Datum
22 november 2022

Versie
2.0

Voortgang Actieprogramma

Aanpak veenweiden

Oogst van 50 kuub lisdodde Ankeveen, november 2022

waterschap amstel gooi en vecht
Korte Ouderkerkerdijk 7
Amsterdam
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
T 0900 93 94
KvK 41216593
agv.nl

Inhoud

Inhoud **3**

Voorwoord **5**

Samenvatting **6**

1 Aanleiding en doel **12**
1.1 Aanleiding 12
1.2 Doel van de voortgangsrapportage 12
1.3 Scope Actieprogramma 12
1.4 Leeswijzer 14

2 Organisatie en werkwijze van het Actieprogramma **15**
2.1 Organisatie, werkwijze en communicatie 15
2.2 Doorkijk naar 2023 16

3 Spoor 1: Groei in expertise **18**
3.1 Kennis opdoen, ontwikkelen en delen. 18
3.1.1 Landelijk 19
3.1.2 Regionaal 19
3.1.3 Lokaal (in de veenweiden van het waterschapsgebied van AGV) 20
3.1.4 Intern 21
3.2 Mijlpaal 1: minimaal 6 eigen kennispilots 21
3.3 Mijlpaal 2: gereedschapskist 23
3.4 Mijlpaal 3: monitoring – basismeetnet grondwater en beheerregister 25
3.4.1 Basismeetnet grondwater 25
3.4.2 Beheerregister 26
3.5 Terugblik op resultaten en leerpunten 26
3.6 Programmering 2023 27

4 Spoor 2: Samenwerken met regievoerende overheden **29**
4.1 Mijlpaal 4: samenwerking in minimaal 2 samenwerkingsprogramma's met provincies, andere waterschappen en gemeenten 29
4.2 Participatie in regionale samenwerkingsverbanden 31
4.3 Terugblik op resultaten en leerpunten 31
4.4 Programmering 2023 32

5 Spoor 3: Ontwikkelen open gebiedsprocessen **34**
5.1 Prioritering en werkwijze bij gebiedsprocessen 34
5.2 Mijlpaal 5: ten minste 7 gebiedsprocessen gestart 36
5.3 Participatie in samenwerkingsverbanden 38
5.4 Terugblik op resultaten en leerpunten 39
5.5 Programmering 2023 41

6 Financiën **42**
6.1 Financieringsbronnen 42
6.2 Bestedingsdoelen 42
6.3 Uitgaven 2020 en 2021, prognose 2022 43

7 Vooruitblik 2024 en verder 44

8 Bijlagen 45
8.1 Overzicht pilots AGV gebied 45
8.2 Overzicht Gereedschappen tegen bodemdaling 51
8.3 Enkele resultaten Grondwatermeetnet 53
8.4 A3 veenurgentiekaart 54
8.5 Factsheet Waardassackerpolder 55
8.6 Overzicht lopende gebiedsprocessen 59
8.7 Afhandeling AB-toezegging 208 Coalitie Stevige Steden 64

Voorwoord

In de afgelopen jaren heeft waterschap Amstel, Gooi en Vecht uitvoering gegeven aan het Actieprogramma Aanpak veenweiden: een Actieprogramma waarmee AGV invulling geeft aan de ambitie uit het Bestuursakkoord ‘Waterbetrokken 2019-2023’ en het Waterbeheerprogramma 2022-2027, om bij te dragen aan het remmen van de bodemdaling en het reduceren van de emissies van broeikasgassen uit veenweiden.

We zijn lerend aan de slag gegaan. We zijn pilots gestart om kennis te ontwikkelen en te delen. We hebben nauw samengewerkt met medeoverheden, inwoners en bedrijven in het gebied - vooral de landbouwbedrijven - omdat het aanpakken van de bodemdaling een gedeelde verantwoordelijkheid is. Ook in deze samenwerking zijn we met alle partijen aan het leren. Onze inbreng in diverse onderzoeks- en overlegorganen heeft de relatie tussen bodemremmende maatregelen en waterkwaliteit op de onderzoeksagenda’s gezet. Onze gebiedsprocessen, kennispilots en beleidskaders zijn verankerd in de provinciale regionale veenweidenstrategieën, die weer een bouwsteen gaan vormen in de provinciale plannen voor het landelijk gebied.

De achterliggende periode is ook een periode van verandering en emotie geweest. Het Nationale Plan voor het Landelijk Gebied (NPLG) met daarin strenge stikstofdoelen heeft invloed gehad op de voortgang van de gebiedsprocessen. Het vertrouwen in de overheid heeft een deuk opgelopen, maar gelukkig zitten we in alle gebiedsprocessen vanuit dit programma weer met alle partijen aan tafel.

Met trots biedt ik u het voortgangsrapport aan van de eerste 3 jaar van het Actieprogramma Aanpak veenweiden. We zijn goed gestart en onze mijlpalen staan op ‘groen’. Maar de finish ligt voorbij het einde van dit Actieprogramma, zoals u in het hoofdstuk ‘Vooruitblik 2024 en verder’ kunt lezen.

Arjan van Rijn
Dagelijks bestuurder

Samenvatting

In 2021 heeft AGV het Actieprogramma Aanpak veenweiden vastgesteld, met als doel om bodemdaling en broeikasgasemissies in veengebieden te remmen. Het programma werkt langs 3 sporen:

1. ***Groeien in expertise*. Met 8 kennispilots en een monitoringsmeetnet heeft het programma de mijlpalen voor dit spoor ruimschoots gerealiseerd. De 'gereedschapskist' is nog volop in ontwikkeling en staat op 'oranje'.**
2. ***Samenwerken met regievoerende overheden*. Het programma heeft de mijlpaal voor dit spoor ruimschoots gerealiseerd, met substantiële bijdragen in de provinciale Veenweidenstrategieën, betrokkenheid bij het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) en deelname aan diverse bestuurlijke commissies. De benodigde tijd en inzet voor dit spoor is de laatste tijd sterk toegenomen.**
3. ***Ontwikkelen open gebiedsprocessen.* Met 8 lopende gebiedsprocessen heeft het programma de mijlpaal voor dit spoor ruimschoots gerealiseerd en inmiddels veel waardevolle ervaring opgedaan.**

Aanleiding

In 2019 heeft AGV de Strategie bodemdaling en Nota peilbeheer vastgesteld. Begin 2021 heeft AGV het bijbehorende uitvoeringsprogramma 'Actieprogramma Aanpak veenweiden' vastgesteld. In dit Actieprogramma geeft het bestuur invulling aan de ambitie uit het bestuursakkoord 'Waterbetrokken' en (inmiddels) het Waterbeheerprogramma AGV 2022-2027. Met het programma draagt AGV bij aan de doelen uit de provinciale Omgevingsvisies, om de bodemdaling in 2030 met 50% te remmen en de doelen uit het Klimaatakkoord, om de broeikasgasemissies uit veen met 1 Mton te reduceren in Nederland. Deze rapportage beschrijft de voortgang van het programma aan de hand van mijlpalen en blikt vooruit op 2023 en verder.

Voortgang

Spoor 1: Groeien in expertise

Groeien in expertise doet AGV door zelf te leren in pilots in het eigen beheergebied en deel te nemen aan regionale kennisprogramma's (zoals Veenweiden Innovatieprogramma Nederland - VIP-NL) en nationale kennisprogramma's (zoals Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweiden - NOBV) . Dit doet AGV door een team aan experts in te zetten, bij voorkeur in eigen pilots en modellen/tools. Groeien in expertise doet AGV verder door met gerichte - integraal werkende - teams intern en extern te netwerken en kennis te delen. Het leren gebeurt aan de hand van een kennisagenda, die periodiek wordt bijgesteld en die ook gevoed wordt door het Onderzoek en Innovatieprogramma van Waternet.

Mijlpaal 1: minimaal 6 eigen kennispilots

De volgende eigen kennispilots zijn gestart:

1. Monitoring passieve waterinfiltratiesysteem in peilvak 9 van Groot Wilnis Vinkveen.
2. Greppelinfiltratie De Ronde Hoep.
3. Valuta voor veen in Abcoude.
4. Klei-in-veen in Wilnis.

5. Moldrainage[1] in Wilnis.
6. Veenmos in Ankeveen.
7. Natte teelten bij de boer in Ankeveen.
8. Satellietmetingen Gemeenschapspolder West.

Daarnaast ligt in AGV-gebied een locatie van het Nationaal Onderzoek Broeikasgassen Veenweiden, bij Demmerik.

Mijlpaal 2: gereedschapskist

In de gereedschapskist van AGV zitten bewezen en nog te bewijzen technieken.

- Op dit moment is alleen passieve waterinfiltratie (PWIS) een bewezen techniek.
- 'Hoog peil' is ook zeer effectief, maar feitelijk geen gereedschap.

In eigen of landelijke pilots loopt op dit moment verder onderzoek naar enkele overige technieken, zoals 'actieve waterinfiltratie', 'moldrainage'[2], 'greppelinfiltratie' en 'klei in veen' (zie ook bijlage 8.2).

Mijlpaal 3: monitoring basismeetnet grondwater & beheerregister

- Het monitoringsmeetnet is gereed. We beschikken over 25 meetlocaties in het landelijke gebied waar we al minimaal 1 jaar meten.
- Het beheerregister is gemaakt en gevuld met de genomen maatregelen uit peilvak 9 (Groot Wilnis Vinkeveen).

Spoor 2: Samenwerken met regievoerende overheden

Zowel ambtelijk als bestuurlijk is AGV vertegenwoordigd in de relevante overlegorganen.

Mijlpaal 4: samenwerking in minimaal 2 samenwerkingsprogramma's met provincies, andere waterschappen en gemeenten

- AGV heeft meegeschreven aan de Regionale Veenweidenstrategie van de provincie Utrecht
- en van de provincie Noord-Holland.
- AGV neemt deel aan het gebiedsproces Nieuwkoopse Plassen (gehele Zuid-Hollandse deel van het beheergebied).

AGV heeft de gebiedsprocessen, de integrale en bottom up-aanpak, de kennispilots en kennisvragen, de waterkwaliteitsopgave en de kaders vanuit de Nota peilbeheer succesvol ingebracht in de Regionale Veenweidenstrategieën. De provincies hebben toegezegd om de resterende punten die nog onvoldoende geland zijn in de strategie (en die AGV via een bestuurlijke brief heeft aangekaart) op te pakken in de Provinciale Programma's Landelijk Gebied (PPLG) en AGV hier nauw bij te betrekken.

[1] Drainagesysteem zonder buizen

Spoor 3: Ontwikkelen open gebiedsprocessen

Mijlpaal 5: tenminste 7 gebiedsprocessen gestart

De volgende gebiedsprocessen zijn gestart:
1. Groot Wilnis Vinkeveen – peilvak 9 – aanleg PWIS.
2. Groot Wilnis Vinkeveen – Oukoop – Groot en Klein Oud Aa – aanleg PWIS.
3. Groot Wilnis Vinkeveen – Oukoop – Groot en Klein Oud Aa – Perspectief in de polder.
4. Waardassacker- Botshol-Nellestein.
5. De Ronde Hoep.
6. Bovenkerkerpolder.
7. Nieuwe Keverdijksepolder e.o.
8. Baambrugge Oostzijds.

In deze gebiedsprocessen zorgt AGV dat de focus niet alleen ligt op afremmen van bodemdaling en reductie van broeikasgassen, maar dat ook de wisselwerking met de andere waterthema's expliciet aandacht krijgt, net als de inbreng van integrale (water)kennis, belangen en data.

In polder Mijnden zijn de provincie Utrecht, gemeente Stichtse Vecht en Staatsbosbeheer een gebiedsproces gestart waar afremmen van bodemdaling een meekoppelkans is. AGV is als waterexpert betrokken.

Terugblik op resultaten en leerpunten

Sinds de start heeft het Actieprogramma vele stappen gemaakt en binnen alle 3 de sporen verschillende lessen geleerd, resultaten bereikt en doelen gehaald. De belangrijkste zijn:

Spoor 1: Groeien in expertise
- AGV heeft de ***kennisontwikkeling*** rond bodemdaling zeer voortvarend ter hand genomen. AGV heeft dit gedaan door modellen op te zetten, deskundige medewerkers te werven en proeftuinen op te zetten met en in de gebieden. Zodoende heeft AGV kennis ontwikkeld en tegelijk draagvlak verkregen voor de transitie.
- AGV heeft steeds kritische kanttekeningen geplaats over ***waterkwaliteit en KRW-doelen*** bij vernatting. Deze kritische vragen hebben er toe geleid dat STOWA/Unie nu waterkwaliteit als apart thema in het nationaal onderzoeksprogramma heeft opgenomen.
- AGV heeft in peilvak 9 (Groot Wilnis Vinkeveen) een professioneel ***meetprogramma rond passieve Water Infiltratie Systemen*** (WIS) opgezet, dit uitgewerkt en al enkele malen teruggekoppeld aan het gebied.
- Met de pilot ***'natte teelt bij de boer'*** hebben AGV en de betrokken agrariër een voorsprong opgebouwd in 'anders boeren' op vernatte bodem en de effecten op het watersysteem, bodem, lucht en het economische landgebruik. De betrokken boer krijgt van collega's steeds meer vragen over zijn aanpak.
- Medewerkers van AGV lopen (door de acties uit het Actieprogramma) qua kennisontwikkeling in de voorhoede en worden daarom veel gevraagd voor nationale activiteiten en begeleidingscommissies. Daardoor kan AGV ***meesturen*** in keuzes/prioritering ***in grote kennisprogramma's***, zoals Klimaatslim boeren op Veen, NOBV en VIP-NL. En daarnaast ook in de (opzet van de) Regionale Veenweidenstrategieën.

- AGV gaat in 1 polder een ***meetprogramma*** inrichten ***bij een systeem voor actieve (druk)infiltratie (AWIS)***, om de effecten op waterkwaliteit, waterverbruik en waterberging te onderzoeken. Deze zoektocht moet een optimum opleveren tussen remmen van bodemdaling en beperken van bijwerkingen.

Spoor 2: Samenwerken met regievoerende overheden

- In de ***provinciale Regionale Veenweidenstrategieën*** heeft AGV het eigen beleid (Nota peilbeheer), de eigen kennisontwikkeling en kennisvragen en de lopende gebiedsprocessen en wat we daarin hebben geleerd ingebracht. Zowel ambtelijk in het schrijfteam (provincie Utrecht) of projectteam (provincie Noord-Holland, provincie Zuid-Holland) als via bestuurlijke brieven aan Gedeputeerde Staten. Ook heeft AGV relevante randvoorwaarden vanuit het watersysteem ingebracht zoals waterkwaliteit, (zoet)watertekort en wateroverlast als gevolg van klimaatverandering. Deze randvoorwaarden staan nog niet altijd hard in de Veenweidenstrategieën, omdat er nog kennisleemten zijn over de omvang van de effecten en de regionale uitwerking ervan. We wachten hiervoor op de uitkomsten van landelijk onderzoek en regionale doorrekening. Ook zijn er nog keuzes in te maken door de algemene democratie en door het waterschap. Bijvoorbeeld: willen we grootschalig vernatten, of niet? (Vanwege teveel risico's op slechte waterkwaliteit, wateroverlast of tekort aan zoetwateraanvoer). In vervolgplannen zoals het NPLG zullen kaders moeten worden uitgewerkt.
- Europa en het Rijk hebben de tijdsdruk en urgentie op het ***behalen van klimaatdoelen*** verder opgevoerd tijdens de looptijd van dit Actieprogramma en de provincie aangewezen als regionale gebiedsregisseur voor het NPLG. Daarin moeten de Regionale Veenweidenstrategieën doorwerken. Dit heeft geleid tot meer focus van het waterschap op het samenwerken met andere overheden in hun programma's, om de integrale doelen te bereiken en de eigen waterdoelen onder te brengen, mee te koppelen of zelfs als randvoorwaarde (waterkwaliteit) te benoemen. Het waterschap is op eigen kracht niet in staat de doelen te realiseren voor de veenweiden, als het gaat om van remmen van bodemdaling en reductie van broeikasgasemissies. Dat kan alleen als de verschillende overheden als 1 overheid samenwerken. Het waterschap is bij uitstek de overheid die het gebied kent en hier actief in polderprocessen in participeert. Het waterschap is daarmee in de samenwerkingsprocessen een belangrijke partner als het gaat om kennis van het watersysteem, peilbeheer, gebiedskennis en samenwerken in polderprocessen.

Spoor 3: Ontwikkelen open gebiedsprocessen

- In Groot Wilnis Vinkeveen is in peilvak 9 ***197 ha PWIS aangelegd***. De Gebiedscoöperatie heeft de beschikking ontvangen waarmee in 2023 een start kan worden gemaakt met de aanleg van ***circa 950ha PWIS***.
- In Waardassacker-Botshol-Nellestein zijn ***ver gevorderde gesprekken*** over ***aanleg AWIS*** waarbij relatie met waterkwaliteit als belangrijk punt wordt onderzocht.
- De gebiedsprocessen maakt het mogelijk ***pilots, zoals benoemd bij spoor 1, uit te voeren.***
- De ***samenwerking tussen agrarisch collectief en waterschap*** is een sterke combinatie gebleken voor keukentafelgesprekken. Onder andere agrarisch waterbeheer en biodiversiteit koppelen we zo automatisch mee.
- ***Perceelkennis***, afkomstig van de landgebruiker, ***is essentieel*** bij het maken van een plan voor het gebied.

- ***Vertrouwen is essentieel***: we vertellen een open en eerlijk verhaal, ook als de uitkomst niet altijd het gewenst antwoord is.
- ***Bottom up processen vragen top down duidelijkheid***. Daar waar mogelijk veranderen we de spelregels niet gedurende het gebiedsproces.
- ***Gebiedsprocessen kosten tijd***. Het is essentieel om een goede technische inhoudelijke voorbereiding uit te voeren. Niet alle partijen zitten bij de start op hetzelfde kennisniveau. Uiteenlopende ervaringen uit het verleden kunnen doorspelen in het heden. Het is belangrijk om per fase van het gebiedsproces gezamenlijk de rol(len) van alle partijen te benoemen.
- ***De snelle ontwikkelingen in het Rijksbeleid geven verwarring*** in de te behalen doelen van een gebiedsproces. Het is niet duidelijk 'wanneer het genoeg is'.
- En tot slot: ***een integrale benadering*** en het zorgvuldig ***afwegen van belangen*** zorgt voor een gedragen oplossing met meer kans op een voortvarende uitvoer en onderhoud.

Vooruitblik 2024 en verder

Evaluatie doelrealisatie

Op dit moment is het nog te vroeg om te evalueren of het haalbaar is om de doelen voor 2030 voor het remmen van de bodemdaling en reductie van broeikasgassen te realiseren. AGV wil hiervoor aansluiten bij de evaluatiemomenten van de PPLG's. Vanaf 2024 zullen de provincies deze programma's uitvoeren. Ze verankeren daarin de doelen uit de provinciale Omgevingsvisies, het Klimaatakkoord en de Veenweidenstrategieën en maken een integrale afweging met doelen voor de KRW, stikstof en natuurherstel. De provincies koppelen in het provinciale gebiedsprogramma doelen als klimaatadaptatie, waterkwaliteit en biodiversiteit mee, die voor het waterschap belangrijk zijn. Deze samenhang in doelen, de integrale afweging daarbinnen en het werken als 1 overheid maakt dat de aanpak van AGV niet op zichzelf staat. Een evaluatie van doelen kan dan ook alleen samen met anderen. AGV zal in deze evaluaties de waterbelangen inbrengen, net als de principes van 'water en bodem sturend' en de consequenties voor het watersysteem en het waterbeheer. Uit deze evaluatiemomenten zal blijken of en hoe AGV haar instrumenten (zoals de Nota peilbeheer) aan moet passen, of haar rol en inzet op het dossier bodemdaling. Op dit moment is dat nog niet nodig.

Versnellen en verbreden gebiedsprocessen

Vanaf 2024 zullen er veel rijksmiddelen beschikbaar komen voor uitvoering van de PPLG's (inclusie de veenweidenaanpak). Vanwege de urgentie van de opgaven en de politieke druk voorziet AGV in de komende jaren dat er een versnelling nodig is en ook een verbreding in aantal gebiedsprocessen en daarin meegekoppelde doelen. AGV kan binnen de huidige capaciteit en begroting een bepaald aandeel leveren en zal tijdig aangeven als hiervoor meer capaciteit en/of geld nodig is. AGV zal de komende tijd de eigen opgaven helder in kaart brengen, net als het aanpassen van het watersysteem op de integrale opgaven en keuzes. Het is heel belangrijk de aanwezige kennis en kunde te behouden om van daaruit in de komende tijd aan te geven hoe het waterschap kan anticiperen en sturend kan zijn in de aanpak in het landelijk gebied. Een tweede Actieprogramma Aanpak veenweiden lijkt daarom op zijn plaats, mogelijk als bouwsteen binnen een breder Actieprogramma landelijk gebied AGV.

