

ALGEMEEN BESTUUR

ONDERWERP

AB-voorstel
Noodstroomvoorzieningen
voor bemaling

PROGRAMMA

Bestuur en omgeving
Voldoende

PORTEFEUILLEHOUDER

H.C. Klavers
J. Lodders

Het Algemeen Bestuur besluit

1. In te stemmen met voorkeursvariant A voor het op orde brengen van de noodstroomvoorzieningen voor bemaling, te weten de aanschaf van noodstroomaggregaten voor twee pompen bij gemaal Vissering, één pomp bij gemaal Buma en het uitbreiden van brandstofopslag tot 72 uur bij de noodstroomvoorzieningen in NOP en ZOF.
2. In te stemmen met het beschikbaar stellen van een investeringskrediet voor het realiseren van voorkeursvariant A.

Korte samenvatting

In 2025 heeft het college van Dijkgraaf en Heemraden het project 'Verkenning uitval primaire processen' uitgevoerd. In deze verkenning is een brede inventarisatie gemaakt naar de kwetsbaarheden van de primaire processen op basis van een scenario- en omgevingsanalyse. Er zijn vervolgens mitigerende maatregelen benoemd. Eén van de meest prioritaire maatregelen heeft betrekking op de aanschaf van noodstroomvoorzieningen voor de gemalen, inclusief de benodigde brandstofopslag om 72 uur zelfredzaam te kunnen zijn. Met dit besluit worden middelen vrijgemaakt voor de aanschaf van drie noodstroomvoorzieningen voor de Noordoostpolder en de uitbreiding van de brandstofopslag. De verwachting is dat de noodvoorzieningen in 2027 in gebruik genomen kunnen worden.

Relevante kaders

- Conceptwetsvoorstel Weerbaarheid Kritieke Entiteiten (Wwke).
- Brief Ministerie van Justitie en Veiligheid en Ministerie van Defensie d.d. 6 december 2024 betreft weerbaarheid tegen militaire en hybride dreigingen.
- Brief Ministerie van Justitie en Veiligheid d.d. 11 juli 2025 aan Tweede Kamer betreft maatschappelijke weerbaarheid en militaire paraatheid tegen militaire en hybride dreigingen.
- Ledenbrief Unie van Waterschappen d.d. 22 juli 2025 betreft digitale en fysieke weerbaarheid waterschappen.

Lelystad, 5 mei 2026

het college van Dijkgraaf en Heemraden,

de secretaris-directeur,
ing. W. Slob MSc.

de dijkgraaf,
ir. H.C. Klavers.

Aanleiding

De weerbaarheid van de primaire processen van het waterschap staat onder druk. De risico's op uitval van deze primaire processen zijn, als gevolg van bijvoorbeeld internationale oorlogsdreiging, sabotage, klimaatontwikkelingen en cybercrime, de afgelopen jaren toegenomen.

In 2022 heeft het Europese parlement de Europese Critical Entities Resilience Directive (CER-richtlijn) aangenomen. Via de Wwke (Wet weerbaarheid kritieke entiteiten) wil Nederland invulling geven aan deze richtlijn, met als doel het verhogen van de fysieke weerbaarheid van kritieke entiteiten die een dienst verlenen in Nederland. Het conceptwetsvoorstel is op dit moment in procedure en treedt naar verwachting in het tweede kwartaal van 2026 in werking.

De Ministers van Justitie & Veiligheid en Defensie hebben in 2024 en 2025 via kamerbrieven aandacht gevraagd voor het onderwerp weerbaarheid. Ook de waterschappen dienen na te gaan wat ze moeten doen om weerbaar te zijn tegen uiteenlopende bedreigingen.

Voor de mate van weerbaarheid of een acceptabele kans van wateroverlast zijn geen richtlijnen of kaders meegegeven. Wel kan uit het conceptwetsvoorstel van de Wwke en de Kamerbrief 'Weerbaarheid tegen militaire en hybride dreigingen' worden opgemaakt dat er wordt gevraagd om 'zelfredzaamheid en onafhankelijkheid van derden'.

Naar aanleiding van bovenstaande heeft het college van Dijkgraaf en Heemraden in 2025 het project 'Verkenning uitval primaire processen' uitgevoerd. In deze verkenning is een brede inventarisatie gemaakt naar de kwetsbaarheden van de primaire processen op basis van een scenario- en omgevingsanalyse. Er zijn vervolgens mitigerende maatregelen benoemd die betrekking hebben op techniek, communicatie, digitalisering, personeel en facilitaire zaken. Over het project 'Verkenning Uitval Primaire Processen' bent u in 2025 geïnformeerd via de kadernota en een informatiebrief.

In de AB-vergadering van 30 september 2025 zijn voor de verdere uitwerking van de weerbaarheid van de primaire processen de volgende besluiten genomen:

- Het uitgangspunt hanteren dat waterschap Zuiderzeeland minimaal 72 uur zelfredzaam is (en daarbij onafhankelijk is van de inzet van derden) zodat de primaire processen bij langdurige stroomuitval op voldoende niveau kan blijven presteren.
- Het uitgangspunt hanteren dat bij mogelijke investeringen voor noodvoorzieningen de valuecasebenadering wordt toegepast
- Voor 2026 een eenmalig budget van € 100.000 beschikbaar stellen voor verdere uitwerking van het vervolg op het project 'Verkenning Uitval Primaire Processen'.

