veel onbekend over bodemdaling, de gevolgen ervan en de effecten van maatregelen. Dit geldt ook specifiek voor de effecten van bodemdaling in stedelijk gebied op wegen, huizen en manieren om hiermee om te gaan. Dat vraagt:

1. Onderzoek en aanhaken bij onderzoeken van derden met daarbij een eigen kennisagenda om te kunnen prioriteren in bijdragen aan onderzoeken derden. Omdat bodemdaling in meer delen in Nederland speelt werkt AGV hierin samen in het nationaal kennisprogramma bodemdaling. Zo hoeven we niet alle kennis zelf uit te zoeken. Dit levert focus op ten aanzien van ‘ontwikkelingen buiten de deur’
2. Pilots uitvoering om de effectiviteit van maatregelen tegen effecten van bodemdaling te inventariseren. Hierbij hoort de monitoring van deze pilots;
3. Databeheer en -analyse van eigen data en nieuwe onderzoekdata om hiermee meer inzicht te krijgen in bodemdaling in het eigen beheergebied. Dit geldt zowel voor het veenweidegebied als in het stedelijk gebied op veenbodem. Ook is inzicht gewenst in de gevolgen van bodemdalingsremmende maatregelen op de watervraag,

waterkwaliteit, maalcapaciteit van het eigen watersysteem. Hetzelfde geldt voor de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen die worden ingezet in het kader van bodemdaling;

4. Een lerende werkwijze van de organisatie om nieuwe kennis op te doen en in te passen in het werken bij planadviezen, planontwikkeling, beleidsadviezen en gebiedsprocessen. Kennisdeling dient gefaciliteerd en gestimuleerd te worden;
5. Verwerken van maatregelen als gevolg van gebiedsprocessen. Dit vergt een andere en nieuwe werkwijze voor AGV. Deels is dit een inhoudelijke verkenning en deels een verkenning op samenwerking en open proces. Dit raakt de twee andere ontwikkelsporen;
6. Uitwerken van randvoorwaarden en indien nodig regelgeving (keur) bij pilots, maatregelen, planadviezen, peilafwijkingen e.d. in relatie tot bodemdaling en de ontwikkelingen die daar de komende tijd plaatsvinden in ons beheergebied.

Er zijn al enkele maatregelen bekend die de bodemdaling remmen: klei of granuliet op veen, onderwaterdrainage, drukdrainage, andere teelten, boeren bij hoog water. Zie hiervoor bijlage 3 en 4. Daarnaast zijn er maatregelen die de negatieve gevolgen van bodemdaling tegengaan, zoals: bodemdalingsbestendig bouwen, lichtgewicht wegen, bepaalde slimme manieren van ophogen. Deze maatregelen wil AGV ook in haar eigen gebied toestaan, initiatiefnemers adviseren, effecten monitoren en waar nodig randvoorwaarden aangeven.

Hierbij accepteert AGV een mate van onzekerheid over de effectiviteit van maatregelen. Elke innovatie bevat onzekerheid. Uitkomsten zijn onzeker en leereffecten zijn nog nodig. Denk bijvoorbeeld aan de eerste elektrische auto met een zeer beperkte actieradius of de eerste zonnepanelen die relatief duur en inefficiënt waren. Daarom is het nodig actief betrokken te blijven bij deze maatregelen, monitoring uit te voeren en aan te haken bij landelijke kennisplatforms als het Veenweide Innovatie Centrum, nationaal kennisprogramma bodemdaling. Ook dient vermeden te worden te snel toewerken naar een grootschalige toepassing. Er zijn voorbeelden waarin dit toch mis ging zoals de teelt van cranberries.

## **7.2 Ontwikkeling in samenwerking met ‘ruimtelijk regievoerende overheden’: bodemdaling positioneren**

Overheden en organisaties die functies van gebieden bepalen dienen bodemdaling mee te wegen bij het bepalen van functies van gebieden. Dit vraagt positionering van het thema bodemdaling en AGV als adviseur op dit vlak. Impactanalyses op beleidsambities zijn hiervoor een geschikt middel. De ontwikkelde kennis uit spoor 1 kan hiervoor worden ingezet.

