provincie Zuid-Holland

Antwoord van Gedeputeerde Staten op vragen van

A.H.K. van den Berg (PvdD)
(d.d. 5 oktober 2026)

Nummer
4484

Onderwerp
Extreme droogte en de verwoestende impact op de Zuid Hollandse natuur

Aan de leden van Provinciale Staten

Toelichting vragensteller
Afgelopen zomer werd Zuid-Holland opnieuw geconfronteerd met een periode van extreme droogte en warmte. De gevolgen voor de toch al onder druk staande biodiversiteit in onze provincie zijn pijnlijk zichtbaar geworden. Eén van de meest alarmerende voorbeelden was de situatie rondom het Quakjeswater in het Natura 2000 gebied Voornes Duin. Dit eeuwenoude en unieke duinmeer, een cruciaal broedgebied voor zeldzame vogels zoals de lepelaar en de kleine zilverreiger, is afgelopen zomer vrijwel volledig drooggevallen. Dit leidde tot schrijnende situaties, zoals jonge aalscholvers die vastzaten in een metersdikke modderlaag[1]. Wandelaars en natuurbeschermers reageerden geschokt op de gortdroge bodem. Hoewel natuurbeheerders wijzen op de natuurlijke dynamiek van het gebied, legt deze extreme situatie de structurele kwetsbaarheid van onze Zuid-Hollandse ecosystemen bloot. De droogte verslechtert de waterkwaliteit, bedreigt de biodiversiteit en vergroot het risico op natuurbranden. Ook op andere plekken in de provincie, zoals in de veenweidegebieden en kwetsbare Natura 2000 gebieden[2], heerst een watertekort.

De Partij voor de Dieren maakt zich grote zorgen over de structurele verdroging en stelt daarom de volgende vragen aan het College van Gedeputeerde Staten.

1. *Heeft het college een actueel en provinciebreed beeld van de ecologische gevolgen van de droogte en warmte van afgelopen zomer voor de Zuid-Hollandse natuurgebieden? Zo ja, kan het college dit beeld uitsplitsen naar natuurtype en Natura 2000-gebied en daarbij aangeven welke schade als tijdelijk en welke als mogelijk onomkeerbaar wordt beschouwd? Zo nee, waarom ontbreekt dit inzicht en is het college bereid dit alsnog in kaart te brengen?*

Antwoord
Op dit moment kunnen we nog niet aangeven of herhaaldelijke en/of verlengde perioden van (extreme) droogte, zoals afgelopen zomer is opgetreden, tot permanente effecten leiden. Dit zal moeten blijken uit de reguliere monitoring die uitgevoerd wordt in alle gebieden, inclusief

---

[1] https://www.ad.nl/goeree-overflakkee/aalscholvers-vast-in-modder-door-droogte-inquackjeswater~a4f86a8d/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.bing.com%2F

[2] https://www.omroepwest.nl/natuur/5139295/ondanks-regen-is-grond-nog-kurkdroog-boswachter-laat-schadeaan-natuur-zien

vegetatie-, habitat-, structuur-, flora en faunakarteringen in opdracht van de provincie. Deze monitoring vindt niet jaarlijks plaats. Vanuit de Natuurdoelanalyses weten we wel in welke gebieden droogte een knelpunt is.

2. *Welke concrete maatregelen heeft het college tijdens en na de afgelopen droogteperiode genomen om schade aan kwetsbare natuur en soorten te voorkomen of te beperken? Kan het college per maatregel aangeven wanneer deze is ingezet, op welk gebied deze betrekking had en wat het beoogde en tot nu toe bereikte effect is?*

Antwoord
Afgelopen periode zijn er geen specifieke (extra) maatregelen genomen. Wel is tijdens de droge periode de verdringingsreeks voor wateraanvoer toegepast. Het provinciaal beleid is gericht op het versterken van natuurgebieden door in te zetten op systeemherstel en de aanpak van drukfactoren. Verdroging is een van de drukfactoren waarvoor maatregelen worden genomen om de effecten daarvan te verminderen. Deze maatregelen zijn (waar relevant) opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn:

- de aanleg van een kwelscherm om grondwaterstanden structureel te verhogen in deelgebied Langeveld van Kennemerland-Zuid (2006);
- vernatting van het Groene strand in Voornes Duin (sinds 2024);
- het FRESHEM-onderzoek naar aanwezigheid en beschikbaarheid van zoet water op de kop van Goeree (2025);
- het op hoogte houden van het waterpeil in het natuurnetwerk van de Krimpenerwaard (sinds 2025)
- het project Zoetwater op de kop van Goeree ten behoeve van o.a. Duinen Goeree & Kwade Hoek (sinds 2022), en;
- maatregelen om de inlaat van oppervlaktewater te verminderen in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (sinds 2015).