De grootste risico's zijn op basis van de risicoanalyse in het project 'Verkenning uitval primaire processen' verder uitgewerkt. Dit zijn de noodstroomvoorzieningen voor de gemalen inclusief brandstof(opslag) en de benodigde noodcommunicatiemiddelen. Voor deze onderwerpen is in de AB-vergadering van 30 september aangegeven dat op korte termijn voorstellen worden gedaan om daarvoor te investeren.

In dit AB-voorstel wordt het besluit voorgelegd om in te stemmen met de benodigde investeringen voor de aanschaf en realisatie van noodstroomvoorzieningen voor de hoofdbemaling van de ZOF en de NOP. Een voorstel voor de benodigde noodcommunicatiemiddelen volgt later in een apart voorstel.

Details over de brandstofopslag worden vanuit veiligheidsoverwegingen geheimgehouden. Daarom blijft openbaarmaking achterwege ingevolge art. 5.1, eerste lid, onder b van de Wet open overheid. Op de toelichtende notities bij het voorstel (bijlagen a, b en c) is daarom door het college geheimhouding ex. artikel 55b Waterschapswet opgelegd.

Dit voorstel staat overigens niet op zichzelf maar maakt deel uit van een bredere context waarbinnen waterschap Zuiderzeeland werkt aan het versterken van de weerbaarheid van de organisatie. In de paragraaf 'Context weerbaarheid' in dit voorstel is dit uitgewerkt en is aangegeven hoe dit voorstel daarbinnen past.

Beoogd effect

Continuïteit in de bediening van de hoofdbemaling in het beheergebied van waterschap Zuiderzeeland bij regio-overstijgende en langdurige elektriciteitsuitval. Daarmee wordt de weerbaarheid van de primaire processen van het waterschap vergroot.

Onderbouwing beslispunten

- 1.1. Zelfredzaamheid, zelfvoorzienend zijn en het gelijkheidsbeginsel zijn als vertrekpunt benoemd voor het bepalen van de omvang van de benodigde noodstroomvoorzieningen.** In de Wwke is de mate van weerbaarheid niet bepaald. Het waterschap hanteert daarom deze drie uitgangspunten om de mate van weerbaarheid van de hoofdbemaling te bepalen:
 - Zelfredzaamheid: we willen voor de bemaling van het watersysteem onafhankelijk zijn van de inzet en middelen van derden.
 - Zelfvoorzienend zijn: minimaal 72 uur zodat de hoofdbemaling op voldoende niveau blijft presteren. Daarmee sluiten we aan bij de oproep die de Rijksoverheid (weerbaarheidsopgave december 2024) landelijk heeft gedaan aan de samenleving.
 - Gelijkheidsbeginsel: we willen in de ZOF en NOP hetzelfde voorzieningenniveau bieden bij grootschalige stroomuitval.

- 1.2. Uit de analyse van het watersysteem blijkt dat noodstroomvoorzieningen nodig zijn in de Noordoostpolder.** De watersysteemanalyse (zie bijlage a) die hiervoor is uitgevoerd geeft aan dat de kans bijna 1 is (97%) dat bij 72 uur stroomuitval we buiten de beheermarges raken van het peilbesluit in de Noordoostpolder. In de ZOF is deze kans veel kleiner (rond 2%). Bij verdere stijging van de waterstand boven de beheermarge kan schade optreden. De kans op maatschappelijke ontwrichting is voor beide polders onder deze situatie overigens klein.

- 1.3. De huidige aanwezige nood(stroom)voorzieningen zijn niet toereikend om aan de uitgangspunten voor weerbaarheid voor hoofdbemaling te voldoen.** In de ZOF zijn 4 pompen bij Wortman en 2 pompen bij de Blocq beschikbaar bij netspanningsuitval. De brandstofvoorraad bij Wortman is voldoende om 72 uur te draaien, bij de Blocq is dit niet het geval, zie bijlage b. Daarmee wordt niet voldaan aan het uitgangspunt van 72 uur zelfvoorzienend te zijn. In de Noordoostpolder is de noodstroomvoorziening geregeld via een waakvlamovereenkomst met een externe partij die deze voorzieningen dan levert. Dit is kwetsbaar: bij overmacht kan het zijn dat de externe partij deze nood(stroom)voorzieningen niet kan leveren. Er zijn dan geen pompen beschikbaar. Hierdoor komt de continuïteit van de hoofdbemaling in de Noordoostpolder onder druk te staan.