Een voorbeeld hiervan is advies over mogelijke zonering door functiebepalers. Waar kunnen welke vormen van landbouw en maatregelen het beste landen? Welke effecten hebben ruimtelijke ontwikkelingen in bodemdalingsgevoelige gebieden op het watersysteem en welke mitigerende of adaptieve maatregelen zijn mogelijk? Een mooi voorbeeld is een wetenschappelijk onderzoek in Friesland naar zonering, ‘places of hope’. Daarin worden zones voor landbouw gecombineerd met bufferzones met exclusieve, natuurinclusieve landbouw met minder drooglegging (weidevogels) met zones met een vrij hoog peil waar of natuur of natte teelten plaatsvinden.

Concreet realiseert AGV dit realiseren door in te zetten op:

- 1 bodemdaling agenderen via bestaande gremia waar bestuurlijke contacten zijn en via planadvies;



- 2 met overheden afspraken ontwikkelen over maatwerk per gebied; en
- 3 actieve deelname in landelijke en specialistische programma's en het aangaan van allianties.

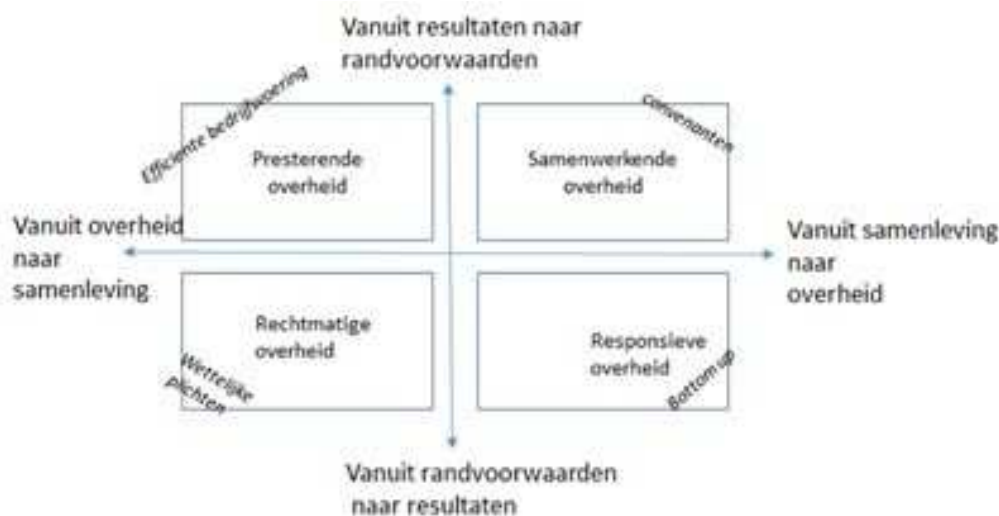
Een goede borging van de onderlinge relaties tussen de diverse gremia vereist een adequate regie binnen AGV. Een coördinerende taak om alles wat speelt bij elkaar te brengen en ervaringen in te brengen in andere projecten en samenwerkingsprocessen. Maar ook de ontwikkelde kennis en ervaren resultaten uit samenwerking met gebiedspartners in de eigen plannen en het eigen beleid toepassen.

### 7.3 Ontwikkeling in samenwerken met gebiedsgebruikers: ontwikkeling van een open proces

Een andere omgang met het waterpeil en maatregelen tegen bodemdaling, raakt de gebruikers van gebieden. Het onderkennen en erkennen hiervan is nodig. Dit heeft twee redenen

- 1 gebruikers moeten zich kunnen voorbereiden op consequenties van bodemdaling en maatregelen.
- 2 gebruikers van gebieden kunnen actieve partners zijn in het nemen van maatregelen.

Deze vorm van dienstverlening is te typeren als een 'open proces'. Dit vraagt zowel een inhoudelijke als procesmatige ontwikkeling van AGV en de werkorganisatie. Van de drie ontwikkelrichtingen is dit de meest vergaande, maar ook één die volledig in lijn is met een brede beweging binnen de overheid (NSOB model, zie figuur en bijlage 5) die ook AGV heeft



ingezet.