Daarnaast is de provincie bezig om de grondwatermonitoring uit te breiden in de Natura 2000-gebieden, zodat de effecten van droogte op de grondwaterstanden beter gevolgd kan worden en wordt ecohydrologisch onderzoek voorbereid vanuit de aanpak drukfactoren om ook de invloeden van buiten de Natura 2000-gebieden beter in beeld te brengen.

3. *Welke provinciale bevoegdheden, instrumenten en financiële middelen kunnen worden ingezet om verdroging van natuurgebieden tegen te gaan die tot op heden niet of slechts beperkt zijn benut? Waarom zijn deze instrumenten nog niet ingezet en onder welke omstandigheden is het college voornemens dit alsnog te doen?*

Antwoord
De provinciale bevoegdheden op het gebied van water zijn beperkt. De provincie kan de waterschappen aanspreken vanuit haar toezichthoudende rol wanneer zij vindt dat het waterschappen haar taken niet naar behoren uitvoert. Hiervan is geen gebruik gemaakt. Wel is in samenspraak met de waterschappen de verdringingsreeks toegepast (zie het antwoord op vraag 4). Vanuit de bevoegdheden voor Natura 2000 kan de provincie passende maatregelen nemen als bepaalde gebruiksvormen leiden tot significante gevolgen voor de Natura 2000-doelen. Dit zou ingezet kunnen worden om watergebruik of grondwaterontrekkingen in droge perioden (tijdelijk) in te perken. Er moet dan goed worden onderbouwd dat dit noodzakelijk is voor het halen van de doelen. Op dit moment is nog niet duidelijk of een periode van extreme droogte tot blijvende schade leidt. Periodes van droogte zijn ook onderdeel van de natuurlijke dynamiek en leiden niet per definitie tot blijvende negatieve effecten.

Daarnaast zet de provincie monitoring en subsidies in om de natuur te versterken en beter bestand te maken tegen (onder andere) droogte. Recent is er vanuit het Rijk geld beschikbaar gesteld voor het monitoren van Omgevingscondities (waaronder grondwaterstanden). Hiermee kan het grondwatermeetnet van de provincie worden versterkt. Daarnaast heeft het Rijk in de Kamerbrief “Weer ruimte voor boer, natuur en bouw” aangegeven dat zij toewerken naar een algemene instructieregel aan provincies om een passend werkingsgebied vast te stellen voor de hydrologie en waterkwaliteit. In dit werkingsgebied moeten uiteindelijk regels gaan gelden die relevant zijn voor het hydrologisch systeemherstel van het Natura 2000-gebied. Tot slot zet de provincie in op maatregelen voor klimaatadaptatie (Klimaatadaptatie | Provincie Zuid-Holland). Hiervoor zijn middelen beschikbaar via de Subsidieregeling Groen.

4. *De landelijke verdringingsreeks kent aan het voorkomen van onomkeerbare schade aan natuur prioriteit toe. Hoe is deze prioritering tijdens de afgelopen droogteperiode concreet toegepast in Zuid-Holland? Kan het college inzichtelijk maken hoe de beschikbaarheid van water voor natuur zich verhield tot de waterbehoefte van onder meer landbouw en industrie?*