Bijsturen op basis van kennis en ervaring
Vanaf 2024 wordt steeds duidelijker welke maatregelen wel of geen effect hebben op broeikasgassen en bodemdaling en onder welke randvoorwaarden. Ook de (bij)effecten van die maatregelen op mogelijke functies in de peilvakken worden dan duidelijk. Dat komt doordat in 2024 resultaten van landelijke onderzoeken en regionale pilots bekend worden en er nieuwe modellen beschikbaar zullen komen. Dit zal ongetwijfeld leiden tot bijgestelde (bestuurlijke) afwegingen in de programmering van gebiedsprocessen en de inbreng en rol van het waterschap daarin en mogelijk tot bijstelling van instrumentarium.

1 Aanleiding en doel

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor deze rapportage is de toezegging om in 2022 de voortgang te rapporteren van het Actieprogramma Aanpak veenweiden.

In 2019 heeft AGV de Strategie bodemdaling en Nota peilbeheer vastgesteld. Op 26 januari 2021 heeft het Dagelijks Bestuur het bijbehorende uitvoeringsprogramma: “Actieprogramma Aanpak veenweiden” vastgesteld (verder Actieprogramma). In dit Actieprogramma geeft AGV invulling aan de ambitie uit het Bestuursakkoord “Waterbetrokken” en (inmiddels) het Waterbeheerprogramma AGV 2022-2027 (Activiteit VW-A.8 *Uitvoeren strategie bodemdaling en actieplan veenweiden*, onder Resultaat *Het watersysteem is op orde en toekomstbestendig* van Effect *Voldoende Water*). Het Actieprogramma bouwt voort op de sporen uit de Strategie bodemdaling: groei in expertise, samenwerken met regievoerende overheden, ontwikkelen open gebiedsprocessen. De afspraak is om de voortgang van het Actieprogramma te rapporteren in 2022.
Deze voortgangsrapportage geeft ook een antwoord op toezegging 225 aan het AB van 23 maart 2022: *“eind 2022 kan een overzicht worden gedeeld van de opgaven per gebied van de Regionale veenweidenstrategie Utrecht”.*

1.2 Doel van de voortgangsrapportage

Het doel van deze voortgangsrapportage is:

1. **Inzicht geven in de voortgang van het Actieprogramma door de resultaten van de jaren 2020-2022 te presenteren, zowel op inhoud als financieel.**
2. **Inzicht geven in de planning 2023.**
3. **Een vooruitblik geven op de periode na 2023 en zo input geven voor het nieuwe bestuursakkoord na de verkiezingen in maart 2023.**

1.3 Scope Actieprogramma

Het Actieprogramma richt zich op remmen van bodemdaling en broeikasgassen in veengebieden, samen met belanghebbenden. Dat gaat via een integrale aanpak, waarbij er in de gebiedsprocessen aandacht is voor het effect van bodemremmende maatregelen op de andere opgaven in het gebied (bijvoorbeeld waterkwaliteit). Het Actieprogramma bevindt zich in een speelveld waarin de ontwikkelingen zeer snel gaan. Snel schakelen en aanpassen aan de actualiteit is dan ook een belangrijk onderdeel van de programma-aanpak.

Bijdragen aan doelen voor bodemdaling en broeikasgasreductie

In het Actieprogramma staan mijlpalen die aangeven wat we al lerend doen in de jaren 2020-2023, om daarmee bij te dragen aan de doelen uit de provinciale en rijksdoelen:

- In de Omgevingsvisies van de provincies staat het doel om de bodemdaling in 2030 met 50% te remmen.

- In het landelijke klimaatakkoord staat het doel om de broeikasgasemissies uit veen met 1 Mton te reduceren in Nederland.

Hiermee geven we ook invulling aan de ambitie van het Bestuursakkoord "Waterbetrokken". In dit Bestuursakkoord staat het doel: *om aan het eind van deze bestuursperiode een plan te hebben voor welk gebied (polderniveau) welke strategie het meest effectief is voor het remmen van bodemdaling. Op basis van die planning kunnen we dan maatregelen nemen, waar mogelijk in combinatie met verdere verduurzaming van de landbouw.*

In hoofdstuk 5 van deze voortgangsrapportage staat dat we een kaart hebben opgesteld met de problematiek en urgentie per polder. In deze rapportage en in de factsheets per polder is beschreven welke maatregelen we onderzoeken en toepassen in gebiedsprocessen. Deze instrumenten zijn opgenomen in de provinciale Regionale veenweiden strategieën, waarin ook instrumenten van andere partijen staan, zoals het ruimtelijk instrumentarium. In de huidige lopende gebiedsprocessen werken we samen met overheden en gebiedspartijen aan het invullen van een maatwerkaanpak per polder.

Integrale aanpak

In de veenweiden spelen meer thema's die voor het waterschap van belang zijn dan alleen bodemdaling, zoals waterkwaliteit, wateroverlast, waterbeschikbaarheid, biodiversiteit, klimaatadaptatie e.d. In alle drie de sporen komt dit tot uiting. Onder de kennisvragen zitten vragen naar de effecten van maatregelen op meerdere gebieden, en in pilots wordt breed gemonitord. AGV brengt de integrale aanpak in, zowel in de samenwerkingsprogramma's als in de gebiedsprocessen in veenweiden. Het Actieprogramma gaat niet inhoudelijk in op de maatregelen die nodig zijn om andere opgaven te realiseren. Dit staat voldoende beschreven in andere documenten zoals onder andere het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027. Het Actieprogramma gaat wel over de te verwachten effecten van het remmen van de bodemdaling op andere opgaven.

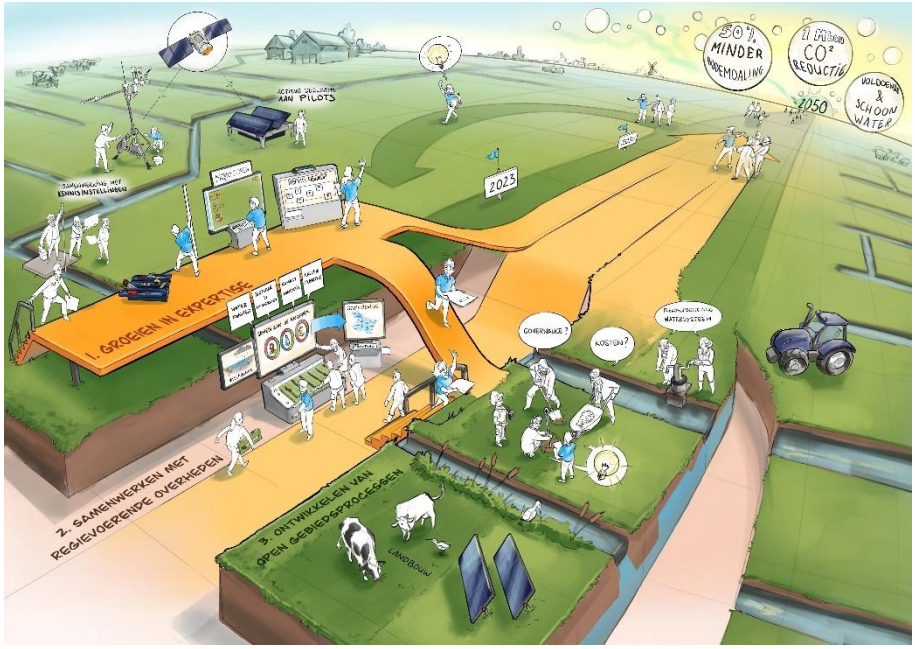
Aanpassen aan snel bewegend speelveld

Het onderwerp bodemdaling en direct daarmee samenhangend de reductie van broeikasgasemissies uit veen maakt onderdeel uit van een zich continu bewegend speelveld, waarin steeds nieuwe kennis beschikbaar komt en de ontwikkelingen snel gaan:

- Sinds de vaststelling van het Actieprogramma begin 2021 is de problematiek steeds urgenter op de politieke agenda's gekomen en het Rijk heeft het als één van de drie onontkoombare doelen opgenomen in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG).
- Vanuit het ministerie van I&W en de Deltacommissaris zoetwater klinkt de wens om de veenweiden verdergaand te vernatten, vanuit de gedachte dat water en bodem sturend moeten zijn in de ruimtelijke inrichting. Dit brengt aanvullende kennisvragen met zich mee, die samenhangen met het koppelen van opgaven zoals klimaatadaptatie (meer gebiedseigen water vasthouden en bergen) en waterkwaliteit.
- De gebiedsprocessen rondom bodemdaling die sinds 2020 lopen krijgen steeds meer onderwerpen op de agenda, vanwege de wens te komen tot integrale gebiedsprocessen.

– De opgave voor stikstof die het Rijk in de zomer van 2022 heeft gepresenteerd met een kaartje met indicatieve doelen leidde tot veel protest onder agrariërs en legde bijna alle lopende gebiedsprocessen in de zomer stil.

In 2022 hebben de provincies Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland Regionale Veenweidenstrategieën opgesteld, samen met de waterschappen. Daarbij kwam de opdracht vanuit het Rijk aan provincies om provinciale gebiedsplannen landelijk gebied op te stellen. De Regionale Veenweidenstrategieën en ook de uitvoering daarvan zullen hierin een plek moeten krijgen.



Figuur 1: praatplaat ontwikkeld bij het Actieprogramma

1.4 Leeswijzer

Lezers met weinig tijd of alleen interesse in de hoofdlijnen kunnen volstaan met het lezen van de **blauwe teksten.** Deze vatten de essentie samen van de paragraaf die volgt. Lezers die meer willen weten over de voorgang in de 3 sporen van het Actieprogramma, de bijbehorende mijlpalen, de leerpunten en de planning voor 2023 kunnen dat vinden in de hoofstukken 3, 4 en 5. Hoofdstuk 6 geeft inzicht in de financiën, de ontvangen cofinanciering op diverse projecten/onderzoeken en de personele organisatie binnen Waternet. Hoofdstuk 7 blikt vooruit naar de periode na 2023. Voor meer diepgang zijn er diverse bijlagen.

2 Organisatie en werkwijze van het Actieprogramma

2.1 Organisatie, werkwijze en communicatie

De programma-organisatie bestaat uit een coördinator bodemdaling en een breed samengesteld Kernteam van inhoudelijke experts. Centraal in de werkwijze staat 'leren van en met elkaar' en 'breed delen van resultaten'.

Programma-organisatie

Bij de start van het Actieprogramma is een kernteam bodemdaling geformaliseerd. Het kernteam is breed samengesteld om alle drie de sporen goed te vertegenwoordigen en bestaat uit medewerkers uit de teams: Waterplannen en Projecten (afdeling Waterplannen en Besturing), Beleid en assets watersystemen (afdeling Beleid en Assets) en Hydrologie en ecologie (afdeling Onderzoek en Advies). In totaal 3,5 fte. De projectleiders uit het kernteam bodemdaling benaderen zowel de kennisontwikkeling, als de samenwerkingsprogramma's als de gebiedsplannen integraal: naast het afremmen van de bodemdaling en reductie van broeikasgassen zorgen wij dat ook de thema's waterkwaliteit, waterkwantiteit, waterbeschikbaarheid, wateroverlast en biodiversiteit op tafel komen.

Voor de uitvoering van het Actieprogramma is een coördinator bodemdaling aangesteld en zijn er voor de duur van het Actieprogramma, dus tot einde 2023, enkele experts ingehuurd of op tijdelijk contracten aangenomen, zowel projectleiders gebiedsprocessen als adviseurs binnen het team Hydrologie en Ecologie.

Werkwijze

In de afgelopen 2 jaar heeft het team veel ervaring opgedaan in gebiedsprocessen, geleerd vanuit pilots en onderzoeksprogramma's en veel met elkaar uitgewisseld bij overleggen (intern en extern) en heidagen. Het leren in dit programma neemt een belangrijke plaats in omdat er zoveel gebeurt in alle drie de sporen afzonderlijk en de interactie juist ook belangrijk is. Hiertoe heeft het kernteam regelmatig de aantallen en soorten overleggen geëvalueerd en waar nodig aangepast. Sinds ongeveer een jaar is er elke drie weken een specifiek overleg waarin de projectleiders kennisontwikkeling (spoor 1) uitwisselen met de projectleiders van gebiedsprocessen (spoor 3) om te borgen dat kennis wordt meegenomen in gebiedsprocessen en de kennisvragen waar men in gebiedsprocessen tegenaan loopt worden opgepakt in eigen of landelijke kennistrajecten. In bredere programmateamoverleggen en heidagen wisselen medewerkers kennis en praktijkervaring uit over samenwerken met regievoerende overheden. Daardoor kan AGV de aanpak, kennis en ervaring inbrengen in de samenwerkingsprogramma's en andersom kan AGV de landelijke en provinciale kaders en ontwikkelrichtingen meenemen in kennisontwikkeling en gebiedsprocessen.

Communicatie

Lunchlezing

Op donderdag 20 januari 2022 heeft een lunchlezing plaatsgevonden over vernieuwend organiseren met het Kennis Actie Programma Water (KAP): bestuurlijk handelingsperspectief in het leren over de complexe veenweide. Centraal stond de vraag hoe je vanuit de complexe uitdagingen in het veenweidegebied kunt komen tot

bestuurlijke handelingsperspectieven. In 2021 zijn er twee bestuurlijke gesprekken georganiseerd waarin het omgaan met complexe uitdagingen vanuit een bestuurlijk perspectief centraal stonden. Het gebiedsproces in Groot Wilnis Vinkeveen, waarbij onder regie van het gebied zelf een toekomstperspectief voor de polder wordt ontwikkeld, was hierbij de casus. Tijdens deze gesprekken heeft Arjan van Rijn deze problematiek bediscussieerd met zowel mede-waterschaps bestuurders als de provinciaal bestuurder. Daarbij stonden de volgende vragen centraal: Hoe zorg je voor een goede link tussen bestuur en praktijk, en welke handelingsperspectieven hebben bestuurders om het leereffect in pilots te versterken?

Publicaties en website
Spoor 1 (hoofdstuk 3) heeft geleid tot verschillende publicaties. Daarnaast zijn de Strategie bodemdaling uit 2019 en het Actieprogramma Aanpak veenweiden aanleiding geweest om op de website van AGV een aparte pagina voor bodemdaling te maken met een informatie filmpje. Eind 2021 is er binnen de AGV-podcastreeks "de wereld van water" een aflevering verschenen met de titel "*bodemdaling: waar zit de rem?".*. Deze is via de website van AGV te benaderen en actief gedeeld met onze stakeholders.

2.2 Doorkijk naar 2023

In 2023 wil het kernteam blijven inzetten op begeleiden van gebiedsprocessen, met focus op leren en kennis uitwisselen. Daarnaast ligt er in 2023 veel aandacht bij inbreng leveren en invloed uitoefenen op provinciale- en rijksplannen.

Naast de urgentie vanuit het Klimaatakkoord op het reduceren van uitstoot van broeikasgassen ziet het kernteam veel ontwikkelingen op zich af komen. Bijvoorbeeld vanuit het NPLG de verdergaande opgave voor integraliteit van gebiedsprocessen, met pittige opgaven op het gebied van stikstof, natuurherstel en waterkwaliteit. Alle opgaven hebben harde, Europese, deadlines.
De ambitie is om de lopende gebiedsprocessen met alle integrale opgaven te blijven begeleiden. Aan de provincie Utrecht heeft AGV toegezegd in 2023 een extra gebiedsproces in 2023 te gaan voeren. Daarnaast werkt het team mee aan het in kaart brengen van lopende gebiedsprocessen en opgaven om de integrale plannen van de provincies te voeden en invloed uit te oefenen op deze plannen en rijksbeleid

We blijven in 2023 focus houden op het leren en kennisuitwisseling, zowel intern als extern. Dit in verband met de complexiteit en integraliteit van de vraagstukken in het veenweidengebied en het tot stand komen van de provinciale plannen landelijk gebied. We blijven daarom actief op zoek naar de interne afstemming via gerichte overleggen en via kennisdeel-sessies. Extern zullen wij pro-actief deelnemen aan kennisuitwisseling en plaatnemen in begeleidingscommissies rondom landelijke kennispilots, deelnemen aan schrijfteams voor de provinciale plannen landelijk gebied en inbreng leveren in relevante gebiedsprocessen rondom N2000 gebieden, NOVEX gebieden e.d..

Om de inzet te kunnen continueren is het nodig de huidige capaciteit, van zowel de projectleiders gebiedsprocessen als adviseurs hydrologie en ecologie tot 2030 te borgen. Het kernteam wil in 2023 een trainee werven om extra talent zelf op te leiden.

Na 2023 zal via gezamenlijke planvorming met provincies en evaluaties daarvan moeten blijken of ook uitbreiding van de capaciteit nodig zal zijn en hoe dat kan worden georganiseerd en gefinancierd.

3 Spoor 1: Groei in expertise

3.1 Kennis opdoen, ontwikkelen en delen.

Het groeien in expertise gebeurt op verschillende schaalniveaus. Landelijk, regionaal en lokaal binnen ons eigen waterschap.

- **Landelijk gaat het vooral om *het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweiden (NOVB)* en *het Veenweiden Innovatieprogramma Nederland (VIP-NL)*.**
- **Regionaal gaat het om *het NWO Kennisprogramma 'Veen Vitaal'*, *het Veenweiden Innovatiecentrum (VIC), het Innovatieprogramma Veen (IPV)*, intensieve samenwerking met buurwaterschap HDSR (onder andere in *Klimaatslim Boeren op Veen*) en congressen, webinars en veld-demodagen.**
- **Lokaal gaat het om de *pilots* die lopen in het beheergebied van AGV en een eigen *innovatie- en kennisprogramma*.**

Het is belangrijk dat maatregelen effectief zijn voor het remmen van bodemdaling of broeikasgassen. Veel pilots zoomen daar op in. Er is veel kennis ontwikkeld over verschillende manieren om veenafbraak tegen te gaan.
Ook de gebieden zijn aan de slag gegaan met maatregelen tegen bodemdaling, Soms nog schoorvoetend met een schaarse pilot, soms al bijna gebiedsbreed met waterinfiltratie-systemen. Maar ook bij maatregelen die al wat verder zijn is nog veel te leren, zowel binnen het waterschap, bij de boeren als in landelijke kennisprogramma's.

Het is ook belangrijk de gevolgen en mogelijk mitigerende maatregelen te kennen van de effecten van deze maatregelen op:

- Waterbeheer en waterhuishouding (watervraag/waterbeschikbaarheid, waterberging en klimaatadaptatie, waterkwaliteit en biodiversiteit)
- Landgebruik (impact van de maatregel op bestaand landgebruik versus noodzaak van transitie in landgebruik)
- Koppelkansen met andere maatschappelijke opgave (transitie van de landbouw naar kringlooplandbouw of natuurinclusief, biodiversiteitsherstel, klimaatadaptatie, natuurherstel en stikstofemissie)
- Kosten, financiering en verdienvermogen
- Beheer en onderhoud van de maatregel om effectiviteit te behouden

Er is een aantal maatregelen waarvan meer of minder bekend is over deze effecten. Over het algemeen is de kennis en ervaring nog volop in ontwikkeling. Voor het waterschap is de relatie van maatregelen tot het waterbeheer en de waterhuishouding van groot belang.

Het groeien in expertise gebeurt op verschillende schaalniveaus. Landelijk, regionaal en lokaal binnen ons eigen waterschap. Deze schaalniveaus staan niet los van elkaar. Zo worden lokale proeven of pilots ook weer aangeboden aan landelijke onderzoeken als proeftuin voor metingen, bijvoorbeeld de natte teelt bij de boer in Ankeveen.

3.1.1 Landelijk

De belangrijkste landelijke kennisprogramma's zijn:

- Nationaal Onderzoekprogramma Broeikasgassen Veenweiden (NOBV)
  Medewerkers van het waterschap draaien mee in de Begeleidingscommissie van dit grote kennisprogramma, gefinancierd met rijksgeld (klimaatgelden). In/op NOBV-sites wordt daadwerkelijk gemeten hoeveel minder broeikasgassen er vrijkomen na een maatregel tegen bodemdaling. In het AGV gebied bemeet het NOBV twee sites bemeten: de pilot natte landbouw met lisdodden in Ankeveen en het Staatsbosbeheer gebied 'Reservaat Demmerik' bij Vinkeveen (permanent hoog peil). De overige sites van NOBV bemeten de maatregelen passieve en actieve infiltratie, greppelinfiltratie, natte teelten en diverse peilhoogtes.
- Veenweiden Innovatieprogramma Nederland (VIP-NL)
  Het Veenweiden Innovatieprogramma Nederland is een initiatief van Roel van Gerwen (Innovatie Programma Veenweiden (IPV)), Frank Lensinck (Veenweiden Innovatiecentrum (VIC)) en Hans van der Werf (Friese milieu federatie). Het is een praktijkgericht kennisprogramma om in 4 regionale proeftuinen, doorgaans bij boeren, maatregelen uit te proberen. In 2022 wordt VIP-NL voor 62,5 % gefinancierd door het Rijk en de overige 37,5 % door de provincies. Vanaf 2023 gaan ook de waterschappen bijdragen. De bijdrage van AGV aan VIP-NL zal zich in het bijzonder richten op de water-gerelateerde thema's. Medewerkers van Waternet hebben in opdracht van AGV een relatief grote rol gespeeld bij de totstandkoming van VIP-NL door namens alle waterschappen mee te denken over de invulling.