Dit vergt een aantal zaken:

- duidelijkheid van AGV over de ambitie om samen met anderen streven naar remmen, stoppen of omkeren bodemdaling en het op termijn willen ontkoppelen van peilen en maaiveld daling.
- Informatie verstrekken aan en betrekken van alle betrokkenen (verzamelen en delen)
- Een open houding van AGV richting initiatieven van derden, verbindingen aangaan en faciliteren. Hierbij zijn samen gedeelde resultaten benoemen, vernieuwen, experimenteren en leren belangrijke pijlers.
- Inzicht in de randvoorwaarden en kaders waarbinnen ruimte gegeven kan worden aan initiatieven. Toetsen of oplossingen passen binnen de kaders. Inzicht in de ruimte die

de regels geven (helpen onderzoeken en vormgeven) en gelegenheid bieden om te experimenteren (bijvoorbeeld faciliteren, verbinden, financiële ruimte zoeken)

- Het lerend ontwikkelen van een ‘open proces methodiek’ (polderproces-methode)
- Ruimte voor advisering en facilitering van (ruimtelijke) innovatieve ontwikkelingen gericht op adaptatie aan bodemdaling met een relatie met het waterbeheer
- Kennisvragen van gebiedsgebruikers/betrokkenen beantwoorden of faciliteren van beantwoording (kan op allerlei manieren)
- Leren samenwerken en organiseren op diverse schaalnivo’s. Het open proces is georganiseerd op het nivo van de polder (poldertafels, polderproces). Er zijn verbindingen nodig naar beheergebied, landelijk, peilgebied (en perceel?) en diverse groeperingen (bestuurlijk, platforms, andere samenwerkingen). Samen leren hoe dat te organiseren (netwerk leren).

## § 8 Leer en ontwikkelprogramma 2019 – 2022

De drie ontwikkelrichtingen beïnvloeden elkaar. Daarmee worden ze dynamisch. Bovendien worden ze ingezet in een dynamische en onzeker context. Daarom worden ze vertaald in een uitvoeringsprogramma voor de komende vier jaar. Daarna zal de strategie herijkt worden.

De drie ontwikkellijnen zijn hierna uitgewerkt in activiteiten. Na de algemene beschrijving voor vier jaar, wordt de aanpak voor 2019 samengevat in paragraaf 8.4.

### 8.1 Ontwikkellijn 1: groeien in expertise

De ontwikkeling van de eigen expertise krijgt vorm door twee aandachtsgebieden:

- 1 continue kennisdeling en actualisering beleid
- 2 onderzoek

#### 8.1.1 Continue kennisdeling en actualisering beleid

Kennis over bodemdaling en de effecten van maatregelen zijn sterk in ontwikkeling. Daarnaast blijven aanpalende beleidsvelden in beweging, zoals het klimaatdossier. Het inbouwen van kennisontwikkeling is noodzakelijk. Hiervoor richt AGV zich op:

1. Regelmatige kennisdeling organiseren en opzoeken over relevante onderwerpen. Hiervoor met name aansluiting zoeken bij de deelepedities van het nationaal kennisprogramma bodemdaling.
2. Regelmatig afstemmingsoverleg met omringende waterschappen over bodemdaling met name via Unie werkgroep bodemdaling en rond projecten bilateraal.
3. Regelmatig overleg met provincies en gemeenten in het kader van omgevingsvisies en bodemdaling met name via de taskforces.
4. Via projecten en gebiedsprocessen overleg met gebiedspartners rond concrete locaties en maatregelen. Rondom projecten wordt gekeken of het zinvol is een nieuwsbrief uit te brengen gericht op de stakeholders in dat gebied.
5. Regelmatig intern kennisdelingsoverleg bodemdaling om alle relevante ontwikkelingen te volgen en te delen en waar nodig ons programma hierop af te stemmen of bij te stellen.
6. Regelmatig overleg met portefeuillehouder en indien nodig ook DB over relevante inzichten en mogelijke bijstellingen van ons programma.

#### 8.1.2 Onderzoek

AGV zet lopende onderzoeken voort. Zo draagt zij met kennis, advies of financiële middelen bij aan het nationaal kennisprogramma bodemdaling, het veenweide informatiecentrum, aanpak veenweide Utrecht West en het platform slappe bodem. Ook doet zij in haar eigen beheergebied enkele pilots met bodemdalingsremmende maatregelen zoals natte teelten en onderwaterdrainage.