Antwoord
De landelijke verdringingsreeks is tijdens afgelopen droogteperiode toegepast. De verdringingsreeks bestaat uit vier categorieën en is van toepassing als sprake is van een (dreigend) watertekort. Het geeft de prioriteitsrangorde aan voor de verdeling van het schaarse water over de maatschappelijke behoeften. Het voorkomen van onomkeerbare schade aan natuur zit in categorie 1. De waterbehoefte voor de industrie en landbouw valt onder categorie 4. De categorieën 1 en 2 hebben voorrang op de daaropvolgende categorieën[3]. Dit betekent dat het voorkomen van onomkeerbare schade aan natuur voorrang heeft op de watervraag van reguliere landbouw en industrie. Niet alle natuur krijgt voorrang op landbouw en industrie. Voor natuur waarbij sprake is van herstelbare schade, valt de watervraag ook onder categorie 4. De verdringingsreeks bepaalt de prioriteitsvolgorde, maar niet hoeveel water iedere sector uiteindelijk ontvangt. De waterschappen in Zuid-Holland hebben binnen dit kader, op basis van de lokale omstandigheden en de beschikbare hoeveelheid water, invulling gegeven aan de verdeling van het water binnen hun beheergebied. De provincie heeft geen inzicht in hoe de beschikbaarheid van water tussen de verschillende watervragers zicht tot elkaar verhoudt omdat de verdeling van het water de verantwoordelijkheid is van de waterbeheerders.

5. *Klopt het dat de provincie op grond van de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) via de omgevingsverordening of een instructieregel invloed kan uitoefenen op de toepassing van de verdringingsreeks door waterschappen? Zo ja, welke mogelijkheden heeft het college hiervan tijdens de afgelopen droogteperiode gebruikgemaakt? Indien hiervan geen gebruik is gemaakt, waarom niet en is dit wel overwogen?*

Antwoord
Ja. Op grond van artikel 7.13 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) kan de provincie via de omgevingsverordening nadere regels stellen over de rangorde binnen categorie 3 en 4 van de verdringingsreeks. Van deze bevoegdheid heeft Zuid-Holland gebruikgemaakt in artikel 7.6 van de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Daarnaast bestaan mogelijkheden om via instructieregels kaders te stellen voor de taakuitoefening door waterschappen.

[3] Voor een toelichting op de verschillende categorieën, zie Verdringingsreeks: rangorde bij waterschaarste | Informatiepunt Leefomgeving

Tijdens de afgelopen droogteperiode heeft het college geen aanvullende bevoegdheden ingezet om invloed uit te oefenen op de toepassing van de verdringingsreeks. De feitelijke toepassing daarvan in een watertekortsituatie behoort tot de verantwoordelijkheid van de betrokken waterbeheerders.
Voor Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht zijn nadere prioriteiten binnen categorie 3 en 4 vastgelegd. Voor de overige Zuid-Hollandse waterschappen is hiervan afgezien, omdat ruimte voor maatwerk en flexibiliteit bij de uitvoering wenselijk wordt geacht.
Het college heeft tijdens de droogteperiode niet overwogen de Omgevingsverordening op dit punt aan te passen. Wijzigingen van beleid en regelgeving vinden plaats in de beleidsvoorbereidende fase en niet tijdens een actuele watertekortsituatie. Een wijziging van de huidige regeling is daarom niet voorzien.

6. *De verdringingsreeks ziet in beginsel op oppervlaktewater, terwijl artikel 7.13 van het Bkl de mogelijkheid biedt om de rangorde ook op grondwater van toepassing te verklaren. Is het college voornemens hiervan gebruik te maken bij een toekomstige wijziging van de ZuidHollandse Omgevingsverordening? Zo nee, waarom niet? Kan het college daarbij expliciet ingaan op de toenemende betekenis van grondwater voor natuurgebieden tijdens langdurige droogte?*

Antwoord
Het college ziet op dit moment geen aanleiding om de verdringingsreeks ook op grondwater van toepassing te verklaren. De uitbreiding van de verdringingsreeks is naar het oordeel van het college niet het meest geëigende instrument om mogelijke risico's van grondwateronttrekkingen voor natuurgebieden te beperken. De verdringingsreeks bepaalt de prioriteitsvolgorde bij de verdeling van de beschikbare hoeveelheid water in tijden van watertekorten, maar vormt op zichzelf geen instrument om grondwateronttrekkingen rechtstreeks te reguleren. Waterschappen beschikken over andere instrumenten om grondwateronttrekkingen te reguleren en zo nodig te beperken of te verbieden wanneer deze nadelige gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Zuid-Holland bestaat grotendeels uit laaggelegen polders, waar de grondwaterstanden samenhangen met het peilbeheer van het oppervlaktewater. In de duingebieden kunnen de grondwaterstanden bij langdurige droogte dieper wegzakken. Ook de bodemgesteldheid speelt een rol bij de kwetsbaarheid van natuurgebieden. Met name in veengebieden kan verdroging leiden tot aantasting van de bodem en mogelijk onomkeerbare schade aan natuurwaarden. In hoeverre grondwateronttrekkingen hieraan bijdragen, hangt af van lokale omstandigheden.