3.1.2 Regionaal

Naast bijdragen aan landelijke onderzoeken draagt AGV op verschillende manieren bij aan regionale kennisontwikkeling en kennisdeling. Zo wordt er in-kind bijgedragen aan NWO kennisprogramma "Veenvitaal" (initiatief van de Vrije Universiteit van Amsterdam) om rond Amsterdam in veenweidegebied een toekomstgerichte en natuur inclusieve, doch rendabele landbouwvorm uit te werken.

In onze regio (Zuid-Holland/Utrecht en ook Noord-Holland) is het VIC de regionale proeftuintrekker voor vooral de provincies Zuid-Holland en Utrecht, en ook Noord-Holland. Het IPV is dat voor de provincie Noord-Holland. Deze bijdrage is zowel financieel als in-kind.

Alle partijen delen kennis via congressen, webinars en veld-demodagen. Het is van belang om ook de (nieuwe) kennis die op de drie schaalniveaus (polder, regio en nationaal) wordt opgedaan, verder te brengen naar alle partijen die actief zijn in de AGV gebieden. In de looptijd van het Actieprogramma zijn onder andere de volgende bijeenkomsten in het AGV gebied gehouden waarbij nieuwe kennis actief in de gebieden is gedeeld :

1. Bijeenkomst drukinfiltratie 'Spengen' met boeren van polders Ronde Hoep en Waardassacker in april 2021. Organisatie door AGV/Klimaatslimboeren op Veen (KsBoV).
2. Startbijeenkomst Nationaal Programma Onderzoek Broeikasgassen Veenweiden over pilot natte teelt bij de boer in Ankeveen in april 2021 (figuur 2).
3. Lezing AWIS polder Waardassacker 3 maart 2022.
4. Lezing AWIS en PWIS voor boeren uit GWV peilvak 9 in april 2022 te Kanis.

5. Bijeenkomst KsBoV met Wijland[3], HDSR en AGV over Valuta voor Veen in Kamerik op 7 maart 2022.
6. Groene Hart, 2100 workshop met Universiteit Utrecht en filmopnamen.
7. Polderkar bij Joost Samson 14/10/2022 vanuit KsBoV met inbreng AGV over pilot moldrainage.

Figuur 2 Startbijeenkomst NOBV bij site Ankeveen – Lisdodde-teelt bij de boer in 2021.

Zeer regelmatig worden (inter)nationale gezelschappen rondgeleid langs de lisdoddepilot in Ankeveen (Natte Teelt bij de Boer), zoals bijvoorbeeld op 26 en 28 september 2022 (met een delegatie uit Denenmarken) en 11 oktober 2022.

De samenwerking op kennisontwikkeling en onderlinge kennisuitwisseling is groot met buurwaterschap HDSR. AGV en HDSR hebben op reguliere basis een bijeenkomst waarin ervaringen m.b.t. maatregelen tegen bodemdaling, modellen en andere technieken worden uitgewisseld. Ook worden gezamenlijke veldbezoeken en pilots bezocht. Beide waterschappen draaien actief mee in Klimaatslim Boeren op Veen.

3.1.3 Lokaal (in de veenweiden van het waterschapsgebied van AGV)

Dit is het meest lokale niveau van kennisontwikkeling. Dit betreft pilots in de veenweidenpolders (zie volgende paragraaf) waarbij wordt samengewerkt door AGV met het gebied en vaak ook met onderzoekspartijen.

Waternet heeft ook een innovatieprogramma, waarin bodemdaling 1 van de 6 thema's is. Deze programmering is geïntegreerd met het veenweiden kennisprogramma van AGV (Bestuursakkoord) en de operationele kennis van de watersystemen. Het innovatieprogramma bodemdaling en het veenweidenkennisprogramma zijn gestoeld op dezelfde set van kennisvragen, waarbij het innovatieprogramma de meer innovatieve thema's opgepakt en de overige kennisvragen uit het AGV bestuursakkoord.

Onder lokale kennisontwikkeling vallen (natuurlijk) ook tools die AGV zelf heeft ontwikkeld en toepast in de thematiek van bodemdaling. Denk aan grondwatermodellen, en modellen die waterstromen, aanvoer, afvoer, bodemdaling en broeikasgasuitstoot bij verschillende maatregelen, modelleren.

[3] Stichting Wij.land stelt boeren in staat om meer te doen met duurzaamheid in landbouw en natuur.

3.1.4 Intern

In 2020 en 2021 heeft het Kernteam diverse interne kennis uitwisselingsbijeenkomsten gehouden met een brede groep Waternetters en hen zodoende op de hoogte gebracht over (nieuwe kennis uit) het Actieprogramma en (inter)nationale ontwikkelingen. In 2022 is dit niet meer gedaan omdat de inhoudelijke sleutelfiguren al op een andere manier zeer regelmatig actief waten (spoor1spoor3-greop) en omdat de opkomst bij de brede bijeenkomsten tegenviel.

De kennis uit dit spoor 1 “Groei in expertise” dient als input voor de gebiedsprocessen uit spoor 3 “Ontwikkelen open gebiedsprocessen”. Tegelijk is kennis, vragen en ervaring uit de gebiedsprocessen input voor spoor 1. De collega’s die vooral aan spoor 1 werken zitten niet (allemaal) in het kernteam bodemdaling. Om deze uitwisseling goed te borgen is er sinds medio 2022 een regulier afstemmingsoverleg, met af en toe een veldexcursie, voor deze beide sporen.

De samenwerking met de Waternet-collega’s van agrarisch waterbeheer sterkt ons in de gebiedsprocessen in de ondersteuning van de agrarische sector, bijvoorbeeld in het meedenken over nieuwe agrarische verdienmodellen (zie ook paragraaf 5.4).

3.2 Mijlpaal 1: minimaal 6 eigen kennispilots

Met 8 kennispilots staat deze mijlpaal op groen. Het doel van de pilots is antwoord te krijgen op diverse kennisvragen.

Voortgang mijlpaal

Mijlpaal 1: Ten minste 6 eigen kennispilots waarin we samen met kennispartners onze expertise met bodemdalingremmende maatregelen blijven opbouwen en delen.

Monitoring PWIS peilvak 9 GWV	Greppelinfiltratie De Ronde Hoep	Valuta voor veen Abcoude	Klei-in-veen Wilnis	Moldrainage Wilnis	Veenmos Ankeveen

Extra pilots bovenop het afgesproken aantal in de mijlpaal:
- Natte teelten bij de boer in Ankeveen en
- Satellietmetingen gemeenschapspolder West.

Pilots en kennisvragen

Zie Bijlage 8.1 voor een volledig overzicht en enige beknopte eerste resultaten AGV gebied. Er lopen inmiddels 5 eigen kennispilots om een maatregel te testen, er zijn modellen gebouwd en er is een verdienmodel na vernatting beproefd. Elk van deze pilots pakken meerdere kennisvragen op. In de tabel op de volgende pagina staan de belangrijkste Waternet/AGV kennisvragen en pilots:

		Eigen pilots in AGV gebied 2020-2022, daadwerkelijk in uitvoering								
	Kennis vraag	WIS Peilvak 9 Wilnis eo	Natte teelt Ankeveen	Basismeetnet grondwater	Modelleren	Satteliet metingen hoogte	Klei in Veen	Moldrainage	Greppelin flitratie	Valuta voor Veen
1	Vernatten met Slootpeil, hoe?			x	x			x	x	x
2	Effect op Waterkwaliteit?		x		x			x	x	
3	Is er voldoende wateraanvoer	x	x	x	x			x	x	
4	Hoe wordt de waterberging?		x	x	x				x	
5	Wat is de grondwaterstand?	x	x	x	x		x	x	x	x
6	Hoe houden we robuuste peilvakken?	x			x		x		x	
7	Perspectief stedelijk gebied?			x	x	x				
8	Effecten op biodiversiteit?		x						x	x
9	Effecten op vrijkomen broeikasgassen?	x	x		x		x	x	x	x
10	Komt er meer bodemdaling door extreem weer?									
11	Wat is economische toekomst landbouw?		x		x		x	x	x	x
12	Hoe moddelleer je het effect van maatregelen?			x	x					
13	Hoe meten we de daling precies en betaalbaar? (INSAR)	x				x	x		x	
	Rood =Onderdeel van landelijk onderzoek NOBV/VIP-NL									
	Paars = Financien (deels) uit Onderzoek en Innovatieprogramma Waternet									

De pilots om kennis op te doen bij maatregelen tegen bodemdaling, hebben meerdere doelen:

- ***Demonstratie en verbinding***
  Pilots zijn een instrument om te demonstreren aan het gebied en aan andere gebruikers/gebieden wat (niet) werkt en hoe dan. Idealiter is dit een samenwerking tussen boeren/bewoners, onderzoekers, bedrijven en waterschap.
- ***Antwoord geven op kennisvragen*** die we hebben geformuleerd.
- ***Ervaring opdoen met nieuwe (innovatieve) maatregelen*** tegen bodemdaling
  Als het gebied of andere partijen aangeven dat iets zou kunnen werken, kan dit in pilots worden opgepakt. Pilots kunnen dus een initiatief zijn van het waterschap, maar zeker ook van het gebied of voortkomen uit een gebiedsproces.

In het Actieprogramma zijn al verschillende pilots aangestipt, die al liepen of in voorbereiding waren. In de laatste twee jaar heeft een groeiend team van specialisten steeds meer pilots opgepakt in het AGV gebied. Hieronder een kort overzicht van alle lopende kennispilots in het veld:

- Passieve waterinfiltratiesysteem in peilvak 9 van Groot Wilnis Vinkveen (monitoring)
- Greppelinfiltratie De Ronde Hoep
- Valuta voor veen in Abcoude
- Klei-in-veen in Wilnis
- Moldrainage in Wilnis
- Veenmos in Ankeveen
- Natte teelt ‘bij de boer’ (lisdodde) in Ankeveen
- Satellietmetingen gemeenschapspolder West

Zie verder Bijlage 8.1

Sommige kennisvragen zijn meer praktisch van aard, zoals ‘werkt dit gereedschap’ en een pilot is dan een geëigend middel. Andere kennisvragen zijn meer integraal en dan is soms een model de beste aanpak, vaak gemengd met metingen in de praktijk. Zie onderstaande tabel met de kennisvragen nog eens uitgelicht en in hoeverre ze zijn of worden opgepakt.

Kennisagenda veenweide/bodemdaling			
Kennisvraag	**Type kennisvraag**	**Status**	**Intern/Extern**
Hoe effectief te vernatten met aangepast (hoger) slootpeil?	Basale kennisvraag over remmen bodemdaling met peilbeheer. Model en praktijk.	Nog weing van de grond gekomen	In Friesland is wel enige ervaring opgedaan met hogere peilen om te remmen. Bij AGV/Wilnis in voorbereiding.
Wat zijn de effecten op waterkwaliteit?	Praktijk, metingen		intern en extern
Is er voldoende wateraanvoer?	Model en praktijk	Wordt aan gewerkt met team	intern en extern
Wat is de waterberging na maatregel?	Model en praktijk	Wordt aan gewerkt met team	intern (ook HDSR)
Wat is de grondwaterstand?	Metingen	Operationeel, qua metingen. Analyses kunnen beginnen.	intern en extern
Hoe houden we robuuste peilvakken	Ontwerp watersysteem	Nog niet opgepakt	
Wat is perspectief voor bodemdaling in bebouwingslinten?	Funderingen en daling		
Wat is het effect op de biodiversiteit	Effect op levende omgeving		Universiteit Utrecht & natte teelt Ankeveen
Wat zijn de effecten op het vrijkomen van broeikasgassen?	Metingen en model	In natte teelt en bij enkele sloten zijn broeikasgassen gemeten, evenals n reservaat Demmerik. Eri is een landleijk model SOMERs ontwikkeld.	NOBV, dus grotendeels extern
Komt er meer bodemdaling door extreem weer?	Model	Landelijk opgepakt in klimaateffectatlas	Deltares
Wat is de economische toekomst voor de landbouw?	Maatschappelijk	In alle pilots meegenomen, ihb natte teelt en greppelinfiltratie	
Hoe moddeleer je het effect van maatregelen?	Ontwikkeling instrumentarium, wat is nodig?	Loopt	Intern
Hoe meten we de daling precies en betaalbaar?	Metingen, algoritmes, techniek.	Loopt	Intern en extern

3.3 Mijlpaal 2: gereedschapskist

De gereedschapskist met bodemdalingremmende maatregelen is nog volop in ontwikkeling. Op dit moment is alleen het Passieve Waterinfiltratiesysteem (PWIS) beschikbaar om grootschalige toe te passen. De mijlpaal staat daarom op oranje.

Mijlpaal 2: Een gereedschapskist met bodemdalingremmende maatregelen en expertise hoe deze het beste in veenweidegebieden van AGV in te zetten.

Voortgang mijlpaal

gereedschapskist

Veel van de maatregelen zitten, landelijk, nog in de onderzoeks- of pilotfase . Een deel wordt ook in ons eigen beheergebied uitgetest. De enige maatregel die beschikbaar is voor grootschaliger uitrol op dit moment is WIS. Daarbij is de passieve vorm het meest onderzocht en daarmee goed uitrolbaar. Andere vormen van

waterinfiltratie zoals pompgestuurde waterinfiltratie, greppelinfiltratie of moldrainage zitten nog in de pilotfase om effecten nog beter te onderzoeken.

De gereedschapskist met maatregelen tegen bodemdaling hangt nauw samen met de pilots (zie mijlpaal 1) die zowel regionaal als landelijk lopen om de effecten tegen bodemdaling te onderzoeken. Elk gereedschap heeft zijn specifieke voor- en nadelen voor gebruiker, waterschap en klimaat. Ook de kosten lopen sterk uiteen.

Zie bijlage 8.2 voor een volledige overzicht van de gereedschappen.

Gereedschapskist maatregelen tegen bodemdaling						
Naam	**Type**	**Effectiviteit op veenafbraak**	**Mate van toepasbaarheid**	**Effect op waterkwaliteit**	**Waterverbruik?**	**Efect op bedrijfsvoering?**
Passieve waterinfiltratie (PWIS)	onderwaterinfiltratie met buizen onder het perceel	Matig	Goed, kan ook op langere termijn goed werken, mits deskundig aangelegd en onderhouden	Vermoedelijk beperkt negatief tot neutraal.	10 % extra?	beperkt, soms natschade
Actieve waterinfiltratie (AWIS)	onderwaterinfiltratie met buizen onder het perceel en een pomp	Vooralsnog Hoog	Goed,maar vraagt tijd en aandacht van de boer.	Nog in onderzoek	tot 25 % extra ?	neutraal tot gunstig
Moldrainage	Onderwaterinfiltratie met getrokken gang, geen plastic.	Onbekend	Nog in onderzoek	Nog in onderzoek	Als bij PWIS of minder	gering
Greppelinfiltratie	Waterinfiltratie via greppels	Verm. Hoog	Goed toepasbaar, kan al met bestaande greppels. Meer is beter.	Nog in onderzoek	Nog in onderzoek	hinderlijk bij maaien, ook kans op leverbot
Peilverhoging	Peilaanpassing	Verm hoog, zeker bij permanent peil	Nog geen of bijna geenervaring mee op vol agragrische percelen	Nog inonderzoek, maar waarschijnlijk negatief bij forse verhogingen	Onduidelijk, zou kunnen meevallen	Forse beperking, met name laagstee percelen in peilvak
Klei in Veen	Afdeklaagje van klei tegen veenafbraak	Nog in onderzoek	Goed toepasbaar,mits klei voor handen uit ander werk bijv. Niet geschikt voor duizenden hectares	Geen?	Geen	beperkt
Natte teelten	sterke vernatting en teelt van nat gewas ipv gras	Effectief, doch methaan kan spelbreker zijn	Nog beperkt, bijv. op reeds natte gebiedsdelen. Product wordt ecosysteemdienst en bijv vezel of voedsel. Keten en verdienmodel in onderzoek.	Dubbel, helofyten reinigen water, maar inundatie kan ook vervuilen.	Kan zeer fors zijjn	Groot
Valuta voor Veen	Vergoedingssysteem CO2 reductie, bij hoger peil, natte teelt of AWIS.	Zie bij de basis maatregel	Is beloningsgereedschap bij grondwaterstijging, in principe ruim toepasbaar, wel spelregels en werk vooraf.	Nvt	Nvt	Fors, maar mogelijk beperkt als drooglegging hoog was.

3.4 Mijlpaal 3: monitoring – basismeetnet grondwater en beheerregister

Het basismeetnet grondwater en beheerregister zijn beschikbaar. Deze mijlpaal staat op groen. Het basismeetnet grondwater bestaat uit 25 meetlocaties. Het beheerregister is gebouwd en op dit moment gevuld met gegevens van 1 pilot.

Mijlpaal 3: Om meer inzicht te krijgen in de effecten van maatregelen op de grondwaterstand breiden we het basismeetnet grondwater uit. Verschillende gegevens die betrekking hebben op de bodemremmende maatregelen voegen we toe aan het bestaande beheerregister.

Voortgang mijlpaal

basismeetnet	beheerregister

3.4.1 Basismeetnet grondwater

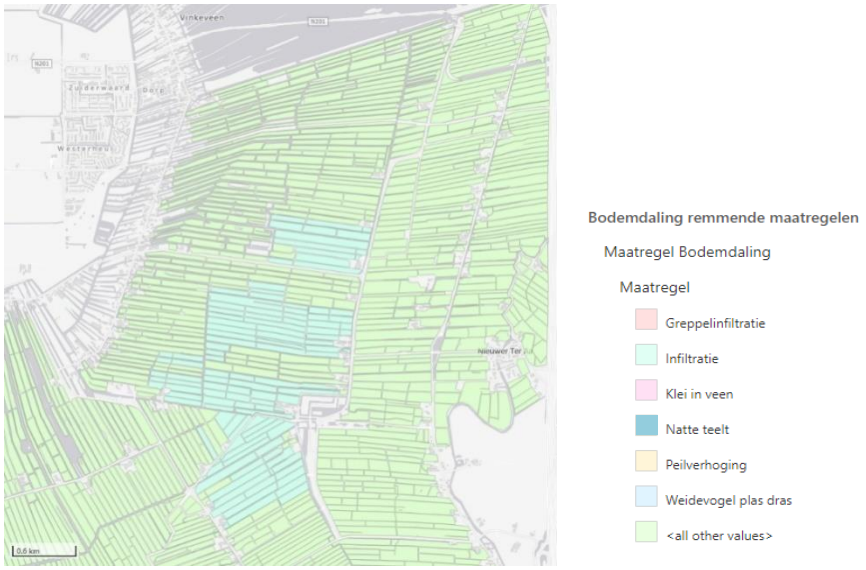
Eind 2020 zijn we begonnen met de aanleg van het basismeetnet grondwater (figuur 4). In 2022 is dit in zijn geheel gereedgekomen waardoor we nu beschikken over 25 meetlocaties waar we al minimaal 1 jaar meten.
Niet alleen levert dit zeer veel kennis op over het gedrag van grondwater in onze veenweiden (bijlage 8.3), ook is er veel nationale belangstelling voor dit meetnet, dat uniek in zijn soort is, namelijk in de veenweiden zelf. De (jaargemiddelde) grondwaterstand is een maat voor de snelheid van bodemdaling. Vooral hoe laag en hoe lang de grondwaterstand in de zomer uitzakt, is daarbij van invloed.

Figuur 4 Een peilbuis in het basismeetnet. De buizen zijn midden in de percelen en dus ondergronds afgewerkt.

3.4.2 Beheerregister

Het beheerregister voor bodemdaling remmende maatregelen is gebouwd. Op een kaart (in Geoweb) staat in kleur per perceel welke bodemdaling remmende maatregel is toegepast. Per maatregel kan per perceel een groot aantal kenmerken ingevuld worden. Met deze kenmerken is het bijvoorbeeld mogelijk een inschatting te maken van de extra watervraag. Daarnaast laat het zien welke maatregelen tegen bodemdaling op welke plaats zijn getroffen, wat nuttig kan zijn voor watersysteemanalyses en gebiedsprocessen.