AGV wil haar kennis, advies en financiële middelen verder inzetten voor onderzoek naar;

1. Nieuwe oplossingen om bodemdaling te remmen, stoppen of herstellen. Voorbeeld hiervan is het toevoegen van kleine kleideeltjes (lutum) aan veen om zo de oxidatie af te remmen, peilgestuurde (druk)drainage, natte teelten, overgangszones);
2. Meten en berekenen van bodemdaling, bijvoorbeeld via satellieten, betere modelering, nationaal informatiesysteem Deltares;



3. De ontwikkeling van instrumentarium voor gebiedsgericht maatwerk zoals re:peat;
4. Effecten van reeds bekende maatregelen in kaart brengen zoals de effecten van bodemdalingsremmende maatregelen op broeikasgasemissies, waterkwaliteit, watervraag, kosten;
5. De ontwikkeling van een toolbox voor planadvies voor gemeenten. Deze kan worden ingezet voor de advisering aan gemeenten bij nieuwe ruimtelijke plannen en ontwikkelingen met betrekking tot bodemdaling en grondwaterpeilen.

Hiervoor ontwikkelt AGV een kennisagenda. Deze bevat kennisvragen en maakt het mogelijk om prioriteiten te bepalen bij de inzet van capaciteit en middelen.

## **8.2 Ontwikkellijn 2: Positioneren van het thema bodemdaling, samenwerken ruimtelijk regievoerende overheden**

De ontwikkeling van de eigen expertise krijgt vorm door drie aandachtsgebieden:

- 1 bodemdaling agenderen via bestaande gremia waar bestuurlijke contacten zijn en via planadvies, specifiek agenderen bij het opstellen van omgevingsvisies.
- 2 met overheden afspraken ontwikkelen over maatwerk per gebied.
- 3 actieve deelname in landelijke en specialistische programma's.

### **8.2.2 agenderen bodemdaling in bestaande gremia**

AGV participeert in diverse gremia, zoals Stuurgroep Groene Hart, gebiedscommissie Utrecht-West, Provinciale en gemeentelijke overleggen over omgevingsvisie, taskforce bodemdaling, platform Slappe Bodems, BOWA. Hier kan het onderwerp bodemdaling op de agenda worden geplaatst en gehouden. AGV kan bodemdaling positioneren als strategisch thema bij ruimtelijke indeling en ziet zichzelf als adviseur voor dit proces. Zo kan AGV bij ruimtelijke plannen en vergunningtrajecten meer vooraf meedenken.

Voorbeelden van ontwikkelingen en plannen van derden in de periode 2019 - 2022

- Provincies: Provincies zijn al bezig met het opstellen van omgevingsvisies waarin AGV met de andere waterschappen samen in participeert. Daarnaast worden door provincies ook toekomstvisies landbouw opgesteld (met o.a. ook uitwerking natuurinclusieve landbouw), beleidsagenda's ten aanzien van bodem en ondergrond. Maar bodemdaling is ook een onderwerp in het beleid rondom agrarisch waterbeheer en POP gelden waaruit bijvoorbeeld bodemdalingsremmende maatregelen kunnen worden gefinancierd.
- Gemeenten: Alle AGV gemeenten gaan in 2019 omgevingsvisies opstellen en vaststellen. Dat is een uitstekend podium om in gesprek te gaan over bodemdaling. AGV organiseert een proces om gekoppeld te blijven op de omgevingsvisies, waarbij ook gedacht wordt aan een gezamenlijke samenwerkingsagenda als bijlage bij de omgevingsvisies, zodat er ook invulling wordt gegeven aan de opgaven in de omgevingsvisie!
- Rijk: AGV blijft de lobby met betrekking tot rijksbetrokkenheid bij de bodemdalingsopgaven voeren via platform slappe bodem en bij de inbreng in de nationale omgevingsvisie van het Rijk via de Unie en het Groene Hart. Het gaat dan om een betrokken rol van het Rijk bij ontwikkelen kennis over bodemdaling en bodemdalingsremmende maatregelen, maar ook bij de landbouwtransitie naar meer duurzame, natuurinclusieve en misschien ook nattere vormen van landbouw. Het Rijk is via het klimaatakkoord nauw betrokken bij het meedenken in het remmen van

bodemdaling en het beschikbaar stellen van financiële middelen voor gebiedsgerichte aanpak hiervan.