7. *Hoe beoordeelt het college het nagenoeg volledig droogvallen van het Quakjeswater in het Natura 2000-gebied Voornes Duin? Welke gevolgen zijn volgens het college vastgesteld of te verwachten voor de waterkwaliteit, vegetatie en populaties van soorten die afhankelijk zijn van het Quakjeswater, waaronder de lepelaar en de kleine zilverreiger?*

Antwoord
Het volledig droogvallen van Quackjeswater is een extreme gebeurtenis waarover de provincie contact heeft gezocht met de terreinbeheerder. Het volledig droogvallen van Quackjeswater komt niet vaak voor. De vorige keer dat dit heeft plaatsgevonden was in 1986, maar in de tussengelegen jaren zijn er ook momenten geweest met extreem hoge waterstanden. Na de extreme droogte van '86 heeft de natuur daar zich overigens volledig hersteld. Het Quackjeswater is uitsluitend regenwater gevoed, dus inlaten van water was deze zomer onmogelijk. Of er onomkeerbare schade op populatieniveau van de lepelaar of kleine zilverreiger is opgetreden, is

op dit moment onduidelijk en moet blijken uit jaarlijkse (broed)vogelmonitoring die in dit gebied plaatsvindt.

Met betrekking tot de waterkwaliteit van het Quackjeswater was deze voor de recente droogte al slecht door quanotrofiëring vanuit de aanwezige vogelkolonies. De droogte heeft dit naar verwachting niet veranderd. Met betrekking tot de verschillende (broed)vogelpopulaties is het belangrijk om de lokale trends te beschouwen in relatie tot de regionale en landelijke verspreiding en trends. Zo zagen we voor de droogte al verschuivingen naar andere Natura 2000-gebieden (kleine zilverreiger), lokale
(lichte) afnames in lijn met landelijke trends (aalscholver, geoorde fuut) en is het gebruik van Quackjeswater als broedgebied sterk afhankelijk van de foerageergelegenheden in de wijde omgeving, zoals in de Voordelta en Haringvliet (aalscholver en lepelaar).

8. *Welke actieve ondersteuning biedt de provincie aan natuurbeheerders om natuurgebieden weerbaarder te maken tegen langdurige droogte en extreme warmte? Kan het college daarbij onderscheid maken tussen financiële ondersteuning, beleidsmatige ondersteuning en concrete maatregelen op het gebied van waterbeheer en natuurherstel?*

Antwoord
De provincie biedt financiële ondersteuning via subsidies voor natuurherstel. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer (SNL), Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL), Subsidieregeling Natuur Zuid-Holland en Programma Natuur. Onder de SKNL is het bijvoorbeeld mogelijk om subsidie aan te vragen als blijkt dat het nodig is om te investeren in het watersysteem en natuurherstel. Bijvoorbeeld water langer vasthouden, of peilen te verhogen. Daarnaast zijn er subsidies voor klimaatadaptatie en voor het verbeteren van de waterkwaliteit via de Subsidieregeling Groen. Via de Subsidieregeling groen stimuleren we initiatieven van gemeenten en waterschappen voor verbetering van de waterkwaliteit en daarmee ook invloed op waterkwantiteit. Bij deze initiatieven kunnen ook natuurbeherende organisaties betrokken zijn. Ook via het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) worden initiatieven van waterschappen gesubsidieerd waarbij natuurbeherende partijen betrokken zijn. Deze projecten zijn gericht op waterkwaliteit en -kwantiteit. Via het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG) zijn we als provincie betrokken bij projecten die bijdragen aan de weerbaarheid tegen droogte en warmte. Ook vanuit de waterschappen (KRW-maatregelen) zijn hier middelen voor beschikbaar.