In het beheerregister staan tot nu toe de gegevens van één pilotlocatie, Groot Wilnis Vinkeveen peilvak 9 (figuur 5). Het beheerregister moet nog verder gevuld worden met gegevens van andere gebieden zodra deze beschikbaar zijn. Daarnaast moet er nog een plan gemaakt worden voor het beheer en onderhoud van de gegevens.



Figuur 5 Weergave beheerregister voor peilvak 9 - infiltratie

3.5 Terugblik op resultaten en leerpunten

AGV heeft grote stappen gezet in kennisontwikkeling en bevindt zich in de voorhoede als het gaat om expertise rondom bodemdaling.

- AGV heeft de ***kennisontwikkeling*** rond bodemdaling zeer voortvarend ter hand genomen. AGV heeft dit gedaan door modellen op te zetten, deskundige medewerkers te werven en ondanks de overspannen arbeidsmarkt vooralsnog op tijdelijke contracten (tot eind 2023) vastgehouden. Ook zijn er proeftuinen opgezet met en in de gebieden. Zodoende heeft AGV kennis ontwikkeld en tegelijk draagvlak verkregen voor de transitie.
- AGV heeft steeds kritische kanttekeningen geplaats over ***waterkwaliteit en KRW-doelen*** bij vernatting. Deze kritische vragen hebben er toe geleid dat STOWA/Unie nu waterkwaliteit als apart thema in het nationaal onderzoeksprogramma heeft opgenomen.
- AGV heeft in peilvak 9 (Groot Wilnis Vinkeveen) een professioneel ***meetprogramma rond passieve Water Infiltratie Systemen*** (WIS) opgezet, dit uitgewerkt en al enkele malen teruggekoppeld aan het gebied.

- Met de pilot ***'natte teelt bij de boer'*** hebben AGV en de betrokken agrariër een voorsprong opgebouwd in 'anders boeren' op vernatte bodem en de effecten op het watersysteem, bodem, lucht en het economische landgebruik. De betrokken boer krijgt van collega's steeds meer vragen over zijn aanpak.
- Medewerkers van AGV lopen (door de acties uit het Actieprogramma) qua kennisontwikkeling in de voorhoede en worden daarom veel gevraagd voor nationale activiteiten en begeleidingscommissies. Daardoor kan AGV ***meesturen*** in keuzes/prioritering ***in grote kennisprogramma's***, zoals Klimaatslim boeren op Veen, NOBV en VIP-NL. En daarnaast ook in de (opzet van de) Regionale Veenweidenstrategieën.
- AGV gaat in 1 polder een ***meetprogramma*** inrichten ***bij een systeem voor actieve (druk)infiltratie***, om de effecten op waterkwaliteit, waterverbruik en berging te onderzoeken. Deze zoektocht moet een optimum opleveren tussen remmen van bodemdaling en beperken van bijwerkingen.

3.6 Programmering 2023

In 2023 gaat het programma door op de ingeslagen weg, dat wil zeggen: voortzetten van de (kennis)pilots, delen van kennis, vertalen van resultaten van pilots naar de praktijk en verder vullen van de gereedschapskist.

Doorgaan met (kennis)pilots
De (kennis)pilots rond bodemdaling in AGV-gebied die al lopen, lopen allemaal in 2023 nog door. Het jaar zal nog volop benut worden voor het verzamelen van data en het doen van metingen zoals grondwaterstanden bij verschillende soorten maatregelen, metingen over de effectiviteit van maatregelen, grondwaterstanden, de daling van de bodem zelf en hoeveel water er nodig is voor de maatregelen. En de gevolgen voor verminderde berging bij sterke (zomer)buien.
De volgende pilots zullen ook in 2023 lopen:
- Greppelinfiltratie Botshol en Ronde Hoep
- Klei in Veen Wilnis mogelijk ook Ronde Hoep, waarbij Ronde Hoep mogelijk zelfs op enige schaal
- Moldrainage
- Passieve infiltratie
- Drukinfiltratie met nadruk op effecten watersysteem (nieuw)
- Verregaande modellering/modelstudies van maatregelen tegen bodemdaling
- Lisdodde/riet pilot Ankeveen, met sterk accent op hele keten, van teelt tot product & water/stoffenbalans
- Veenmos pilot VIP-NL locatie Ankeveen (nieuw)
- Hoger seizoenspeil (HAKLAM) in heel peilvak Groot-Wilnis Vinkeveen (in voorbereiding)

Delen van kennis
Niet alleen opdoen van de kennis is belangrijk maar zeker ook het delen van de kennis en het verbinden van de diverse soorten kennis van binnen en buiten het waterschap en met de veenweiden gebieden. Ook het delen van kennis binnen het waterschap neemt verder in belang toe, omdat (maatregelen tegen) bodemdaling integraal deel uitmaken van ingestelde peilen, wateraanvoer, waterafvoer, de KRW en andere opgaven zoals klimaatadaptatie. Om deze kennisdeling te faciliteren, zal het Kernteam actief activiteiten (zoals kennisdagen) organiseren.

Vertalen van resultaten uit pilots naar de praktijk
In 2023 verwachten we uit het nationaal onderzoek broeikasgassen (NOBV) een belangrijke tussenrapportage over de uitstoot van broeikasgassen bij verschillende bestaande peilen, WIS-systemen en natte teelten. Het nationale pilot programma VIP-Nl wordt uitgebreid met een aantal waterthema's (waarop AGV sterk heeft meegedacht, zoals waterkwaliteit na vernatten, verminderde berging na vernatten). Van sommige pilots in AGV-gebied kunnen mogelijk al eerste (praktijk) resultaten gedeeld worden, zoals bijvoorbeeld van natte teelten, mol-drainage, veenweide-infiltratie (WIS) en greppelinfiltratie. Van andere pilots zeker nog niet (volledig) , omdat er meer meetjaren voor nodig zijn, zoals klei-in-veen en druk-infiltratie. Ook is er nog betrekkelijk weinig ervaring met het actief opzetten van een peil van bijvoorbeeld 55 cm drooglegging, naar 40 cm drooglegging. De metingen uit het NOBV bij bestaande peilen van 55 en 50 cm kunnen niet '1 op 1' worden door vertaald, omdat het verhogen van peilen ook zeer relevante effecten heeft op agrarische bedrijfsvoering, waterberging, erosie, wateraanvoer, waterafvoer en waterkwaliteit. Deze effecten zijn nog niet goed in beeld en waarschijnlijk ook nog eens maatwerk per peilvak.

Verder vullen gereedschapskist
Een nog ontbrekend gereedschap is het peilinstrument Hoger als het kan en Lager als het Moet, ook wel HAKLAM. In 2023 gaat AGV dit concept beter uitwerken/omschrijven (o.a. qua doel, beperken 'bijwerkingen' en invulling rollen) en vervolgens proberen in het gebied toe te passen.

4 Spoor 2: Samenwerken met regievoerende overheden

4.1 Mijlpaal 4: samenwerking in minimaal 2 samenwerkingsprogramma's met provincies, andere waterschappen en gemeenten

AGV is actief betrokken bij de Regionale Veenweidenstrategieën van de provincies Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland en bij het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Daarmee staat deze mijlpaal op groen.

Mijlpaal 4: Samenwerkingen in landelijke onderzoeksprogramma's en in ten minste twee samenwerkingsprogramma's samen met provincies, andere waterschappen en gemeenten.

Voortgang mijlpaal

Regionale Veenweidenstrategie Utrecht	Regionale Veenweidenstrategie Noord-Holland

AGV is de afgelopen drie jaar actief betrokken geweest bij de beleidsplannen van regievoerende overheden. Voor de veenweiden ging dit in de afgelopen jaren vooral om de provincies die van het Rijk de opdracht hadden gekregen Regionale veenweidenstrategieën te maken om de al vastgelegde doelen uit het Klimaatakkoord te halen. De provincies richten vervolgens ieder op hun eigen wijze een proces in met waterschappen, gemeenten en maatschappelijke partijen. AGV heeft zich zowel ambtelijk als bestuurlijk proactief opgesteld en heeft deelgenomen in schrijfteams, kernteams en bestuurlijke overleggen waar dit mogelijk was. Dit heeft geresulteerd in de volgende samenwerkingsprogramma's:

Regionale Veenweidenstrategie Utrecht

AGV is ambtelijk en bestuurlijk actief betrokken tijdens het opstellen van de Regionale Veenweidenstrategie (RVS) Utrecht en heeft hierin ook veel meegeschreven. Dit heeft op 7 juli 2022 geleid tot het instemmen met deze RVS door het Algemeen Bestuur van AGV. Het doel van deze strategie is om via gebiedsprocessen te werken aan het remmen van bodemdaling (50% in 2030) en de reductie van broeikasgassen (0,12 Mton in 2030). Ook een robuust klimaatbestendig watersysteem en duurzame landbouw zijn als doel benoemd. Het is mogelijke deze doelen te halen worden door in het grootste deel van het gebied in te zetten op een combinatie van het verkleinen van de drooglegging tot 40 centimeter in combinatie met waterinfiltratiesystemen. In een klein deel van het gebied (ca 10%) is een transitie naar nattere vormen van landgebruik nodig. Samenwerking met gebiedspartijen staat voorop, en de opgaven die spelen in de polder worden integraal meegenomen. Provincie Utrecht stelt hiervoor financiering beschikbaar, afkomstig van het klimaatfonds, via een subsidieregeling. Omdat de richting die wordt geschetst iets verder gaat dan wat er in onze huidige Nota peilbeheer staat is het AB akkoord gegaan, mits dit binnen de kaders van het huidige beleid valt. Daarmee volgt AGV het spoor van vrijwilligheid en niet dat van dwang. Inmiddels werkt de provincie aan een uitvoeringsprogramma op (verzoek van Provinciale Staten) waaraan AGV ook meeschrijft en waar ook de huidige ontwikkelingen rondom het NPLG worden benoemd. Eventuele benodigde aanscherping van de richting, ambitie en doelen van de RVS Utrecht zal de provincie moeten meenemen in het proces van het gebiedsplan landelijk gebied dat de provincie in juli 2023 op moet leveren.

Regionale Veenweidenstrategie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland is in 2022 begonnen met het opstellen van hun Regionale Veenweidenstrategie en heeft gekozen om hierin vooral procesafspraken, beschrijving van gebiedsprocessen en het omschrijven van de opgaven voor reductie van broeikasgasemissies en remmen bodemdaling op te nemen. De uitwerking hiervan wil de provincie meenemen in het proces van het NPLG. AGV heeft op een beperkt aantal momenten input kunnen leveren aan de RVS Noord-Holland, door middel van een bestuurlijke brief. GS en PS zullen de definitieve versie vaststellen in oktober/november 2022.

Regionale Veenweidenstrategie Zuid-Holland

Ook de provincie Zuid-Holland stelt met partners een RVS op. In Zuid-Holland heeft AGV ervoor gekozen zich hier voor de grotere beleidslijnen informeel te laten vertegenwoordigen door HDSR en af te spreken de lijn van de Utrechtse veenweidenstrategie in te brengen. Zodra dat sterk wijzigt of bij bestuurlijke overleggen sluiten wij aan. Voor AGV valt het beheergebied in Zuid-Holland geheel binnen het projectgebied Nieuwkoopse plassen waar de provincie een gebiedsproces trekt waarin met name stikstof centraal staat, maar bodemdaling en waterkwaliteit meekoppel thema's zijn. Het NPLG-team van AGV pakt dit op, ondersteund door input vanuit kennis en maatregelen stikstof, bodemdaling en waterkwaliteit.

Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

Het Rijk heeft in 2022 brieven verstuurd over het NPLG en sturende en richtinggevende uitspraken gedaan met betrekking tot de thema's daarbinnen, te weten stikstof, waterkwaliteit (KRW) en bodemdaling (Klimaat). De provincies zijn aan zet om in juli 2023 gebiedsplannen in te dienen waarbij zij samen met gebiedspartijen optrekken. Vlak voor de zomervakantie 2022 heeft het Rijk de richtinggevende doelen voor stikstof uitgewerkt en naar buiten gebracht met als gevolg veel protest onder agrariërs en het stilleggen van gebiedsprocessen in ons beheergebied (zie paragraaf 5.1). In november 2022 wordt de uitwerking voor de andere opgaven verwacht en ook structurerende keuzes voor water en bodem sturend. Daarna volgt een heel krap tijdpad met verkiezingen in maart 2023, waarin provincies de gebiedsplannen moeten maken om de opgaven in het NPLG te realiseren en ook de ruimtelijke puzzel moeten leggen van alle ruimteclaims vanuit diverse opgaven (klimaatadaptatie, woningbouw, extensivering van de landbouw, energietransitie). Waterschappen hebben hierin veel kennis, expertise en ook waterbelangen in te brengen. De provincies zijn bezig de processen in te richten en hebben aangegeven de waterschappen nodig te hebben en nauw te willen betrekken. De aanpak in veenweiden zal hierin zeker een plek krijgen, hetzij conform de al opgestelde Regionale veenweidenstrategieën, hetzij met aangescherpte ambities.

4.2 Participatie in regionale samenwerkingsverbanden

Naast provinciale en landelijke samenwerking participeert AGV ook in diverse andere regionale samenwerkingsverbanden, zoals de Gebiedscommissie Utrecht-West en het Bestuursplatform Gooi, Vecht en Diemerscheg.

Gebiedscommissie Utrecht-West

AGV is lid van het bestuurlijk platform Utrecht – West. Het platform bestaat uit bestuurders van waterschappen, gemeenten, terreinbeherende organisaties en landbouworganisaties en dient de provincie gevraagd en ongevraagd van advies over het landelijk gebied in Utrecht-West. Veenweiden is hierin een belangrijk onderdeel. Utrecht-West helpt gebiedsprocessen van de grond te krijgen en treedt ook wel op als procesbegeleider of trekker van een gebiedsproces. Gebiedscommissie Utrecht-West overlegt circa 6 keer per jaar.

Bestuursplatform Gooi, Vecht en Diemerscheg

AGV is lid van het bestuurlijk platform Gooi, Vecht en Diemerscheg. Dit platform bestaat naast AGV uit bestuurders van gemeenten, provincie Noord-Holland, LTO, Rijkswaterstaat, Goois Natuurreservaat, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Hiswa-Recron. De trekker is Regio Gooi en Vechtstreek. Het platform is begonnen als overlegorgaan over de besteding van Groene Uitweg gelden, maar is inmiddels verbreed tot een meer algemeen strategisch beraad in de Gooi en Vechtstreek. Veenweiden staat af en toe op de agenda om de bestuursleden te informeren (geen besluitvorming). Voor sommige gemeenten in het gebied is dit onderwerp van groot belang en voor sommige ook helemaal niet.

4.3 Terugblik op resultaten en leerpunten

De inbreng van AGV in de provinciale Regionale Veenweidenstrategieën en het NPLG heeft al veel opgeleverd. Het blijft een belangrijk focuspunt, omdat er nog hard gewerkt wordt aan het vullen van kennisleemten. In de loop van het Actieprogramma is de urgentie groter geworden en daarmee ook de rol van het waterschap.

- In de ***provinciale Regionale Veenweidenstrategieën*** heeft AGV het eigen beleid (Nota peilbeheer), de eigen kennisontwikkeling en kennisvragen en de lopende gebiedsprocessen en wat we daarin hebben geleerd ingebracht. Zowel ambtelijk in het schrijfteam (provincie Utrecht) of projectteam (provincie Noord-Holland, provincie Zuid-Holland) als via bestuurlijke brieven aan Gedeputeerde Staten. Ook heeft AGV relevante randvoorwaarden vanuit het watersysteem ingebracht zoals waterkwaliteit, (zoet)watertekort en wateroverlast als gevolg van klimaatverandering. Deze randvoorwaarden staan nog niet altijd hard in de Veenweidenstrategieën, omdat er nog kennisleemten zijn over de omvang van de effecten en de regionale uitwerking ervan. We wachten hiervoor op de uitkomsten van landelijk onderzoek en regionale doorrekening. Ook zijn er nog keuzes in te maken door de algemene democratie en door het waterschap. Bijvoorbeeld: willen we grootschalig vernatten, of niet? (Vanwege teveel risico's op slechte waterkwaliteit, wateroverlast of tekort aan zoetwateraanvoer). In vervolgplannen zoals het NPLG zullen kaders moeten worden uitgewerkt.

- Europa en het Rijk hebben de tijdsdruk en urgentie op het ***behalen van klimaatdoelen*** verder opgevoerd tijdens de looptijd van dit Actieprogramma en de provincie aangewezen als regionale gebiedsregisseur voor het NPLG. Daarin moeten de Regionale Veenweidenstrategieën doorwerken. Dit heeft geleid tot meer focus van het waterschap op het samenwerken met andere overheden in hun programma's, om de integrale doelen te bereiken en de eigen waterdoelen onder te brengen, mee te koppelen of zelfs als randvoorwaarde (waterkwaliteit) te benoemen. Het waterschap is op eigen kracht niet in staat de doelen te realiseren voor de veenweiden, als het gaat om van remmen van bodemdaling en reductie van broeikasgasemissies. Dat kan alleen als de verschillende overheden als 1 overheid samenwerken. Het waterschap is bij uitstek de overheid die het gebied kent en hier actief in polderprocessen in participeert. Het waterschap is daarmee in de samenwerkingsprocessen een belangrijke partner als het gaat om kennis van het watersysteem, peilbeheer, gebiedskennis en samenwerken in polderprocessen.

4.4 Programmering 2023

In 2023 gaat AGV door op de ingeslagen weg, dat wil zeggen: actief inbreng leveren in provinciale en landelijke plannen en beleid. Dat doen we door ons huiswerk in orde te maken en houden, kennis, data en belangen in te brengen en hiervoor capaciteit te leveren en actief te blijven deelnemen aan bestaande en mogelijk nieuwe samenwerkingsverbanden.

Inbreng in Provinciale programma's landelijk gebied (PPLG)
In 2023 zal het in de samenwerking met regievoerende overheden vooral gaan om het uitwerken van de provinciale gebiedsplannen landelijk gebied (PPLG). De al opgestelde en vastgestelde Regionale veenweidenstrategieën vormen daarin een belangrijke bouwsteen. AGV wil de integrale aanpak en bredere wateropgaven op het gebied van waterkwaliteit, biodiversiteit en klimaatadaptatie hierin goed borgen. Ook wil AGV de in dit Actieprogramma ontwikkelde kennis inbrengen, net als de nog lopende kennisvragen, het beleid van het waterschap op het gebied van peilbeheer en de keur en de bottom up en integrale aanpak in gebiedsprocessen.
Dit doet AGV door in 2023 actief deel te nemen aan schrijfteams en gebiedsprocessen in het kader van het NPLG en de NOVEX gebieden.

Inbreng in het rijksbeleid
AGV wil ambtelijk en bestuurlijk invloed uitoefenen op het rijksbeleid voor het NPLG, de doelen voor het landelijk veenweidegebied, de financiering daarvan en het landbouwakkoord. Dit doet AGVj vooral via de overleggen die door de Unie daarvoor heeft ingesteld, zoals het bestuurlijk overleg bodemdaling en de bestuurlijke koplopersgroep NPLG. Het kernteam veenweiden zal hiervoor de benodigde ambtelijke ondersteuning bieden.

Bestuurlijk gesprek
In het laatste jaar is vanuit onder andere het NPLG druk gekomen op tempo, aantal en integraliteit van de gebiedsprocessen om de opgaven in 2030 te halen. Hier zullen ook keuzes nodig zijn in bijvoorbeeld de schaal, omvang en wijze waarop wij de veenweiden willen vernatten met het oog op waterkwaliteit, zoetwateraanvoer en wateroverlast. De provincies zijn gebiedsregisseurs en zullen vanuit die rol de aanpak in het landelijk gebied evaluerenhier onze eigen evaluatie over doelbereik voor bodemdaling en reductie broeikasgassen parallel aan te laten lopen en de

eventuele consequenties voor de Nota peilbeheer daarin mee te nemen. AGV heeft veel kennis van het gebied, de gebiedsprocessen, de inrichting en het beheer van het watersysteem en het peilinstrument en zal dus zeer actief in de evaluatie van dw provincies gaan deelnemen.
In 2023 willen met het Dagelijks bestuur van gedachten te wisselen over de aanpak veenweiden in relatie tot de NPLG en andere opgaven van AGV en/of de andere overheden. Het voortzetten en eventueel aanpassen van de aanpak veenweiden inclusief menskracht en middelen kan dan landen in een nieuw Actieprogramma veenweiden of landelijk gebied van AGV vanaf 2024.