### **8.2.2 Afspraken met andere overheden over maatwerk per gebied**

De komende tijd wil AGV aftasten met de andere functiebepalers of het mogelijk is tot maatwerk per gebied te komen. Dit kan door:

1. ruimtelijk regievoerende overheden regelmatig spreken en hiervoor ook zelf bestuurlijke bijeenkomsten organiseren.
2. provincie en gemeenten actief te betrekken bij de eigen gebiedsprocessen waar bodemdaling speelt.
3. kennis en advies in te brengen in gebiedsprocessen van ruimtelijk regievoerende overheden. Voorbeelden van gebiedsprocessen van derden in de periode 2019 – 2022:
  - a. Noord-Holland: Bovenkerkerpolder, Holendrechtterpolder en Ronde Hoep ((Natuur, weidevogels) en Muiden Noordpolder (Kavelruil).
  - b. Utrecht: Gebiedsconvenant Groot Wilnis Vinkeveen, gebiedsproces Marickenland, Natuurontwikkeling Mijdrecht Noordoost, Wilnis Bovenlanden.

### **8.2.3 Deelname in landelijke programma's**

Als het gaat om kennisdeling en ontwikkeling wil AGV blijven samenwerken in het nationaal kennisprogramma bodemdaling en meedenken in kennisexpedities zoals Natte Teelten en onderwaterdrainage. De kennis hieruit kan AGV weer toepassen in de gebiedsprocessen, planadviezen, vergunningtrajecten en pilots en projecten met bodemdalingsremmende maatregelen. AGV zoekt rondom de pilots en projecten ook samenwerking op en haakt al dan niet via de Unie aan bij belangrijke overleggen zoals de klimaattafels die deze ontwikkelingen aanjagen met o.a. financiële middelen.

## **8.3 Samenwerken met gebiedsgebruikers in open proces**

In 2018 is gestart met de eerste stappen in een open proces in het onderzoek naar sociaal economische oplossingen in de polder: perspectief in de polder. In oktober is de eerste fase hiervan afgerond met als resultaten:

- onderliggende waarden en behoeften belanghebbenden;
- doorkijk naar mogelijke oplossing(en); en
- voorstel (plan van aanpak) fase 2 in 2019.

Daarnaast:

1. Ondersteunen waar nodig (adviseren, monitoren, zoeken financiering) van initiatieven van derden.
2. Participeren in project klimaatslimme landbouw van HDSR en de agrarische collectieven. Onder voorbehoud van goedkeuring van dit project door LNV komt geld beschikbaar voor de uitrol van bodemdalingsremmende maatregelen en het monitoren van de effecten daarvan. Het collectief Rijn, Vecht en venen gaat binnen dit project deelnemers werven om mee te doen met bodemdalingsremmende maatregelen waarbij vooral gedacht wordt aan onderwaterdrainage (eventueel met drukdrains) ook in ons beheergebied. Wij denken hierover mee en stellen capaciteit beschikbaar om te ondersteunen en adviseren. We faciliteren waar nodig.
3. Uitbouwen pilots met natte teelten

4. Samen met provincie Utrecht doorzetten van subsidieregeling onderwaterdrainage in peilvak 9.
5. Bodemdaling als apart onderwerp inbrengen in alle zelf geïnitieerde nieuwe gebiedsprocessen in veengebieden. Dat zijn in 2019 de Ronde Hoep en Baambrugge.
6. In gebiedsprocessen meewerken aan gebiedsgerichte toekomstverkenning en kosten-baten analyse om gebiedsprocessen en afspraken te faciliteren.
7. Opstellen kaders voor initiatieven derden. Aanvullend op de kanskaart onderwaterdrainage (zie bijlage 2) aangeven welke hoger gelegen percelen geschikt zijn voor huidige landbouw, welke voor onderwaterdrainage, drukdrainage en welke lagergelegen percelen voor alternatieve landbouw/ natte teelten of natuur. Kaders opstellen wat AGV op welke wijze wil stimuleren en juist ontmoedigen. Kaders opstellen m.b.t. het terughoudend omgaan met peilafwijkingen aangezien AGV zo min mogelijk versnippering wil. Kaders voor het overlaten van grondwaterbeheer aan grondeigenaren (pilots drukdrainage)
8. Het opstellen van een public affairs strategie om gebruikers inzicht te geven in bodemdaling, de problemen die het oplevert en noodzaak maatregelen te nemen.

Op dit moment zijn er een aantal kansrijke initiatieven in ons gebied die kunnen leiden tot een ondersteuningsvraag aan AGV.