9. *Welke maatregelen neemt de provincie om het risico op natuurbranden in kwetsbare duin-, bos- en natuurgebieden als gevolg van toenemende droogte en hitte te beperken? Beschikt de provincie daarbij over een specifiek risicobeeld of handelingskader waarin ook de bescherming van kwetsbare natuur, flora en fauna wordt meegewogen? Zo ja, kan het college dit toelichten?*

Antwoord
De provincie Zuid-Holland start een verkenning voor een provinciale aanpak voor Natuurbrandbeheersing[4]. Doel is om natuurgebieden weerbaarder te maken om onbeheersbare natuurbranden te voorkomen en om de impact van natuurbranden op mensen, natuur, omgeving en belasting van veiligheidsdiensten te beperken. De aanpak zal een programmaonderdeel worden van het Omgevingsbeleid. Deel van het plan is het aanwijzen van natuurbrandrisicogebieden, waarvoor met gebiedspartijen een gebiedsgerichte aanpak wordt

[4] Ingekomen stukken Start verkenning opgave Natuurbrandbeheersing Zuid-Holland Provincie Zuid-Holland (PZH)

bepaald. Met de veiligheidsregio's, gemeenten, natuurbeheerders en gebiedspartijen zal het risicobeeld met behulp van de systematiek van de Risico Inventarisatie Natuurbranden inzichtelijk gemaakt worden voor het bepalen van aanpak en bijbehorende maatregelen. De bescherming van kwetsbare natuur, flora en fauna is onderdeel van de doelstelling.

10. *Welke gevolgen hebben langdurige droogte, lage waterstanden en hoge watertemperaturen gehad voor de waterkwaliteit in Zuid-Holland? Kan het college aangeven in hoeverre onder meer blauwalg, zuurstoftekort, verzilting en concentraties van verontreinigende stoffen zijn toegenomen en welke gevolgen dit heeft gehad voor de natuur en aquatische biodiversiteit?*

Antwoord
In algemene zin zetten langdurige droogte, lage rivierafvoeren en hoge watertemperaturen de waterkwaliteit in Zuid-Holland onder druk. Tijdens deze perioden kunnen blauwalgenbloei en vissterfte optreden. Ook kan zuurstoftekort optreden als gevolg van hoge watertemperaturen en een verminderde waterverversing. Verzilting treedt in Zuid-Holland onder meer op door het binnendringen van zout zeewater via de Nieuwe Waterweg, waardoor bij lage rivierafvoeren de zoutindringing richting de Hollandse IJssel en het inlaatpunt bij Gouda kan toenemen. Daarnaast komt in kustgebieden en diepe polders zout grondwater via kwel in het oppervlaktewater terecht. Verzilting kan de beschikbaarheid van zoet water beperken en nadelig zijn voor zoetwaterafhankelijke natuur. De gevolgen voor planten en dieren zijn afhankelijk van de zoutconcentratie, de duur van de blootstelling en de gevoeligheid van de soorten. De effecten van langdurige droogte op de waterkwaliteit zijn doorgaans tijdelijk van aard. Wanneer de neerslag en rivierafvoeren weer toenemen, kan de doorspoeling van het regionale watersysteem verbeteren en kan de waterkwaliteit zich herstellen. De mate en snelheid van dit herstel verschillen per locatie en zijn afhankelijk van de lokale omstandigheden.