5 Spoor 3: Ontwikkelen open gebiedsprocessen

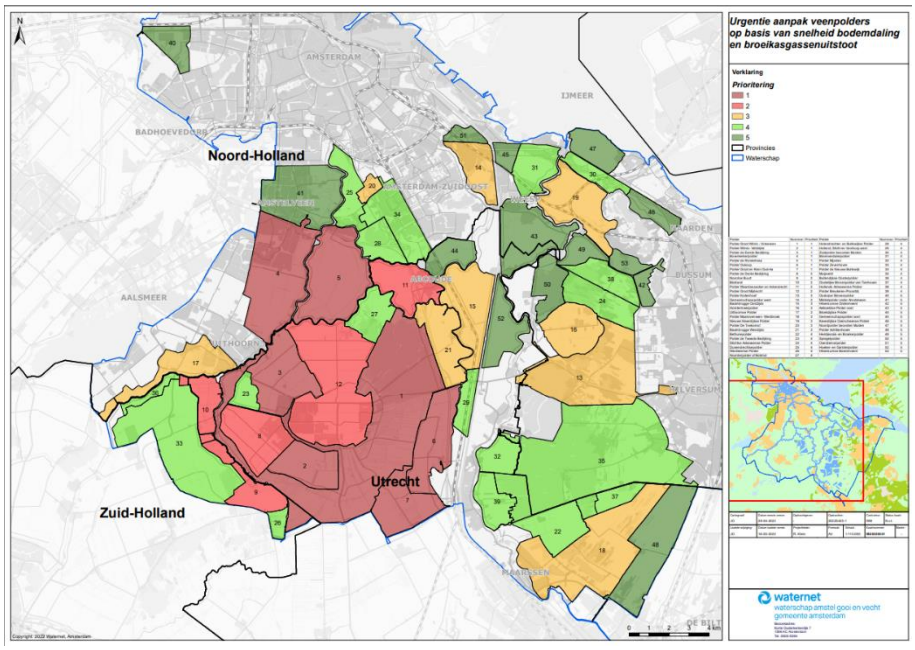
5.1 Prioritering en werkwijze bij gebiedsprocessen

In 2021 heeft AGV een urgentiekaart gemaakt voor de aanpak van bodemdaling in veenpolders. Bij deze kaart horen factsheets per veenpolder. AGV start een gebiedsproces als een polder hoog op de urgentielijst staat, als er een meekoppelkans is vanuit een andere opgave of als er een initiatief uit de polder zelf komt.

Werkwijze gebiedsproces
Bij de start van het Actieprogramma is de verandering ingezet van gebiedsprocessen met meer gesloten karakter naar open processen waar **samen met de gebruikers** van het gebied gezocht gaat worden naar oplossingen om de bodemdaling af te remmen en naar gezamenlijke afspraken. Elk gebiedsproces is uniek maar kent als overeenkomst dat het gaat om kleinere gebieden (één tot enkele polders) waarbij de direct betrokkenen bij de polder samen een plan maken, zoals de verschillende overheden, grondbezitters (waaronder de agrariërs), maatschappelijke organisaties, terrein beherende organisaties. Uitgangspunt voor AGV is een integrale aanpak bij elk gebiedsproces: afremmen van bodemdaling kan niet het enige onderwerp zijn waarover gesproken wordt. De partijen in het gebied bepalen gezamenlijk welke onderwerpen zij binnen het gebiedsproces oppakken.

Aanleidingen om een gebiedsproces te starten
Er zijn drie aanleidingen om als waterschap in een gebiedsproces te stappen.
1. De polder staat hoog op de urgentielijst voor de aanpak van de veenpolder;
2. Er is een meekoppelkans vanuit een andere opgave om ook bodemdaling of reductie van broeikasgasemissies mee te nemen;
3. Er is een initiatief vanuit het gebied voor het opstarten van een gebiedsproces om de bodemdaling af te remmen.

In 2021 heeft het kernteam een urgentiekaart gemaakt op basis van een aantal feiten (omvang polder, dikte veenlaag, snelheid historische bodemdaling) en modelberekeningen van broeikasgasemissie (figuur 6).



Figuur 6 Veenurgentiekaart zie bijlage 8.4 voor kaart op A3-formaat

Voor deze veenpolders maakt het kernteam factsheets met karakteristieken van het gebied, handelingsperspectief van het waterschap en energie in de polder voor zo ver bekend. De factsheets zijn “levende documenten”. Voor de polders in de prioriteitsklasse 1, 2 en 3 worden de basisgegevens ingevuld. Voor de polders in de prioriteitsklasse 4 en 5 gebeurt dit op het moment dat er een verkenning voor een gebiedsproces start. Bijlage 8.5 bevat de factsheet “Waardassackerpolder en Holendrecht” als voorbeeld.

Impact van de stikstofdiscussie op de gebiedsprocessen

Sinds de vaststelling van het Actieprogramma is Waternet actief binnen verschillende gebiedsprocessen. Recente landelijke ontwikkelingen hebben grote invloed op de al gestarte gebiedsprocessen. Door het NPLG komt de stikstofopgave hard binnen bij gebiedsprocessen naast de verwachtte vernattingsopgaven vanuit Bodem en Water sturend. Lopende gebiedsprocessen zijn in de zomerperiode van 2022 gedurende enige tijd vanuit de agrarische hoek stilgelegd in verband met de grote onzekerheid in bedrijfsvoortzetting. De gebiedsprocessen hadden net weer vaart gekregen na een vertraging door de Covid-pandemie. Vertrouwen is zeer belangrijk in gebiedsprocessen. Gesprekken via de digitale route dragen niet bij aan het bouwen van een vertrouwensrelatie.

5.2 Mijlpaal 5: ten minste 7 gebiedsprocessen gestart

Met de start van 7 gebiedsprocessen en deelname aan nog een gebiedsproces waar het initiatief bij andere partijen ligt, voldoet deze mijlpaal en scoort 'groen'. In 1 gebiedsproces is de uitrol van bodemremmende maatregelen gerealiseerd, in een tweede gebiedsproces is de subsidieaanvraag recent beschikt waardoor de gebiedscoöperatie de uitrol van maatregelen kan gaan inplannen. De overige gebiedsprocessen bevinden zich in de voorbereidende- of planfase.

Mijlpaal 5: Ten minste zeven gebiedsprocessen gestart, gericht op het remmen van de bodemdaling, waarin we waterkwaliteit, natuur, biodiversiteit, klimaatadaptatie en energietransitie zoveel mogelijk integraal oppakken.

Voortgang mijlpaal

Groot Wilnis Vinkeveen – peilvak 9	Groot Wilnis Vinkeveen – Oukoop – Groot en Klein Oud Aa	Waardassacker-Botshol-Nellestein	De Ronde Hoep	Bovenkerker-polder	Nieuwe Keverdijkse-polder	Baambrugge Oostzijds

De gebiedsprocessen

Zeven gebiedsprocessen

In de achterliggende periode zijn verschillende gebiedsprocessen gestart, energie in het gebied om de bodemdaling te willen afremmen is leidend geweest. AGV neemt hierin nadrukkelijk een proactieve rol: als partner in strategische plannen, als adviserend expert, als aanjager of als facilitator. Gedurende een gebiedsproces kan de rol wisselen of kan AGV meerdere rollen oppakken. Integraliteit staat centraal bij al onze gebiedsprocessen: naast het afremmen van de bodemdaling en reductie van broeikasgassen zorgen wij dat andere waterthema's expliciet aandacht krijgen in de gebiedsprocessen. Zo is in het gebiedsproces in Waardassacker de relatie met waterkwaliteit een belangrijk aspect bij de planvorming om de bodemdaling af te remmen, vormen de bouwsteengroepen water en biodiversiteit belangrijke pijlers in het gebiedsproces De Ronde Hoep en staat het watersysteem centraal bij Baambrugge Oostzijds. In figuur 7 op de volgende pagina staat de overzichtskaart met de gebiedsprocessen waar afremmen van bodemdaling een belangrijk thema is. De plannen kunnen aanleiding zijn voor het instellen van een nieuw peilbesluit of de gesprekken aan te gaan over grotere of kleinere peilvakken.

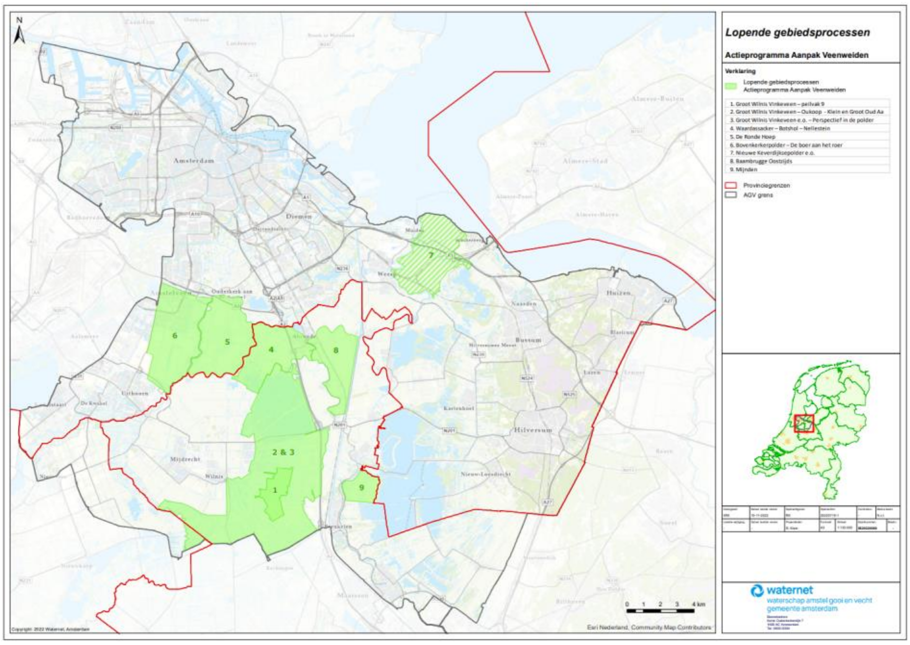
Perspectief in de polder in Groot Wilnis Vinkeveen

Naast deze zeven gebiedsprocessen is Waternet initiatiefnemer van Perspectief in de polder in Groot Wilnis Vinkeveen. Dit is een vervolgproces na eerdere gebiedsprocessen vanuit het Convenant Groot Wilnis Vinkeveen. Dit gebiedsproces maakt deel uit van het Interbestuurlijke samenwerkingsprogramma Vitaal Platteland – Holland Utrechtse Veenweiden. Het is gericht op het ontwikkelen van een duurzaam toekomstperspectief voor het gebied op basis van de wensen en behoeften van de gebiedspartijen en met de kaders van de betrokken overheden. De aanpak is die van een ontwerpproces waarbij de gebiedscoöperatie de regie heeft op de te ontwikkelen keuzes en oplossingen in het gebied. Deze aanpak wordt begeleid door

onderzoekers van KWR en de Universiteit van Amsterdam en valt binnen het Kennis Actie Programma van AGV.

Gebiedsproces in polder Mijnden

In polder Mijnden is AGV als waterexpert betrokken binnen het gebiedsproces gestart door de provincie Utrecht, gemeente Stichtse Vecht en Staatsbosbeheer. Afremmen van bodemdaling is een meekoppelkans is, AGV brengt kennis op alle waterthema's in.



Figuur 7:: overzichtskaart met onze gebiedsprocessen (op de kaart staan de gehele polders, de gebiedsprocessen betreffen het landelijk gebied)

De fase waarin de gebiedsprocessen zich bevinden

In de tabel op de volgende pagina staat in welke fase de gebiedsprocessen zich bevinden met een korte impressie. Bijlage 8.6 bevat de een korte omschrijving van de gebiedsprocessen.

Bij de definitie van de fases volgen wij het uitvoeringsprogramma van provincie Utrecht (planning in PS december 2022):

***Verkennende fase**:*	*eerste oriënterende gesprekken met het gebied met als resultaat een Plan van Aanpak / Procesplan.*
***Planfase**:*	*Vervolggesprekken met het gebied met als resultaat een Gebiedsplan.*
Startklaar/in uitvoering:	*de subsidieaanvraag is ingediend, de aanleg/inrichting van de voorgestelde maatregelen (bv waterinfiltratiesystemen) kan starten.*
***Gerealiseerd**:*	*de aanleg is gerealiseerd en beheer, onderhoud, monitoring en kennisdeling heeft nu de aandacht.*

Naam	Fase	Korte impressie
1. Groot Wilnis Vinkveen – peilvak 9	Gerealiseerd	PWIS is aangelegd, monitoring volgt
2. Groot Wilnis Vinkeveen – Oukoop – Groot en Klein Oud Aa	Start klaar	Subsidie voor aanleg PWIS is in nov2022 toegekend door provincie Utrecht
3. Groot Wilnis Vinkeveen – Oukoop – Groot en Klein Oud Aa : Perspectief in de polder	Planfase	Gezamenlijk zoektocht naar gebiedsplan, breder dan afremmen bodemdaling
4. Waardassacker-Botshol-Nellestein	Planfase	Meerdere thema's zullen landen in gebiedsplan, aanpak afremmen bodemdaling is naar voren getrokken
5. De Ronde Hoep	Planfase	Meerdere thema's worden uitgewerkt in deelgroepen en gaan landen in één gebiedsplan
6. Bovenkerkerpolder : De boer aan het roer	Planfase	Samen op zoek naar een toekomstperspectief 2050 voor de polder waarbij afremmen bodemdaling wordt meegenomen
7. Nieuwe Keverdijksepolder e.o.	Verkennend	Zoektocht naar welke thema's zullen landen in het integrale gebiedsproces
8. Baambrugge Oostzijds	Verkennend	Waternet moet peilbesluit en watergebiedsplan opstellen, verkend wordt hoe afremmen bodemdaling direct meegenomen kan worden
9. Mijnden	Planfase	Waternet is als waterexpert betrokken, afremmen bodemdaling is meekoppelkans

5.3 Participatie in samenwerkingsverbanden

Ook op het niveau van gebiedsprocessen participeert AGV in verschillende samenwerkingsverbanden. Binnen deze samenwerkingsverbanden staat kennisdelen en intervisie centraal. Het gaat om de *deelexpeditie gebiedsprocessen van het Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen, het programma Klimaatslim Boeren op Veen* en *het Platform Slappe bodem.*

Deelexpeditie gebiedsprocessen
Het kernteam bodemdaling neemt deel aan de deelexpeditie gebiedsprocessen van het Kenniscentrum Bodemdaling en Funderingen (voorheen Nationaal Kennisprogramma Bodemdaling). Het doel van deze deelexpeditie is dat procesbegeleiders elkaar helpen en inspireren om resultaten te boeken in de gebiedsprocessen. Helaas zijn de deelnemers van de eerste expeditieronde alleen afkomstig van verschillende overheden. Tijdens deze deelexpeditie wordt een gereedschapskist voor gebiedsprocessen gevuld. Naar verwachting is deze gereedschapskist eind 2023 gereed.

Klimaatslim boeren op veen
Medio 2020 is AGV aangehaakt bij het initiatief van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en 2 agrarische collectieven om met een praktische aanpak projecten in de veenweiden tot uitvoer te brengen. AGV is nu zowel bestuurlijk als ambtelijk nauw betrokken bij het proces.

Klimaatslim Boeren op Veen (KsBoV) geeft invulling aan de klimaatdoelen voor 'landbouw en landgebruik'. Het Ministerie van LNV draagt bij aan de financiering naast HDSR, deelnemende boeren en de andere partijen. AGV levert een *in kind* bijdrage. De subsidieperiode loopt eind 2022 af. Samen met de huidige partijen wordt gekeken naar een vervolg, zie paragraaf 5.2.2.

Binnen AGV-gebied ontvangen de gebiedsprocessen van De Ronde Hoep en Nieuwe Keverdijksepolder e.o. cofinanciering van KsBoV voor de onafhankelijke procesbegeleider.

Platform Slappe bodem
AGV is lid van het Platform Slappe Bodem, waarvan naast waterschappen ook een flink aantal gemeenten lid is. Dit platform heeft een eigen werkprogramma gericht op lobby in het rijksbeleid aangaande zaken rondom veenweide, bodemdaling, funderingen op slappe bodem en dergelijke. Rondom de verkiezingen helpen zij de gemeenten en waterschappen met het aanreiken van relevante punten waar beleid op zou moeten worden gemaakt. Jaarlijks vindt een bestuurlijke ledenvergadering plaats waar de portefeuillehouder bodemdaling van AGV voor wordt uitgenodigd.

Bij behandeling van het Actieprogramma in het Algemeen Bestuur op 20 januari 2021 is toegezegd het Algemeen Bestuur op de hoogte te houden over de ontwikkelingen rondom de coalitie Stevige Steden, initiatief van het Platform Slappe bodem (AB-toezegging 208). Deze toezegging is afgedaan op 18 augustus 2022 (bijlage 8.7).

5.4 Terugblik op resultaten en leerpunten

De belangrijkste les van de afgelopen jaren is dat samenwerken in gebiedsprocessen leidt tot resultaten. Het is ingewikkeld, er is nog veel te leren en het kost tijd, maar uiteindelijk is er breed draagvlak voor gekozen oplossingen. Randvoorwaarde is wel dat er een goede vertrouwensrelatie is, die momenteel wordt verstoord door de stikstofdiscussie.

De belangrijkste resultaten en lessen die sinds het begin van het Actieprogramma behaald en geleerd zijn:
- In Groot Wilnis Vinkeveen is in peilvak 9 ***197 ha PWIS aangelegd***. De Gebiedscoöperatie heeft de beschikking ontvangen waarmee in 2023 een start kan worden gemaakt met de aanleg van ***circa 950ha PWIS***.
- In Waardassacker-Botshol-Nellestein zijn ver gevorderde gesprekken over ***aanleg AWIS*** waarbij relatie met waterkwaliteit als belangrijk punt wordt onderzocht.
- De gebiedsprocessen maakt het mogelijk ***pilots, zoals benoemd bij spoor 1, uit te voeren.***

- ***Samen bereiken we meer.*** In de gebiedsprocessen zit AGV om tafel met de partijen uit het landelijk gebied: de agrariërs, de terreinbeherende organisaties, grondeigenaren en andere overheden. Het aanpakken van de bodemdaling is een gedeelde verantwoordelijkheid en niet de enige opgave in het landelijk gebied. Opgaven hangen met elkaar samen. Deze gebiedsprocessen laten zien dat we samen zoeken en tot oplossingen kunnen komen en dat dit een ingewikkeld proces is. Uit verschillende ervaringen is gebleken dat als het netwerk en de samenwerking eenmaal in een gebied is ontstaan, het veelal makkelijker wordt om in een gebiedsproces ook aan andere opgaven invulling te geven.
- ***Er is nog veel te leren.*** Zoals in de Strategie bodemdaling duidelijk is verwoord is er nog veel te leren binnen de aanpak van het afremmen van de bodemdaling. Dit geldt zeker ook voor de aanpak van gebiedsprocessen. Niet alleen voor de medewerkers van Waternet zelf, ook alle overige betrokken partijen leren doorlopend. Zowel vanuit de ervaring van lopende gebiedsprocessen, als de resultaten uit kennispilots en onderzoeken als vanuit nieuwe kaders die regievoerende overheden stellen. Dit maakt de aanpak adaptief.
- De ***samenwerking tussen agrarisch collectief en waterschap*** is een sterke combinatie gebleken voor keukentafelgesprekken. Door samen met de agrarische collectieve de keukentafelgesprekken te voeren ontstaan kansen om op een natuurlijke manier de opgaven van agrarisch waterbeheer en biodiversiteit mee te koppelen. Daarnaast heeft het collectief vanuit de projecten van Klimaatslim boeren op Veen veel praktische kennis over bodemremmende maatregelen.
- ***Perceelkennis***, afkomstig van de landgebruiker, ***is essentieel*** bij het maken van een plan voor het gebied.
- ***Vertrouwen is essentieel***: we vertellen een open en eerlijk verhaal, ook als de uitkomst niet altijd het gewenst antwoord is. In de afgelopen twee jaar hebben de Covid-pandemie en de emoties naar aanleiding van de ontwikkelingen in het Rijksbeleid rondom het NPLG voor vertraging gezorgd. Het vertrouwen in de overheid is afgenomen. Deze invloeden hebben vertraging (Covid) of zelfs stilleggen van gebiedsprocessen (vertrouwen) tot gevolg gehad. Samen met de provincies heeft AGV geprobeerd de stilgevallen gebiedsprocessen weer op gang te helpen. Inmiddels zijn de gesprekken bij de meeste gebiedsprocessen weer op gang gekomen.
- ***Bottom up processen vragen top down duidelijkheid***. Al snel na de start van verschillende bottom up processen bleek dat in deze gebiedsprocessen duidelijkheid nodig was over verwachtingen met betrekking tot de opgaven, doelen, rollen, verantwoordelijkheid en kaders. Daarnaast zijn vanuit Europa en vanuit het rijksbeleid versneld onontkoombare doelen op het landelijk gebied afgekomen. Daarmee is alleen een bottom up aanpak niet meer toereikend en worden top down kaders ontwikkeld voor de verschillende opgaven in het landelijk gebied. De gebiedspartijen ervaren deze top down kaders soms als frustrerend voor de gewenste bottom up benadering die vaak tot groter draagvlak leidt. Een belangrijk uitgangspunt is dat we, waar mogelijk, de spelregels niet veranderen gedurende het gebiedsproces.
- ***Gebiedsprocessen kosten tijd***. De doorlooptijd van een gebiedsproces wordt vaak onderschat. Het begint met de tijd die een goede technisch inhoudelijke voorbereiding vergt. Daarna kost het tijd voor partijen in een gebiedsproces om op een gelijk kennisniveau te komen en vertrouwen op te bouwen. Vervolgens vraagt een integrale benadering en het zorgvuldig afwegen van belangen in de doorgaans bottom-up processen veel tijd en risico op vertraging.