- Collectief Rijn, Vecht en venen gaat in het project klimaatslimme landbouw actief boeren werven om bodemdalingsremmende maatregelen te treffen
- Diverse stakeholders in Amstelland hebben eind 2017 ene manifest Amstelland gesloten waarbij zij samen een toekoms scenario voor een duurzame, natuurinclusieve en vitale veehouderij hebben opgesteld met ook de wens (peilgestuurde) onderwaterdrainage te willen onderzoeken
- Het convenant Groot Wilnis Vinkeveen en de daar inmiddels opgerichte gebiedscorporatie. Met onder andere aandacht voor opschaling van onderwaterdrainage.
- Een aantal boerenstudieclubs in ons gebied, gericht op verbeteren waterbeheer en waterkwaliteit, tonen interesse voor onderwaterdrainage en enkele ook in natte teelten.
- Individuele boeren overwegen een deel van hun percelen in te richten met nattere vormen van landbouw

Voor ondersteuning wordt gedacht aan kennis, monitoring, advies en het helpen zoeken naar financiële middelen, afhankelijk van de ondersteuningswensen van de initiatiefnemers.

## 8.4 Aan de slag!

Voor 2019 denken we aan de volgende activiteiten:

Ontwikkellijn 1: <b>groeien in expertise</b>	Ontwikkellijn 2: <b>Positioneren van het thema bodemdaling, samenwerken ruimtelijk regievoerende overheden</b>	Ontwikkellijn 3: <b>Samenwerken met gebiedsgebruikers in open proces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen kennisagenda met relevante kennisvragen bodemdaling voor AGV.</li> <li>• In kind en/of financieel bijdragen aan ca 4 onderzoeken van derden.</li> <li>• Beperkte monitoring van effecten van maatregelen in 1 of 2 polders.</li> <li>• Ontwikkeling van een toolbox voor planadvies voor gemeenten.</li> <li>• Organisatie interne kennisdelingsbijeenkomsten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatie in gemeentelijke omgevingsvisies.</li> <li>• Participatie in provinciale omgevingsvisies voor zover deze in 2019 nog niet zijn afgerond.</li> <li>• Participatie in voor bodemdaling relevante bestuurlijke overleggen in samenwerking met andere waterschappen (Groene Hart, Utrecht-West, Platform Slappe Bodem, Unie van Waterschappen).</li> <li>• In eigen watergebiedsprocessen waar bodemdaling speelt provincie en gemeenten actief betrekken.</li> <li>• Participatie in Gebiedsconvenant Groot Wilnis Vinkeveen, gebiedsproces Marickeland, Mijdrecht Noordoost, Wilnise Bovenlanden, Bovenkerkerpolder, Holendrechtterpolder, Noordpolder.</li> <li>• Deelname in nationaal kennisprogramma Stowa en Unie en zo interne en externe kennisuitwisseling bevorderen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opstellen plan van aanpak perspectief in de polder (fase 2).</li> <li>• Participatie in 1 -2 open processen/ initiatieven die in ons beheergebied opkomen, bv rond manifest Amstelland, convenant Groot Wilnis Vinkeveen of klimaat slimme landbouw.</li> <li>• Participatie in 2 grote of 4 kleine pilots met bodemdalingsremmende maatregelen.</li> <li>• Opstellen kaders voor initiatieven derden, kansenkaarten, peilafwijkingen, randvoorwaarden e.d. t.b.v. van gebiedsafspraken.</li> <li>• Het opstellen van een public affairs strategie om inzicht te creëren bij gebruikers.</li> </ul>

### Gewenste verdieping en opschaling

Ontwikkellijn 1:	Ontwikkellijn 2:	Ontwikkellijn 3:
------------------	------------------	------------------

groeien in expertise	Positioneren van het thema bodemdaling, samenwerken ruimtelijk regievoerende overheden	Samenwerken met gebiedsgebruikers in open proces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In kind en/ of financieel bijdragen aan ca 6 onderzoeken van derden.</li> <li>• Doen van goede, veelomvattende eigen monitoring van effecten op ons watersysteem van pilots met bodemdalingsremmende maatregelen.</li> <li>• Verder ontwikkelen en geschikt maken van instrumenten voor gebiedsprocessen zoals re:peat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatie in nieuwe gebiedsprocessen van ruimtelijk regievoerende overheden zoals processen voortkomend uit omgevingsvisies.</li> <li>• Organisatie 1-2 bestuurlijke bijeenkomsten en beïnvloeding functiebepalers over de relatie bodemdaling, watersysteem en functies in specifieke gebieden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deelname aan meerdere (3-5) open processen die ontstaan in ons gebied, bijvoorbeeld vanuit perspectief in de polder of opschaling vanuit klimaat slimme landbouw.</li> <li>• Participatie in 6-10 pilots met bodemdalingsremmende maatregelen.</li> </ul>