Op basis van input van de waterschappen over de consequenties voor de oppervlaktewaterkwaliteit is het volgende aangegeven:
- Blauwalg: Klimaat heeft invloed op de toenemende trend van blauwalgenoverlast. Tegelijkertijd blijft het aantal locaties met blauwalgenoverlast de laatste jaren ongeveer gelijk. Voor 2026 is de verwachting daarom geen groot verschil ten opzichte van 2025. Het aantal locaties met een negatief zwemadvies afgelopen zomer lag wel hoger. Door warmere zomers verschuiven de adviezen met een waarschuwing steeds vaker naar een negatief zwemadvies. Zo was 2025 een natte en koelere zomer, terwijl de zomers van 2024 en 2026 warmer waren en daardoor meer negatieve zwemadviezen kenden.
- Botulisme: In Zuid-Holland zijn er geen locaties bekend waar botulisme is opgetreden met grootschalige vissterfte.
- Chloride/verzilting: In Zuid-Holland heeft Hoogheemraadschap van Rijnland dankzij de KWA veel gebieden goed zoet kunnen houden, met chlorideconcentraties beneden de 150 mg/l. De Gouwe was wel iets zouter, omdat er niet genoeg water ingenomen kon wordne bij Gouda en er tegelijkertijd zoute kwel vanuit de MT-polder kwam. Die verzilting is uiteindelijk wel beperkt gebleven. De boomteelt (Gouwepolder) heeft weinig problemen gehad met verzilt water. Dat komt doordat via een andere route KWA-water het gebied in is gebracht.
- In het noorden zagen we de chlorideconcentraties wel oplopen. Met loggers houden we ons boezemstelsel continu in de gaten. Toen de verzilting verder richting de Leidsevaart (bollengebied) trok, hebben we besloten een schot in de Trekvaart te plaatsen. Dat werkte goed, daarna namen de chlorideconcentraties niet verder toe. De bollenteelt heeft weinig last van de oplopende chloride concentraties gehad, mede omdat ze hun eigen watervraag hebben beperkt.

- Ecologie: Voor de ecologie is de verwachting van Hoogheemraadschap van Rijnland dat de gevolgen beperkt zijn gebleven. De zoutconcentraties zijn geleidelijk opgelopen en bleven in het grootste deel van het beheergebied onder de 300 mg/l chloride. Dat wordt voor aquatische ecologie als een aanvaardbare grens gezien.
  Waterschap Rivierenland geeft aan dat door de hoge temperaturen en het uitzakken van grondwaterstanden in de percelen waarschijnlijk relatief meer veenoxidatie heeft plaatsgevonden. Dat betekent mogelijk meer uitspoeling van nutriënten aankomend seizoen, wat nadelig is voor de aquatische ecologie.
- Chemische stoffen: Het water uit de KWA is relatief schoon waardoor het aangevoerde water niet voor verhoogde concentraties heeft gezorgd. In zijn algemeenheid geldt dat in tijde van droogte er minder water vanuit de polders op de boezem komt en het aandeel AWZI-water op de boezem groter wordt. Pas in de meetresultaten van 2027 zal goed duidelijk worden welke impact de droogte heeft gehad op stoffen. Verwacht kan worden dat de toestand wel is verslechterd, aangezien lozingen zijn gedaan in relatief minder water waardoor de concentraties hoger zijn.
- Klimaatbestendige wateraanvoer (KWA): Voor de KWA is in het beheergebied van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden extra water doorgevoerd vanuit de Lek en het Amsterdam-Rijnkanaal via de Oude Rijn en Gekanaliseerde Hollandse IJssel richting de beheergebieden van RIjnland en Schieland en de Krimpenerwaard, zodat zij voldoende water hebben om verzilting tegen te gaan. Deze hogere doorvoer heeft zowel negatieve als positieve impact op de waterkwaliteit. Negatief aangezien de watergangen die aangewezen zijn voor verhoogde doorvoer actief extra leeg gemaaid worden, waarbij de hogere stroomsnelheden een negatieve invloed hebben voor de vestiging van waterplanten en natuurvriendelijke oevers. Positief aangezien het gebied qua nutriënten goed doorspoelt waarbij het rijkswater over het algemeen lagere nutriëntenconcentraties bevat dan polderwater. Voor HDSR is niet bekend wat de impact is van het inlaten van meer dan normaal gebiedsvreemd water. In het beheergebied van Waterschap Rivierenland is ondanks verzilting op de Lek bij Kinderdijk voldoende zoetwater ingelaten tijdens eb.
- Vis: Tijdelijke pompinstallaties die worden ingeschakeld in tijden van droogte zijn meestal niet visvriendelijk. Om water vast te houden worden stuwen omhoog gezet en vispassages tijdelijk uitgezet. Bij het instellen van frequenties van gemalen wordt in een normale situatie
  het gemaal geleidelijk opgestart om rekening te houden met energievraag en visvriendelijkheid. Voor KWA is het de vraag in hoeverre er rekening wordt gehouden met deze aspecten, gezien de prioriteit op doorvoer van water.
  Wat betreft de vissterfte, met name als het lang droog is geweest, kan het effect van overstorten bij hevige neerslag groot zijn. Er heeft zich dan veel organische materiaal opgehoopt in het rioolstelsel dat met de neerslag in de sloten en vaarten komt en daar zuurstof verbruikt waardoor vissterfte optreedt (als niet ook meteen wordt doorgespoeld).
- Temperatuur: in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland was het water in 2026 0,5 tot 1 graad warmer dan in de periode 2020-2025. De 90 percentiel waarde is tot 1,5 graden hoger.
- Zuurstof: Aangezien zuurstof fluctueert over de dag door productie van zuurstof door algen en waterplanten is het lastig te zeggen wat de impact van droogte op het zuurstofgehalte is. Vanuit meetpunten is geen grote verandering te zien die aan de droogte te relateren zijn. Continu metingen zouden meer inzicht geven, maar deze zijn nog weinig beschikbaar voor een juiste analyse.