- ***Het benoemen van rollen is belangrijk.*** De ervaring van bijna 3 jaar gebiedsprocessen in veenweiden heeft duidelijk gemaakt dat het belangrijk is om met elkaar de rollen van deelnemende partijen vooraf en per fase te benoemen. Op inhoud kan AGV in sommige gevallen meerdere rollen tegelijk moeten vervullen: adviseur, waterbelanghebbende of beslissende overheid. Dit moet met elkaar open en eerlijk besproken worden. Ook in het proces zijn er verschillende rollen mogelijk: aanjager, trekker, facilitator.
- ***De snelle ontwikkelingen in het Rijksbeleid geven verwarring*** in de te behalen doelen van een gebiedsproces. Het is niet duidelijk 'wanneer het genoeg is'.
- En tot slot: ***een integrale benadering*** en het zorgvuldig ***afwegen van belangen*** zorgt voor een gedragen oplossing met meer kans op een voortvarende uitvoer en onderhoud.

5.5 Programmering 2023

In 2023 zal AGV 1 tot 2 nieuw gebiedsprocessen toevoegen aan de lijst en doorgaan met de nu lopende, eventueel ook aanhaken bij meekoppelkansen of initiatieven vanuit het gebied.
AGV zoekt samen met HDSR naar een mogelijkheid om samenwerking met HDSR als in Klimaatslim Boeren op Veen voortzetten.

Gebiedsprocessen

Het laatste jaar van het Actieprogramma zal voor de al lopende gebiedsprocessen vooral bestaan uit verdere stappen zetten.

In verband met de huidige volle bezetting van de beschikbare capaciteit op lopende gebiedsprocessen zal in 2023 1-2 nieuwe gebiedsprocessen toevoegen aan de lijst met lopende gebiedsprocessen. Bij meekoppelkansen of initiatieven vanuit een gebied schuift AGV ook aan. De meekoppelkansen kunnen komen op gebiedsprocessen van derden maar ook bij eigen gebiedsprocessen. Een van deze koppelkansen dient zich al aan in polder Derde Bedijking. Hier is een peilbesluit en nieuw watergebiedsplan nodig, is het een polder in urgentieklasse 2 (zie figuur 5) en de gemeente De Ronde Venen heeft herinrichtingsplannen voor Proosdijland-Zuid en ze zijn bezig plannen voor woningbouw.

Klimaatslim boeren op veen 2.0

De laagdrempelige samenwerking en praktische aanpak binnen KsBoV bevalt goed. AGV is samen met HDSR en de betrokken collectieven een voorstel aan het uitwerken voor de provincie Utrecht over de manier waarop KsBoV kan bijdragen aan hun opgaven in het landelijke gebied. Naar verwachting zal KsBoV ook richting de provincies Zuid-Holland en Noord-Holland, momenteel ook aangehaakt, een aanbod voorbereiden, mogelijk onder een andere naam.

6 Financiën

6.1 Financieringsbronnen

Budget voor het Actieprogramma is beschikbaar vanuit het Bestuursakkoord van AGV, afdelingsbudget Waterplannen en Besturing, cofinanciering via subsidies of bijdragen van externe partijen en eigen onderzoeksbudget van Waternet.

Middelen vanuit het Bestuursakkoord
Met het vaststellen van het Actieprogramma heeft AGV voor de jaren 2020 – 2023 middelen gereserveerd voor de uitvoering van het Actieprogramma. Deze middelen zijn deels afkomstig uit het Bestuursakkoord (2020 € 670.000, overige jaren € 900.000) en deels uit de begroting van de afdeling Waterplannen en Besturing.

Afdelingsbegroting
In de begroting van afdeling Waterplannen en Besturing is € 109.530 gereserveerd voor de inzet van mensen op het Actieprogramma.

Cofinanciering
Daarnaast heeft Waternet op verschillende onderdelen cofinanciering gevonden in de vorm van subsidies of bijdragen van externe partijen, zoals vanuit Klimaatslim boeren op veen voor de gebiedsprocessen De Ronde Hoep en Nieuwe Keverdijksepolder en vanuit het Interbestuurlijk programma Vitaal Platteland – Hollands Utrechtse Veenweiden (IPB-VP-HUV) voor Perspectief in de polder in Groot Wilnis Vinkeveen e.o. en De boer aan het Roer in Bovenkerkerpolder. De Vogelbescherming draagt bij aan een pilot die mogelijk een positieve bijdrage levert aan weidevogels.

Onderzoeksbudget Waternet
Een aparte financieringsstroom is het eigen Waternetprogramma Onderzoek en Innovatie. In dit programma is bodemdaling één van de onderwerpen. Afstemming op inhoud (welke onderzoeksvragen, welke pilots) vindt plaats in het kernteam bodemdaling. Deze financieringsstroom is niet in deze voortgangsrapportage opgenomen.

6.2 Bestedingsdoelen

Het budget is besteed aan uren en kosten voor onderzoek.

De uren worden besteed door medewerkers van de teams Waterplannen & projecten, Hydrologie Ecologie en de beleidsmedewerker bodemdaling van het team Beleid en Assets.

De middelen zijn ingezet voor kennisontwikkeling via praktijkpilots in het veld, bijdragen aan landelijke studies, uitbreiding van en metingen aan het eigen basismeetnet grondwater, modelstudies invloed op het eigen watersysteem en tot slot het aanjagen en faciliteren van gebiedsprocessen. Er zijn, zoals afgesproken, geen middelen gegaan naar de daadwerkelijke aanleg van bodemremmende maatregelen in het veld.

6.3 Uitgaven 2020 en 2021, prognose 2022

Het Actieprogramma is goed op stoom gekomen, maar heeft in 2022 vertraging opgelopen als gevolg van de onrust die is ontstaan rondom de stikstofdiscussie.

Begroting	2020	2021	2022 (prognose)
Budget:			
Budget	€ 670.000	€886.099	€ 1.009.530
Cofinanciering		€ 190.000	€ 55.000
Totaal		€1.076.099	€ 1.064.530
Uitgaven:			
Uren	€ 499.023	€ 742.378	€ 800.000
kosten	€ 243.396	€ 303.311	€ 150.000
Eindstand	€ - 72.419	€ 30.410	€ 114.530

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat in 2021 het Actieprogramma goed op stoom is gekomen. In 2022 blijven de kosten achter bij de begroting. In verband met de brieven van het Rijk over de stikstofdoelen zijn meerdere gebiedsprocessen geheel stil zijn komen te liggen en hebben daardoor flinke vertraging opgelopen. Dit geldt bijvoorbeeld voor:

- de plannen voor kennisontwikkeling via monitoring van de grootschalige uitgerolde passieve waterinfiltratie in Groot Wilnis Vinkeveen en
- onderzoek naar de relatie tussen waterkwaliteit en actieve waterinfiltratie en 1 of meerdere pilots binnen het gebiedsproces De Ronde Hoep.

In 2022 heeft het kernteam extra uren gestoken in modelvraagstukken rondom de invloed van de maatregelen om bodemdaling af te remmen op de watervraag en ook de bergingsmogelijkheden in het beheergebied.

7 Vooruitblik 2024 en verder

Vanaf 2024 gaat de uitvoering van de provinciale gebiedsplannen veel impact hebben op het werk van de waterschappen. De urgentie van de verschillende opgaven in het landelijk gebied groeit, ook voor wat betreft bodemdaling. Er komt ook veel geld beschikbaar. AGV zal zich hierop moeten voorbereiden. Een tweede Actieprogramma Aanpak veenweiden 2024-2030 kan hierbij behulpzaam zijn.

Impact van de PPLG's op het werk van het waterschap
Vanaf 2024 zullen de provinciale gebiedsplannen van het NPLG (de PPLG's) worden uitgevoerd. Hiervoor stelt het Rijk per 2024 ook transitiemiddelen beschikbaar. De kaders voor deze subsidieregeling worden nog uitgewerkt. De veenweideaanpak zoals die in de regionale veenweiden strategieën is opgeschreven zal in de PPLG's verankerd worden. Vanwege de urgentie van de opgaven, politieke druk en zowel versnelling als verbreding van de gebiedsprocessen gaat dat veel vergen van de waterschappen. Zowel in het meeschrijven en denken in de gebiedsprogramma's als in de uitvoering in polderprocessen daarna. Maar ook in het vinden van oplossingen en afwegen van keuzes in de inrichting en het beheer van het watersysteem. De opgaven en uitspraken van het Rijk zetten in op vernatting van de veenweiden wat invloed heeft op de inrichting van polders, het landgebruik en daarmee samenhangend het peilbeheer. Dit vergt capaciteit van zowel procesbegeleiders, watersysteembeheerders, onderzoekers en projectleiders om hierin mee te denken en mee te bewegen met de ontwikkelingen. Ook zal het betekenen dat we bij de inrichting, het beheer en onderhoud van het watersysteem andere keuzes moeten maken. De extra kosten hiervoor zullen deels in de eigen begroting en hierin vrijgemaakte middelen voor bodemdaling komen en deels uit rijksmiddelen voor landelijk gebied, landbouwbeleid en klimaatakkoord. Ook voor de kosten van de maatregelen in het landbouwperceel kijkt het waterschap naar deze rijksmiddelen.

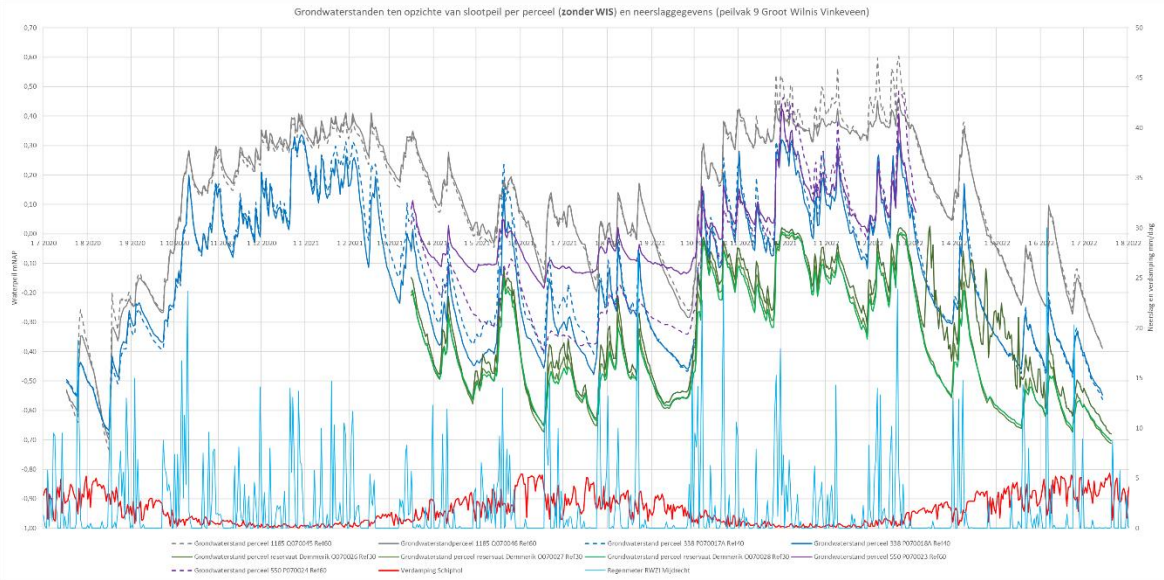
Tweede Actieprogramma Aanpak veenweiden 2024-2030
Een tweede Actieprogramma aanpak veenweiden 2024 – 2030 lijkt op zijn plaats, mogelijk als bouwsteen binnen een breder Actieprogramma landelijk gebied van AGV. Het uitspreken van deze ambitie kan ook bijdrage aan het behouden van medewerkers met een tijdelijk contract waarmee kennis en kunde behouden kan blijven. Om voor 2030 in ons hele veenweidegebied te komen tot de uitvoering van maatregelen, gericht op het halen van de doelen uit het NPLG, zal meer inzet van AGV nodig zijn. Dit geldt voor de gebiedsprocessen, de backoffice, actieve participatie in samenwerkingsverbanden en de doorontwikkeling van langjarige kennisprojecten en monitoring onder verschillende weercondities.

In 2024 verwachten we ook resultaten uit het meetprogramma van het NOBV en willen we de kennis die uit onze eigen pilots voortkomt rapporteren. Daarmee zal in 2024 steeds duidelijker worden welke maatregelen wel of geen effect hebben op broeikassen en bodemdaling en onder welke voorwaarde zij toegepast en beheerd moeten worden om een robuust en toekomstbestendig watersysteem te hebben.

8 Bijlagen

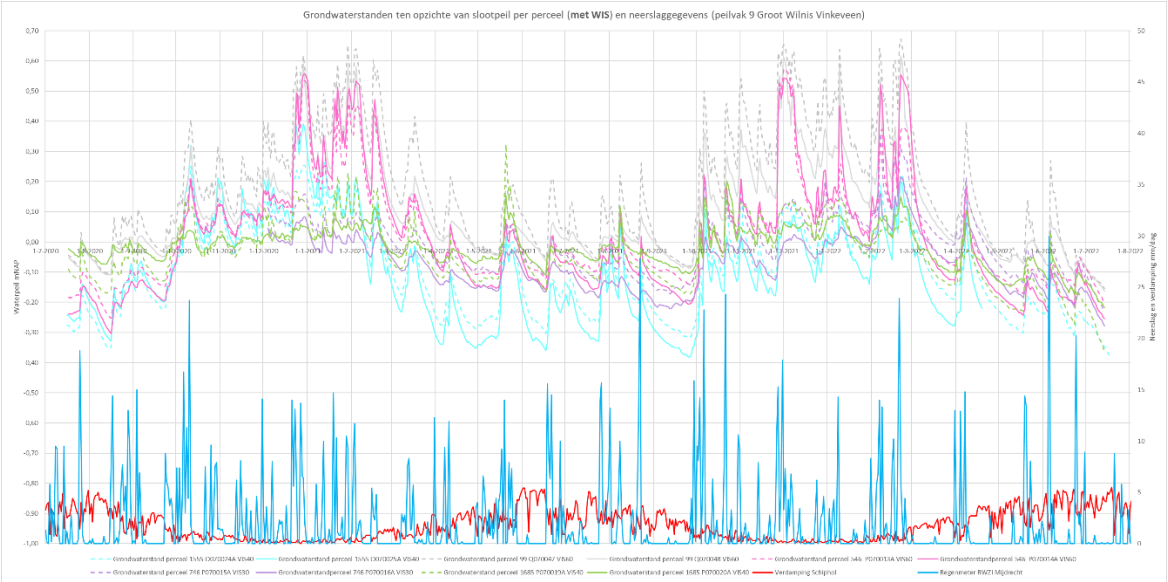
8.1 Overzicht pilots AGV gebied

<u>Passieve waterinfiltratiesysteem (PWIS)[4] peilvak 9 in Groot Wilnis Vinkeveen</u>
Binnen peilvak 9 in de jaren 2019/2020 op circa 170 hectare van totaal 300 hectare land op grote schaal PWIS aangelegd. Voor dit project heeft Waternet op basis van landelijke aanbevelingen de criteria voor de geschiktheid van percelen uitgewerkt. Waternet heeft op 6 percelen met PWIS en 2 percelen zonder PWIS (referentie), peilbuizen in duplo geplaatst om de grondwaterstanden te meten en het effect van PWIS vast te stellen. Daarnaast worden percelen zonder PWIS uit het basismeetnet gebruikt als referentie.



Figuur 8: Grondwaterstand in verschillende percelen zonder PWIS in de periode van 1 juli 2020 tot 1 juli 2022.

[4] PWIS: de termen onderwaterdrainage (OWD) en veenweideninfiltratiesystemen (VIS) zijn vervangen door de landelijk ingeburgerde term waterinfiltratiesysteem, PWIS voor een passief versie zonder pomp, AWIS voor een actieve versie met pomp.



Figuur 9: Grondwaterstand in verschillende percelen met PWIS in de periode van 1 juli 2020 tot 1 juli 2022.

Figuur 10: Berekend gemiddeld effect van PWIS door vergelijking gemiddelde grondwaterstand in percelen met en percelen zonder PWIS. In de vensters is de zomerperiode tussen 1 april en 1 oktober weergegeven.

Waternet heeft onderzocht of de aanleg van PWIS heeft geleid tot een verandering in de hoeveelheid inlaatwater voor peilvak 9. Met het onderzoek is geen significant verschil waargenomen.

Ervaringen uit het project zijn:

- Zonder maatregelen zakt de grondwaterstand in de zomer uit tot 70 cm onder de sloot (bij droogleggingen van 30 tot 60 cm). Droogte heeft grote invloed (vergelijk zomers van 2020 en 2022 ten opzichte van 2021. Wegzijging heeft een grote invloed op het uitzakken van de grondwaterstand (zichtbaar in de meetresultaten in de percelen zonder PWIS).
- Het effect van PWIS vergeleken tussen percelen met PWIS en percelen zonder PWIS verschilt. Mogelijke verklaring hiervoor is de diversiteit in de doorlatendheid van de bodem. Het effect van wegzijging is sterker waarneembaar in percelen zonder PWIS. Bij interpretatie en presentatie zijn tevens van belang de locatie van de peilbuis ten opzichte van de afstand tot sloot, greppel en drain, de werkelijke grondwaterstand in het perceel (veronderstelling is een parabool tussen ontwateringsmiddelen en de variatie in maaiveldhoogte van het perceel (plus effect van zwel en krimp gedurende het jaar).

- PWIS leidt bij kleine drooglegging (iig bij < 35cm) tot meer en langer water op het maaiveld bij neerslag en weinig verdamping. Dat leidt tot verminderd draagvlak bij agrariërs vanwege de negatieve invloed op het gras.

Greppel-infiltratie Ronde Hoep & Botshol/Nellesteijn
Gepland vanaf 2022 t/m zeker 2025. Bij de pachter in het weidevogelreservaat Ronde Hoep (Landschap Noord-Holland) is een pilot greppelinfiltratie (figuur 10 gestart. Deze pilot is een samenwerking tussen terreineigenaar, pachter, waterschap, Vogelbescherming en provincie Noord-Holland. Doel van de pilot is om te leren of een infiltrerende greppel de bodemdaling remt en hoe dit in de praktijk verloopt, wat de watervraag is, de grondwaterstanden zijn etc. Vogelbescherming en provincie hebben ook financieel bijgedragen.

Figuur 11: Bij de pilot Greppelinfiltratie in het reservaat van Landschap Noord-Holland in polder Ronde Hoep.

Een tweede pilot loopt in de polder Nellestein (provincie Utrecht) op land van Natuurmonumenten dat is verpacht. De provincie Utrecht heeft een financiële bijdrage toegezegd. Zowel deze pilot, als de greppelinfiltratie-pilot in polder Ronde Hoep, gaan meedraaien in het landelijke onderzoeksprogramma VIP-NL als regionale poeftuinen.

Valuta voor Veen Abcoude
Een particulier met 7 hectare eigen veenweidegrond (zonder pacht) in polder Baambrugge-Oostzijds, heeft zich bij het Waterschap gemeld voor advies en toestemming om enkele percelen te vernatten door peilopzet. Het waterschap zag in dit initiatief een goede aanleiding om enige ervaring op te doen met kleinschalige peilopzet (naast effect bodemdaling zijn waterkwaliteit en wateraanvoer een aandachtspunt) en de methode ‘Valuta voor Veen’. Formeel zal het waterschap in moeten stemmen met een peil-afwijking. Dit laatste is als een onderdeel van deze pilot inhoudelijk al verkend. Inmiddels (oktober 2022) is door de particulier een projectplan ingediend bij de Stichting Nationale Koolstofhandel (SNK). Het plan

omvat netto 4 ha veenweide, waarin het peil met 30 cm wordt verhoogd en ook de afwatering met de greppels wordt gestaakt. Het waterschap heeft vooraf peilbuizen geplaatst om het effect te kunnen volgen.