### 8.5 Capaciteit en middelen

Strategie en nota peilbeheer geven richting aan de gebiedsprocessen die de komende jaren gevoerd zullen gaan worden om te komen tot peilbesluiten. Bovenop bestaande capaciteit en middelen die worden ingezet voor de gebiedsprocessen rond peilbesluiten en planadviezen, bijdragen aan landelijke platforms (groene hart, VIC, PSB), en kennisontwikkeling, is in de meerjarenbegroting vanaf 2019 extra €100.000 voor bodemdaling opgenomen. Dit extra budget willen we inzetten voor een eerste uitwerkingsslag in het implementeren van deze strategie: coördineren en uitvoeren van de drie ontwikkelrichtingen om te leren omgaan met bodemdaling. In onderstaande tabel is dit als volgt begroot:

#### Specificatie benodigde investeringen €100.000 per jaar

Begeleiding 2-4 pilots in beheergebied AGV met bodemdalingsremmende maatregelen	€ 30.000
Bijdragen aan onderzoek van derden (bv effecten maatregelen op watersysteem) en kennis intern delen en toepassen	€ 10.000
Participatie in 1-2 gebiedsprocessen derden, met nadruk op omgevingsvisies gemeenten en provincies. Coördineren inbreng bodemdaling in gebieds- en planprocessen, kennishiaten hierbij in te vullen, hiervan te leren, het beleid hier op aan te passen	€ 10.000
Het meten van effecten van bodemdalingsremmende maatregelen in 1-2 polders	€ 25.000
Verder ontwikkelen instrumentarium voor gebiedsgericht werken (bv spelregels voor gebiedsafspraken, toolbox planadvies)	€ 25.000



Bovenstaande blijft een voorzichtige raming binnen het beschikbare budget . Het is onzeker hoeveel meer onderzoeksvoorstellen, initiatieven, plan- en gebiedsprocessen van derden de komende tijd gaan ontstaan waarbij inzet van AGV nodig is.

Risico is dat het budget overvraagd wordt en daarmee gebiedsafspraken vertraagd tot stand komen of kansen (voor (co)financiering) gemist worden.

AGV ziet opties voor opschaling van zijn inzet en middelen vanuit een responsieve rol:

- In kind en/ of financieel bijdragen aan ca 6 onderzoeken van derden.
- Doen van goede, veelomvattende eigen monitoring van effecten op ons watersysteem van pilots met bodemdalingsremmende maatregelen.
- Verder ontwikkelen en geschikt maken van instrumenten voor gebiedsprocessen zoals re:peat.
- Participatie in nieuwe gebiedsprocessen van ruimtelijk regievoerende overheden zoals processen voortkomend uit omgevingsvisies.
- Organisatie 1-2 bestuurlijke bijeenkomsten en beïnvloeding functiebehalers over de relatie bodemdaling, watersysteem en functies in specifieke gebieden.
- Deelname aan meerdere (3-5) open processen die ontstaan in ons gebied, bijvoorbeeld vanuit perspectief in de polder of opschaling vanuit klimaat slimme landbouw.
- Participatie in 6-10 pilots met bodemdalingsremmende maatregelen.
- Directe cofinanciering bodemdalingsremmende maatregelen indien andere subsidiemogelijkheden ontoereikend zijn. Dit kan bijvoorbeeld door de bestaande subsidieregeling bodem en water ook geschikt te maken voor deze maatregelen of hier extra middelen aan toe te voegen daarvoor.

## **Bijlagen**

Bijlage 1 Knelpuntenkaart(en) bodemdaling

Bijlage 2 Kanskaart onderwaterdrainage

Bijlage 3 Informatie over bodemdalingsremmende maatregelen

Bijlage 4 Inventarisatie natte teelten

Bijlage 5 NSOB model