11. *Welke structurele maatregelen neemt het college om de beschikbaarheid van water voor kwetsbare natuurgebieden ook onder toekomstige klimaatomstandigheden te waarborgen? Kan het college daarbij specifiek ingaan op de Zuid-Hollandse duinmeren en aangeven welke maatregelen de komende vijf tot tien jaar worden voorzien om verdere verdroging en ecologische achteruitgang te voorkomen?*

Antwoord
Specifiek voor de duinen geldt dat het lastig is om langer water vast te houden, omdat veel duinmeren regenwatergevoed zijn. Dat geldt ook voor het Quackjeswater. Duinmeren die wel in verbinding staan met oppervlaktewater kunnen worden aangevuld met oppervlaktewater met toepassing van de verdringingsreeks. Infiltratieplassen in de duinen worden op peil gehouden vanwege hun functie voor de drinkwaterwinning. Gedeputeerde Staten voorzien op de korte termijn (5-10 jaar) geen aanvullende maatregelen.

12. *Verdroging kan de kwetsbaarheid van natuur voor andere drukfactoren, zoals stikstofdepositie en bestrijdingsmiddelen, vergroten. Op welke wijze houdt het college bij het natuur- en waterbeleid rekening met deze cumulatieve effecten? Zijn aanvullende maatregelen nodig om te voorkomen dat verdroging in combinatie met andere drukfactoren leidt tot onherstelbare ecologische schade?*

Antwoord
Vanuit de Natuurbeheerplannen en Natuurdoelanalyses wordt gekeken naar alle drukfactoren op de gebieden en hoe deze in samenhang kunnen worden aangepakt. Inmiddels is geïnventariseerd welke drukfactoren er spelen en welke informatie we nog missen om goede integrale maatregelen te nemen. In het kader van de aanpak drukfactoren wordt nu voor hydrologie ecohydrologisch onderzoek voorbereid om deze ontbrekende informatie in beeld te brengen.
Bij de uiteindelijk voorgestelde maatregelen worden de mogelijke effecten op meerdere drukfactoren meegewogen. Bij de Natuuraanpak rondom de Haven Rotterdam is bijvoorbeeld per (stikstofgevoelig) habitat gekeken naar welke drukfactoren er een negatief effect hebben op deze habitat. Een voorbeeld is het bevorderen van de zanddynamiek, dit is niet alleen goed voor verjonging van het landschap, maar ook voor het verminderen van de hoge zuurgraad (als gevolg van stikstof) in de bodem.

13. *Is het college bereid een provinciaal 'Actieplan Droogte en Natuur' op te stellen, waarin concrete maatregelen, verantwoordelijkheden, tijdslijnen en benodigde financiële middelen worden vastgelegd om verdroging van natuurgebieden structureel tegen te gaan en water langer vast te houden? Zo nee, waarom niet? Zo ja, op welke termijn kan Provinciale Staten dit plan tegemoetzien?*

Antwoord
Gedeputeerde Staten achten een apart Actieplan niet nodig, omdat er al diverse trajecten lopen die hier invulling aan geven. Het gaat bijvoorbeeld om de aanpak voor Natuurbrandpreventie en Klimaatadaptatie.

Den Haag, 10 november 2026

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
secretaris, voorzitter,

drs. M.J.A. van Bijnen MBA mr. A.W. Kolff