Klei-in-Veen Wilnis

Bij 2 veehouders in de polder Groot Wilnis Vinkeveen is een proef (5 jaar) gestart met klei-in-veen (figuur 11). Een methode waarbij meerdere dunne kleilaagjes over het veenperceel worden uitgespreid, met als doel een verminderde veenafbraak en dito broeikasgas emissie. Leerpunten zijn o.a. de wijze van verspreiden, toe te passen machines, het type toe te passen klei, hoe vaak de klei-gift nodig is en inpassing in de bedrijfsvoering (o.a. grasopbrengst). Het effect op veenafbraak wordt gemonitord door het Louis Bolk instituut, als onderdeel van VIP-NL. Het waterschap heeft de projectleiding op zich genomen en heeft ook grondwaterpeilbuizen geplaatst. Klei-in-veen is geen directe vernattingstechniek, maar toch interessant voor de waterbeheerder omdat mogelijk zonder extra wateraanvoer toch hetzelfde doel kan worden bereikt. De pilot is een gezamenlijk initiatief van de gebiedscoöperatie Groot Wilnis Vinkeveen en waterschap AGV en wordt financieel ondersteund door deze 2 partijen, maar ook door de Rabobank (fonds Rabo dichtbij) en VIP-NL.

Figuur 12: Klei-in-veen pilot bij Wilnis, klei opbrengen met een breedstrooier.

Moldrainage Wilnis

Initiatief van veehouder Samsom, een vorm van passieve infiltratie zonder kunststof leidingen in het weiland. Veehouder Samsom heeft de benodigde machine zelf ontwikkeld. Een soortgelijke pilot loopt ook bij HDSR. De pilots worden door beide waterschapen ondersteund en kennis met elkaar gedeeld. De pilot bij AGV is in 2021 gestart en loopt voor 3 jaar Het waterschap helpt met het meten van het effect op de grondwaterstand en werkt samen met boer en HDSR om de methode verder te verfijnen. Aandachtspunten zijn de houdbaarheid en watervoerendheid van de molgangen en daarmee hoe lang er effect is.

Veenmos Ankeveen

In 2022 te starten onderdeel van VIP-NL met Ankeveen als proeftuin. Spin off van natte teelt bij de boer in Ankeveen. Enkele reeds natte percelen van Natuurmonumenten bij Ankeveen waar al enig veenmos op voorkomt, worden met gerichte ingrepen beter geschikt gemaakt voor veenmos. Veenmos is niet een echte teelt, al komt er wel een nuttig product van af in de vorm van een veenmos-oogst die gebruikt kan worden in de bromelia teelt of als potgrond vervanger. De winst zit vooral in de koolstofvastlegging zonder methaan-vorming die bij andere natte teelten niet mogelijk is. Een veenmosveld houdt zijn eigen regenwater vast en voorkomt niet alleen dat veen verder afbreekt, maar maakt ook relatief snel nieuw veen aan. Dit is een te verwaarden ecosysteemdienst.

Natte teelt 'bij de Boer' in Ankeveen

Pilot van netto 1 hectare natte teelt op veengrond bij Ankeveen. De gewassen zijn grote- en kleine lisdodde, riet en veenmos. Lisdodde wordt geteeld in natte bassins en op een baggerdepot. Deze pilot is op initiatief van Waternet/AGV en boer Kemp in 2019 gestart op (pacht)grond van de provincie Noord-Holland. Naast het ontwikkelen van een effectief gereedschap tegen bodemdaling/veenafbraak, is doel van de pilot ook agrarische demonstratie, teeltmethode, oogstmethode, verwerking van het product lisdodde verder in de keten (verdienmodel en toepassing), en teelt optimalisatie. Ook waterkwaliteit en -kwantiteit zijn onderwerp van onderzoek. De pilot is niet alleen een succes voor de initiatiefnemers, het is ook een van de beter geslaagde pilots in zijn soort in Nederland. De pilot trekt zeer veel belangstelling uit binnen- en buitenland. De lisdodden groeien goed terwijl geen bemesting wordt toegepast, riet en veenmos groeien minder goed. De site is ook ingericht als een van de formele broeikasgas-meet locaties van het NOBV, waarmee een heel team aan onderzoekers er ook regelmatig actief is. De pilot loopt t/m 2026.

Satelliet metingen Gemeenschapspolder West (INSAR)

In een veenweide polder bij Driemond/Amsterdam Zuid-Oost zijn 2 radarreflectoren (figuur 12) geplaatst die zeer nauwkeurig de bodemhoogte reflecteren naar satellieten. Op deze zorgvuldig gekozen locatie zijn ook grondwaterstand peilbuizen geplaatst en is verder het gebruik regulier. De meetopstelling beoogt om in de toekomst met satellieten de bodemdaling realtime te kunnen volgen. Met deze pilot, die ook een aantal andere locaties (elders in het land) met dezelfde reflectoren omvat, kan de bodemhoogte zowel op de reflector als op het omliggende grasland worden gemeten. Grasland geeft echter een minder duidelijk reflectie signaal. Met slimme data technieken (waar de meeste innovatiekracht in gaat zitten) moet het mogelijk worden om vanuit satellieten het hele veenweide gebied vlakdekkend in te meten qua bodemhoogte. De satelliet doet elke 6 dagen een meting.

Figuur 13: Insar radarreflector voor bodemhoogte metingen met satelliet in Gemeenschapspolder West.

Meetsite reservaat Demmerik (NOBV)

Het NOBV was in 2021 nog op zoek naar een locatie waar autonoom al sprake is van een permanent zeer hoge waterstand in veenweide gebied. Doel is om te meten hoeveel (reductie er in) broeikasgas emissies (er) is met een zeer hoog peil. Reservaat Demmerik in polder Groot Wilnis Vinkeveen is zo'n 'hoog peil' locatie en die werd door het NOBV geschikt geacht voor metingen aan broeikasgassen. Deze pilot is niet een eigen AGV pilot maar vind wel plaats in AGV gebied en in samenwerking met het waterschap, die het NOBV ook tipte voor de locatie. De locatie wordt door Staasbosbeheer en pachters beheerd.

8.2 Overzicht Gereedschappen tegen bodemdaling

Passieve veenweideinfiltratie (PWIS)
Beproefd, het effect tegen veenafbraak is beperkt, maar aanwezig. Blijkt met name effectief bij drooglegginggen tussen 30 en 50 cm. Kosten zijn goed bekend, functies kunnen blijven. Nadeel: plastic in de grond en defecten zijn niet zichtbaar. Soms zien we natschade. We weten niet hoe het systeem zich gedraagt na enkele jaren (onderhoud).

Actieve (pompgestuurde) Veenweideinfiltratie (AWIS)
Elders beproefd, bij AGV nog niet. Lijkt zeer effectief tegen veenafbraak. Voordeel is dat het grondwatersysteem onafhankelijk van het slootpeil kan functioneren, hoewel er wel langs aan de randen van het perceel lekverliezen kunnen optreden als de slootstand lager is dan de grondwaterstand. De onafhankelijkheid biedt wel kansen voor flexibel slootpeilbeheer als onderdeel van klimaatadaptatie en versterking van ecologische waterkwaliteit en biodiversiteit (hierbij is wel aandacht nodig voor de inrichting en het beheer van oevers; dit is onderwerp van studie bij de Veenweidesloot van de toekomst). Nadelen als bij PWIS maar duurder en mogelijk meer vervuiling van het water. Dit laatste gaat door AGV nog worden onderzocht. Een agrarisch nadeel is dat sleepslang bemesting lastiger wordt en met name ook dat de boer er extra tijd aan kwijt is. Dit is ook een voordeel t.o.v. PWIS, door het permanente toezicht, komen gebreken snel aan het licht.

Molgang infiltratie (moldrainage)
Een goedkope en simpele vorm van PWIS. In plaats van een buis in de grond wordt een holle gang in de grond gemaakt als van een mol (zie figuur 14). Als het (een beetje) werkt is het zeker een alternatief, omdat geen onderhoud nodig is en de kosten laag zijn. De methode is nog in onderzoek. Mogelijk is een herhaling eens in de 2 a 5 jaar noodzakelijk.

Figuur 14. De draineermachine heeft een mes met aan de onderzijde een kegelvormig lichaam. Door deze kegel door de grond te trekken ontstaat een 'mollengang' (Foto: Joost Samson)

Peilverhoging (tot bijvoorbeeld 40 cm drooglegging)
Dit is als maatregel in actief agrarisch gebied, nog niet door ons beproefd. De werkzaamheid op grotere schaal en op langere termijn is echter onomstreden: permanent hoge(re) peilen leiden tot minder bodemdaling. Er zijn duidelijk nadelen: mogelijk moeten peilvakken worden opgeknipt, lagere percelen kunnen bij

voortzetting van het huidig gebruik natschade krijgen (een oplossing kan zijn om het landgebruik op deze percelen aan te passen naar bijvoorbeeld boeren op hoog water, natte teelt of natuur). Er is extra water nodig. De waterkwaliteit kan in eerste instantie sterk verslechteren, maar op langere termijn juist verbeteren. Een variant is alleen hoger peil in de zomer, dit lijkt in Friesland effectief, maar heeft ook (ecologische) nadelen. Een andere variant is HAKLAM (hoger als het kan en lager als het moet) en lijkt veel op hoger zomerpeil. De rode draad is dat peilverhogingen die jaarrond worden ingesteld effectiever zijn dan seizoensverhogingen. Maar over het 'hoe dan', is nog veel uit te zoeken.

Greppelinfiltraties en/of greppels dichtzetten

Deze methodes worden uitgeprobeerd in twee polder, de resultaten zijn bemoedigend als effectief tegen bodemdaling, maar er zijn forse beperkingen voor de landbouw. Deze maatregel lijkt het meest effectief in weidegebieden die van zichzelf al vrij nat zijn, zoals weidevogelgebieden. Greppelinfiltratie kan met een pomp, maar soms ook door water in te laten vanuit sloot of boezem of door greppels dicht te zetten. Dit laatste zorgt voor het vasthouden van regen in het winterhalfjaar, maar kan leiden tot zwarte plekken in de grasmat.

Klei-in-Veen

Nog in beginfase van onderzoek, waarbij de focus ligt op effectiviteit en uitvoerbaarheid. Naar verwachting kan veenafbraak worden beperkt, maar zijn de inspanningen die nodig zijn fors. Er is geen extra water voor nodig, hetgeen als voordeel gezien mag worden. Is een oppertune maatregel die kansrijk wordt als er plotseling regionaal veel klei beschikbaar komt. Een variant is echt dikke kleilagen opbrengen, deze (nog ongetestte) maatregel is nog oppertuner. Een andere variant is om de klei via inundatie vanuit een rivier of boezem op te brengen, dat kan een nood-inundatie zijn of een bewuste.

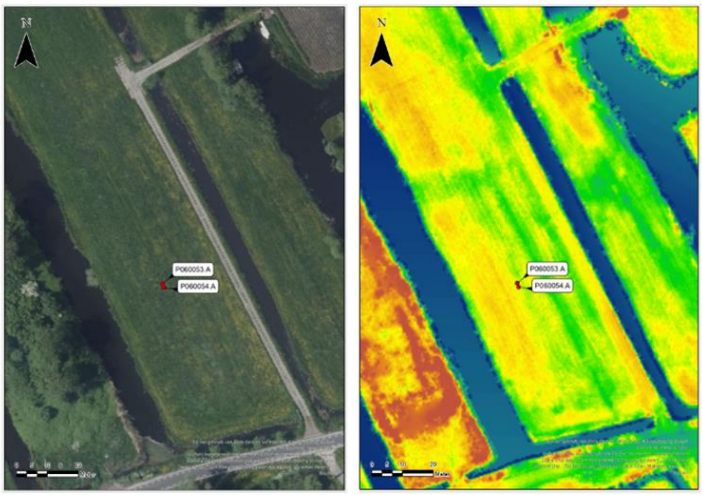
Valuta voor Veen

Dit is wel een beproefd en toegestaan gereedschap, maar die hangt niet samen met maar 1 vorm van vernatten. Verschillende vormen van vernatten zijn al toegestaan (maar nog niet allemaal beproefd op bijv. waterkwaliteit): AWIS, peilopzet, greppelinfiltratie al of niet voor natuur of natte teelt. PWIS is niet toegestaan.
Het is een inkomens gereedschap : vernatting (waardoor de inkomsten dalen) wordt gekoppeld aan inkomsten uit de verkoop van koolstof-certificaten. Uit enkele verkenningen blijkt dat een peilverhoging van 20 cm bij oppervlakken vanaf 5 ha al rendabel zijn, dzw meer opbrengen dan kosten. Mits de koolstofprijs hoog genoeg is, maar het ETS tarief lijkt al te volstaan. Dit brengt wel met zich mee dat het vooral rendabel is op plekken waar al forse verhogingen acceptabel zijn, bijv. bij een sterke drooglegging of weinig eisen aan de grasopbrengst. De gebruiker of eigenaar van de grond is de initiatiefnemer, niet het waterschap. De baten zijn voor de initiatiefnemer, dat hoeft niet perse de eigenaar van de grond te zijn.

8.3 Enkele resultaten Grondwatermeetnet

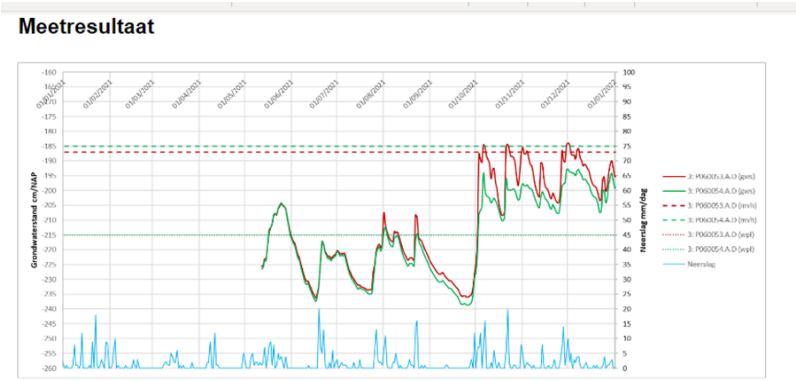
Van elk van de 25 meetpunten is een factsheet gemaakt met eerste resultaten en in 2022 gedeeld (per papieren post!) met de perceeleigenaar of pachter. Hieronder een stukje uit zo'n factsheet. In dit geval een perceel aan het Donkereind te Vinkeveen.

Figuur 2-rechts toont de meetpunten op de maaiveldhoogte kaart (o.b.v. AHN4). De peilbuizen zijn gelegen op een overgang van een hoger deel van het perceel naar een lager deel. De maaiveldhoogte is bij de peilbuizen NAP -1.78 m. Dit betekent dat de drooglegging hier ca. 45 cm is. De peilbuizen hebben meetfilters tot een diepte van ca. 1.5 m onder maaiveld. De bodemdalingssnelheid is hier ingeschat op 5-10 mm/jaar.



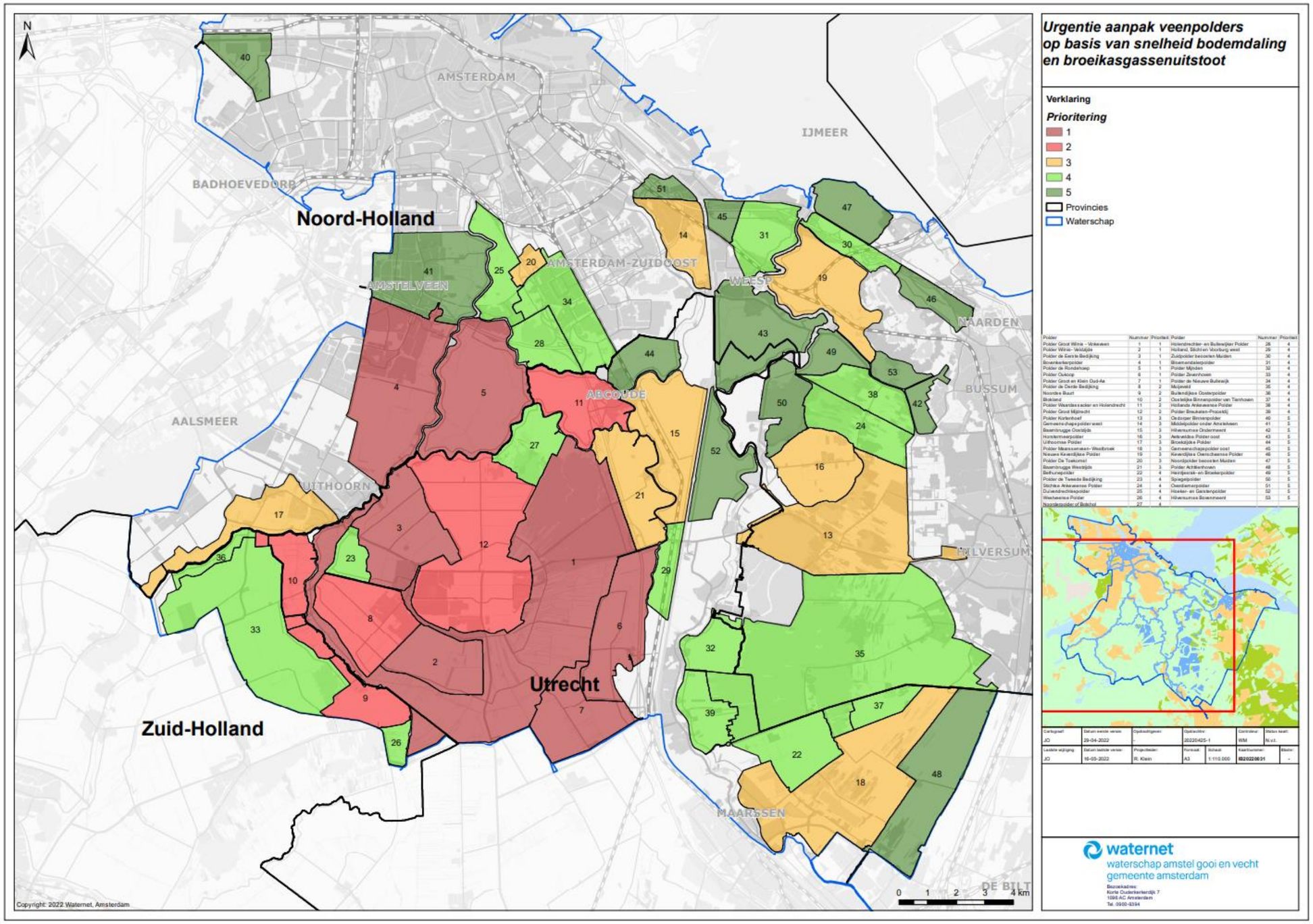
Figuur 2: Links: detaillocatie van de peilbuizen. Rechts: het maaiveldverloop in de omgeving van de peilbuizen. Maaiveld op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland versie 4 (AHN4).

Figuur 15



Figuur 16

8.4 A3 veenurgentiekaart



8.5 Factsheet Waardassackerpolder

VEENWEIDEPOLDER Polder Waardassacker en Holendrecht

PRIORITEIT VOOR STARTEN GEBIEDPROCES (TOTAAL 53 VEENWEIDEPOLDERS) **1**

1. KARAKTERISTIEKEN

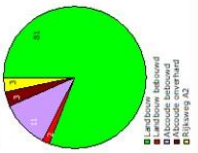
Gebiedsbeschrijving

De polder Waardassacker en Holendrecht en de Slotpolder zijn gelegen in de provincie Utrecht, doorsneden door de A2. De Slotpolder (een apart peilvak) ligt in het zuidoosten van het gebied. Het grootste deel van het plangebied heeft de functie landbouw. Botshol is het enige natuurgebied binnen deze polders

Het noordelijk deel van de polder bestaat uit veengronden. In het midden en zuiden van de polder komen moerige gronden. Het noordelijk deel van Abcoude is gebouwd

Op de veengronden is de gemiddelde drooglegging ongeveer 0,6 m. Alleen de gebieden langs de boezemwateren hebben een grotere drooglegging. Op de kleigronden varieert de gemiddelde drooglegging van circa 0,88 tot 1,12 m. De polder is kwelneutraal.

Figuur 2.1: Optimale GLG en GHG voor landbouw per bodemtype (OGOR landbouw op basis van hellingklassen) (R 173)



2. KENTALLEN BODEMDALING EN CO2

Oppervlakte polder (ha)	602.6
Oppervlakte veen in polder (ha)	259.4
Dikte veenpakket (m)	3.4
Kwel/wegzijging (mm/dag)	-0.25 - 0.25
Gemiddelde drooglegging/ontwateringsdiepte	0,54 tot 0,93
Berekende daling	0.6
Berekende CO2-uitstoot (kt/jaar CO2-eq)	5.4

THEMA'S

VOLDOENDE WATER		situatie hydraulisch te lokaal te krap
Water aan- en afvoer (capaciteit)		
Wateroverlast		1 peilvak inundeert meer dan volgens normering (> 5% , 1 maal per 10 jaar)
Werking gemalen en kunstwerken		vijf duikers stuwende werking
Oeverafkalving		onbekend
Waterpeilen/drooglegging		0.6 circa 0,88 tot 1,12 m.

SCHOON WATER

De KRW beoordeling Botshol staat hiernaast . In landelijk gebied;
- goed ontwikkelde sloten
- slecht ontwikkelde sloten door inlaten Door -
- de aanvoer van brak water kan het chloridegehalte plotseling sterk veranderen.
- Vermesting van de sloten

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

VEILIGE DIJKEN

Dijkverbeteringsprojecten	Delen moeten worden verbeterd
Hoogwatervoorzieningen	aanwezig

Classificatie: Intern

VEENWEIDEPOLDER Polder Waardassacker en Holendrecht

2. HANDELINGSPERSPECTIEF

WATERMAATREGELEN		
Greppelinfiltratie		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
PWIS		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
AWIS		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
Peil en peilbeheer		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
BODEMMAATREGELEN		
Klei in veen		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
EIGENDOM		
Hoeveelheid vrije grond		Er is beperkte vrije grond. Mede door de druk van de projectontwikkelaars. Wel zijn er enkele agrariërs die op termijn willen stoppen en geen opvolger hebben.
INITIATIEVEN IN HET GEBIED		

Classificatie: Intern

VEENWEIDEPOLDER Polder Waardassacker en Holendrecht

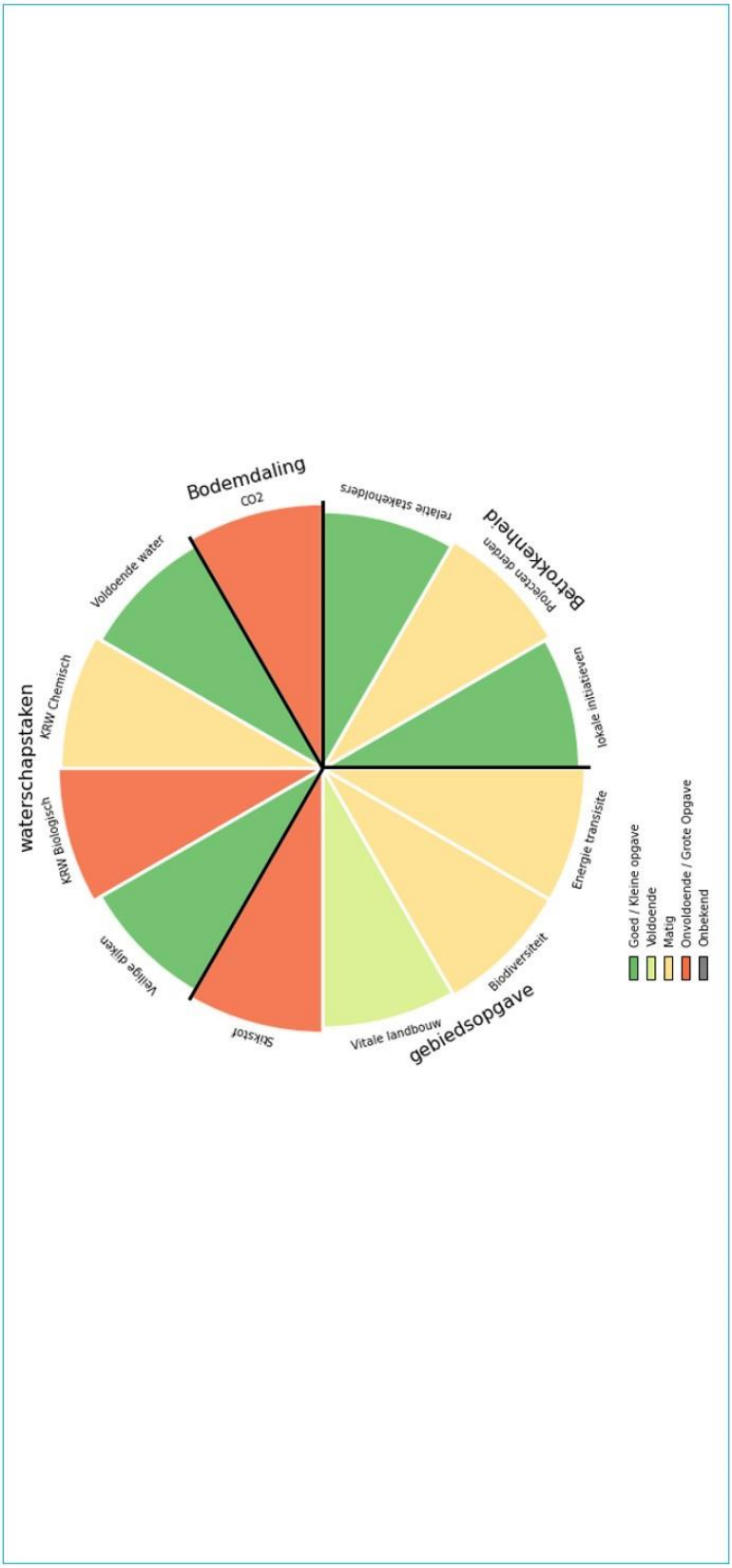
2. HANDELINGSPERSPECTIEF

WATERMAATREGELEN		
Greppelinfiltratie		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
PWIS		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
AWIS		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
Peil en peilbeheer		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
BODEMMAATREGELEN		
Klei in veen		Percentage uit kansenkaart Wordt nog ontwikkeld
EIGENDOM		
Hoeveelheid vrije grond		Er is beperkte vrije grond. Mede door de druk van de projectontwikkelaars. Wel zijn er enkele agrariërs die op termijn willen stoppen en geen opvolger hebben.
INITIATIEVEN IN HET GEBIED		

Classificatie: Intern

VEENWEIDEPOLDER Polder Waardassacker en Holendrecht

4. Samenvatting



Classificatie: Intern

8.6 Overzicht lopende gebiedsprocessen

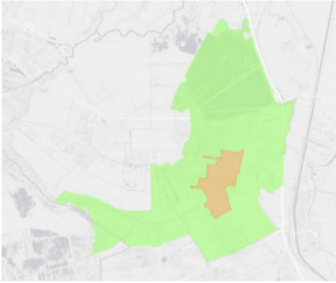
Groot Wilnis Vinkeveen - peilvak 9

fase	✔	verkennen
	✔	planvorming/in gesprek
	✔	startklaar/in uitvoering
	✔	uitgevoerd/in beheer
	✔	monitoring Waternet

187 ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
Methode: passieve waterinfiltratiesysteem

omvang gebiedsproces 287 ha

thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
	stikstof
	biodiversiteit
+	waterkwaliteit
	duurzame energie
+	duurzame landbouw
+	natuur
	klimaatadaptatie
+	recreatie
	.....
	.....
	.....
	.....



Historie

De start van het proces rondom het afremmen van de bodemdaling in peilvak 9 ligt in het gebiedsproces dat geleid heeft tot het Gebiedsconvenant Groot Wilnis Vinkeveen. Het gebiedsproces rond het convenant heeft gelopen van 2010-2020 en is getekend door 20 partijen waaronder AGV. Aan het einde van dit gebiedsproces zijn de gesprekken opgestart om de bodemdaling af te remmen in de gehele polder Groot Wilnis Vinkeveen, Oukoop en Groot en Klein Oud Aa.

stand van zaken Q4 2022

Gesprekken over monitoringsplan lopen

Groot Wilnis Vinkeveen - Oukoop - Groot en Klein Oud Aa

fase	✔	verkennen
	✔	planvorming/in gesprek
	✔	startklaar/in uitvoering
		uitgevoerd/in beheer
		monitoring Waternet

..... ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
Methode: passieve waterinfiltratiesysteem en pilots klei in veen en verhogen zomerpeil

omvang gebiedsproces 2.136 ha

thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
	stikstof
	biodiversiteit
+	waterkwaliteit
	duurzame energie
+	duurzame landbouw
+	natuur
	klimaatadaptatie
+	recreatie
	.....

initiatiefnemer(s)	
-	Gebiedscoöperatie GWV
-	

Historie

In 2019 zijn de gesprekken opgestart om in het gehele gebied passieve waterinfiltratiesystemen aan te leggen. Het plan van aanpak (27 mei 2021 gereed) is bekrachtigd met een intentieverklaring voor realisatie op 15 juli 2021. Circa 75 agrariers zijn betrokken bij dit gebiedsproces.

stand van zaken Q4 2022

De Gebiedscoöperatie heeft in Q4 2022 de beschikking ontvangen op de subsidieaanvraag voor de aanleg van passieve waterinfiltratiesystemen ingediend bij provincie Utrecht. In de periode tussen ondertekening van de intentieverklaring en indienen van de subsidieaanvraag moest een ingewikkelde kwestie met de belastingsdienst uitgezocht worden.

Pilots: klei in veen; verhogen zomerpeil, monitoring grondwaterstanden voor en na aanleg passieve waterinfiltratie

Groot Wilnis Vinkeveen - Oukoop - Klein Oud Aa: Perspectief in de polder

fase	✓	verkennen		
		planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering	.....	ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode: passieve waterinfiltratiesysteem
		monitoring Waternet		

omvang gebiedsproces (* ha

thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
✓	stikstof
✓	biodiversiteit
✓	waterkwaliteit
	duurzame energie
✓	duurzame landbouw
	natuur
	klimaatadaptatie
	recreatie
	.....

initiatiefnemer(s)	
-	Waternet/AGV
-	

Historie

Via een ontwerpproces onder regie van de coöperatie komen tot een lange termijn toekomstperspectief voor de polder. Dit project is onderdeel van het Interbestuurlijk programma Vitaal Platteland Holland-Utrechtse Veenweiden en krijgt subsidie van provincies Zuid-Holland en Utrecht.

In 2019 zijn tussen provincie Utrecht, AGV, de coöperatie Groot Wilnis Vinkeveen en onderzoekers van UvA en KWR gesprekken gevoerd die hebben geleid tot een projectvoorstel waarbij de coöperatie de regie kreeg, de overheden in de projectgroep zaten en de onderzoekers het proces begeleiden via refelctieve participatie. Door corona werd de start met alle boeren in het gebied uitgesteld tot begin 2022. In het voorjaar van 2022 vond de startbijeenkomst plaats en daarna volgden keukentafelgesprekken in het gebied. In de zomer van 2022 bleek dit niet verder uitvoerbaar omdat de in het gebied wonende agrariërs vanwege alle ontwikkelingen niet meer over de lange termijn na wilden denken nu het op korte termijn zo onzeker was. Ook waren zij boos op de overheden omdat zij de gemaakte afspraken in het convenant niet herkenden in de kaartjes met stikstofopgaven.

stand van zaken Q4 2022

De coöperatie wil pas verdergaan met dit project als de stikstofplannen acceptabel zijn.

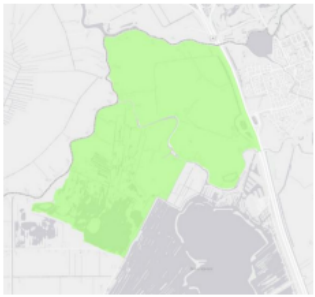
(* Het plangebied is gelijk aan het gebied van het convenant. Dat is niet geheel gelijk aan het gebied waar PWIS wordt aangelegd.

Waardassackerpolder - Botshol - polder Nellestein

fase	✓	verkennen		
	✓	planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering	.....	ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode:
		monitoring Waternet		

omvang gebiedsproces 603 (* ha

thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
✓	stikstof
+	biodiversiteit
✓	waterkwaliteit
✓	duurzame energie
✓	duurzame landbouw
✓	natuur
	klimaatadaptatie
	recreatie
	.....



initiatiefnemer(s)	
-	agrariërs (10)
-	natuurmonumenten

Historie

In 2019 is gestart met de verkenning van de mogelijkheden van een gebiedsproces door Gebiedscommissie Utrecht-West. Naast AGV zijn provincie Utrecht, gemeente De Ronde Venen en Collectief Rijn, Vecht en Venen aangeschoven. In december 2020 was de startnotitie gereed en konden de inhoudelijke gesprekken starten. In overleg is besloten om de afremming van de bodemdaling als eerste aan te pakken. In het najaar 2021 is duurzame energie daarbij gekomen doordat vanuit de gemeente hier aandacht voor gevraagd werd.

stand van zaken Q4 2022

De gesprekken over de aanleg van actief waterinfltratiesysteem in het deel Waardassacker zijn ver gevorderd. Momenteel (sept 2022) ligt het gebiedsproces stil na de brieven van het Rijk met de stikstofdoelen. Eerste grootshalige uitrol van AWIS op polderschaal in het AGV gebied. Het project zal daarom naast ervaring op gebiedsprocessen ook antwoord moeten geven op de vragen wat het effect is van AWIS op de waterkwaliteit en de watervraag,

Pilot: greppelinfiltratie in deel Botshol

De Ronde Hoep

fase	✔	verkennen		
	✔	planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering	.....	ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode:
		monitoring Waternet		

omvang gebiedsproces	1.269 ha
thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
✓	stikstof
	biodiversiteit
✓	waterkwaliteit
✓	duurzame energie
✓	duurzame landbouw
✓	natuur
	klimaatadaptatie
	.....
	.....

Historie

Na aanjagen door Waternet zijn de agrariërs het initiatief gestart om voor de polder een gebiedsproces te starten. De voorverkenning is gestart in 2019. Een plan van aanpak is opgesteld waarin afgesproken dat met 6 themagroepen gewerkt zou worden. Het gebiedsproces is gestart in Q2 2021.

stand van zaken Q4 2022

Het gebiedsproces heeft stilgelegen van juni-september 2022 in verband met de stikstofbrief van het kabinet. Er is vanuit het gebiedsproces een brief verstuurd aan de ministers van der Wal en Staghouwer. Op basis van een positieve toon in de antwoordbrief van de ministers is besloten het gebiedsproces door te starten

Pilot: greppelinfiltratie in vogelreservaat

Bovenkerkerpolder

fase	✔	verkennen		
	✔	planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering	.....	ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode:
		monitoring AGV		

omvang gebiedsproces	1.550 (* ha
thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
	stikstof
✓	biodiversiteit
✓	waterkwaliteit
	duurzame energie
✓	duurzame landbouw
	natuur
	klimaatadaptatie
	.....
	.....

Historie

Vanuit het Interbestuurlijk programma veenweide is een project opgestart "De boer aan het roer". In vier polders, verdeelt over de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht zijn gebiedsprocessen opgestart met agrariërs om een toekomst plan voor de polder te maken waarbij afremmen van de bodemdaling één van de aandachtpunten moet zijn.

stand van zaken Q4 2022

Er hebben inmiddels 3 werksessies plaatsgevonden in de polder om samen te denken over een toekomstplan. Naast afremmen van bodemdaling zijn de thema's biodiversiteit, waterkwaliteit/oevererosie, de karper- en kreeftenproblematiek hierbij aan bod gekomen.

Nieuwe Keverdijksepolder e.o.

fase	✓	verkennen		
		planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering	.....	ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode:
		monitoring AGV		

omvang gebiedsproces	onb. (* ha
thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
✓	stikstof
✓	biodiversiteit
✓	waterkwaliteit
	duurzame energie
✓	duurzame landbouw
	natuur
	klimaatadaptatie
✓	kavelruil
	.....

Historie

Bij het opstellen van het WGP Naardermeer bleek dat er energie in de polder Nieuwe Keverdijk aanwezig wa som na te denken over het afremmen van de bodemdaling.De eerste verkenning over een gebiedsproces voor afremmen van de bodemdaling is gestart in de Nieuwe Keverdijksepolder. Tijdens deze gesprekken kwam naar voren dat verschillende agrariërs in de Nieuwe Keverdijksepolder ook gronden bezitten in de Noordpolder en de Zuidpolder. Een gebied dat onderdeel uitmaakt van een kavelruil Noordelijke Vechtplassen..

stand van zaken Q4 2022

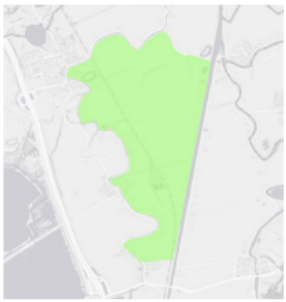
Het gebiedsproces staat nog helemaal aan het begin: afbakening van thema's en gebied. De provincie Noord-Holland heeft aangegeven de voorkeur te hebben voor een integraal gebiedsproces waarin ook de kavelruil wordt geïntegreerd.

(* Het gebied is nog niet afgekaderd. Naast de Nieuwe Keverdijksepolder zullen in ieder geval ook de Noordpolder en Zuidpolder onderdeel uitmaken van de verkenning.

Baambrugge Oostzijds

fase	✓	verkennen		
		planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering		ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode:
		monitoring AGV		

omvang gebiedsproces	ca. 418 ha
thema's binnen gebiedsproces	
✓	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
	stikstof
	biodiversiteit
	waterkwaliteit
	duurzame energie
	duurzame landbouw
	natuur
	klimaatadaptatie
✓	watergebiedsplan
	.....
	.....
	.....
	.....



Historie

AGV moet in dit gebied een nieuw peilbesluit en watergebiedsplan vaststellen.

stand van zaken Q4 2022

Waternet voert keukentafelgesprekken ter voorbereiding van het proces rondom het opstellen van een nieuw watergebiedsplan. Tijdens deze gesprekken wordt verkend of er energie aanwezig is voor een breder gebiedsproces waarin afremmen van de bodemdaling een meekoppelkans is.

Pilot: Valuta voor veen (7ha bij particulier)

Polder Mijnden

fase				
	✔	verkennen		
		planvorming/in gesprek		
		startklaar/in uitvoering	.....	ha gerealiseerde bodemremmende maatregelen
		uitgevoerd/in beheer		methode:
		monitoring Waternet		

omvang gebiedsproces	314 ha
thema's binnen gebiedsproces	
+	afremmen bodemdaling en broeikasgassen
	stikstof
+	biodiversiteit
+	waterkwaliteit
	duurzame energie
✓	duurzame landbouw
✓	natuur
	klimaatadaptatie
✓	recreatie
	.....

Historie

Gemeente Stichtse Vecht, provincie Utrecht en Staatsbosbeheer hebben op 2 juni 2022 een intentieverklaring ondertekend waarin de thema's duurzame landbouw, natuur en recreatie staan centraal staan. Afremmen bodemdaling wordt als meekoppelkans meegenomen. De eerste gesprekken om te komen tot een intentieverklaring startte in Q2 van 2021.

stand van zaken Q4 2022

Eerste gesprekken zijn opgestart. Waternet/AGV schuift als adviseur over waterthema's aan bij relevante werkgroepen.

8.7 Afhandeling AB-toezegging 208 Coalitie Stevige Steden

Memo

Aan
Het Algemeen bestuur

Datum
18 augustus 2022

Contactpersoon
M.P.M. van Dorst
michele.van.dorst@waternet.nl

Mobiel nummer
06-20 52 02 89

Ons kenmerk
22.011546

Onderwerp
Afdoening AB-toezegging 208: Coalitie Stevige Steden

Afdoening AB-toezegging 208: Coalitie Stevige Steden
(Toesturen aan AB via weekmail)

De commissie is toegezegd op de hoogte te worden gehouden over de ontwikkelingen rondom de coalitie Stevige Steden, een initiatief dat zich richt op het verbinden en versterken van complexe en innovatieve projecten op het gebied van stedelijke bodemaling in geheel Nederland (AB-toezegging 208).

De Coalitie Stevige Steden is opgericht als special onder het Platform Slappe Bodem en opereert onder hun vlag. Via de volgende link naar de website van Platform Slappe Bodem vindt u de informatie over de ontwikkelingen binnen de coalitie: Slappe Bodem.

Als bijlage treft u ook het Bodembericht juli 2022 van het Platform Slappe Bodem.

Nb.: Het Bodembericht is een exclusieve nieuwsbrief voor deelnemers van het Platform Slappe Bodem en derhalve niet op internet te vinden. Indien gewenst kan het Bodembericht dat als bijlage was toegevoegd bij de afdoening AB-toezegging 208 nogmaals worden gedeeld.

Colofon:

Titel : Voortgang Actieprogramma Aanpak Veenweiden
Status : vastgesteld in DB 6 december 2022
Datum : 22 november 2022
Tekst : Kernteam bodemdaling *(Corine van den Berg, Kirsty Blatter, Ronald Hemel, Edwin ter Hennepe, Janneke Klein, Renske Klein, Tim Pelsma, Arjen Roelandse, Anke van der Wal)*
Redactie: Saskia van Gool
Foto's : Waternet, Joost Samson (figuur 19)