- 1.4. Om de bemaling in ons beheergebied weerbaar te maken tegen langdurige stroomuitval zijn drie pompen in de Noordoostpolder nodig (twee pompen bij gemaal Vissering, één pomp bij gemaal Buma) en is de uitbreiding van de huidige brandstofopslag wenselijk.** Dit komt overeen met voorkeursvariant A uit de variantenstudie (bijlage b). Bij drie pompen restcapaciteit is de kans op hoge waterstanden in de Noordoostpolder vergelijkbaar met die van Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Daarnaast kan met de beschikbare

brandstof zowel in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland als in de Noordoostpolder de noodvoorzieningen een periode van minimaal 72 uur overbruggen. In die tijd kan de aanvoer van brandstof vanuit de opslag bij Wortman opgestart worden, zodat de pompen na die eerste 72 uur ook van brandstof worden voorzien. Doordat de pompen en de bediening ervan in eigen beheer komt, zijn we niet meer afhankelijk van inzet en capaciteit van externe partijen.

- 1.5. De benodigde noodstroomvoorzieningen zijn vast opgestelde HVO-100 dieselaggregaten.** Om de continuïteit van de bemaling binnen het beheergebied van Waterschap Zuiderzeeland te waarborgen, is een autonome noodstroomvoorziening nodig die minimaal 72 uur inzetbaar is bij uitval van de netaansluiting. In de valuecase (bijlage c) zijn acht varianten vergeleken op technische haalbaarheid, brandstofbeschikbaarheid, duurzaamheid, maatschappelijke waarde en kosten. Uit de analyse blijkt dat vast opgestelde HVO-100 dieselaggregaten het best scoren op betrouwbaarheid, duurzaamheid, beschikbaarheid en operationele haalbaarheid. Deze variant vormt daarom de voorkeursoplossing voor de noodstroomvoorziening van het bemalingssysteem.
- 1.6. De brandstof voor de aggregaten is uitwisselbaar.** De huidige brandstof die wordt gebruikt betreft blanke diesel. Het maakt geen verschil of deze diesel of HVO-100 wordt ingezet. De praktische uitvoerbaarheid (o.a. het aan- en afkoppelen en transport) vraagt wel de nodige inzet.
- 1.7. De verwachting is dat realisatie van de noodstroomvoorzieningen in eerste helft van 2027 gestart kan worden en zo mogelijk eerder.** Zodra het AB positief instemt met het voorstel, wordt met de nodige prioriteit gestart met de voorbereidende werkzaamheden en de aanbesteding van dit werk waarna een gecontracteerde aannemer in 2027 kan starten.
- 2.1. De aanschaf en installatie van de noodstroomvoorzieningen leidt tot een investering.** Deze uitgaven zijn niet voorzien in de investeringsplanning en de meerjarenbegroting. Het AB wordt daarom gevraagd om in te stemmen met de kredietverlening voor deze investering. De omvang van de investering is terug te vinden in de vertrouwelijke bijlage b.
- 2.2. Het beheer en onderhoud van de noodstroomvoorzieningen zorgt voor extra jaarlijkse beheerkosten.** De omvang van deze kosten zijn terug te vinden in de vertrouwelijke bijlage b.

Context weerbaarheid

Weerbaarheid is het vermogen van Zuiderzeeland om ons beheergebied bewoonbaar en veilig te houden door onze publieke kerntaken zo goed en lang mogelijk voort te zetten bij grootschalige verstoring. We focussen nu eerst op langdurige stroomuitval, maar weerbaarheid is breder. Het gaat ook over cybersecurity, ondermijning, bestuurlijke integriteit, sabotage, veiligheid van onze objecten, crisisbeheersing en verstoring door klimaatverandering. Het gaat om veerkracht en flexibiliteit bij onverwachte gebeurtenissen. Dit thema is altijd relevant, maar nu extra actueel door de dynamiek van de geopolitiek en doorgaande klimaatontwikkelingen. In de AB-vergadering van 25 mei 2025 bent u hierover geïnformeerd. In de afgelopen periode zijn al belangrijke stappen gezet op het gebied van cybersecurity en communicatie.

Op de korte termijn (eerste helft van 2026) focussen we op de gevolgen van langdurige stroomuitval met voorstellen voor noodstroomvoorzieningen bij de bemaling en noodcommunicatie en actualiseren we onze inzet- en crisisplannen. In het afgelopen jaar bent u daar meermaals in meegenomen. Het voorstel voor noodstroomvoorzieningen bij de bemaling wordt u nu voorgelegd. Parallel worden benodigde maatregelen in de waterketen

onderzocht en is een traject gestart om weerbaarheid op de lange termijn in de breedte te versterken. Denk hierbij aan zaken als strategische keuzes over de prioritering van schaarse middelen bij verstoring, weerbare organisatiecultuur, professionalisering crisisorganisatie, regionale samenwerking, aandacht voor de herstelfase en energieonafhankelijkheid. Het betreft ook de implementatie van de Cyberbeveiligingswet en de Wet weerbaarheid kritische entiteiten die naar verwachting medio dit jaar van kracht worden. Dit vereist tempo, maar ook een gedegen plan. In het najaar van 2026 willen we u meenemen in de plannen hiervoor, met een doorkijk naar te maken keuzes en financiële consequenties.

Waterschap Zuiderzeeland werkt op het thema weerbaarheid in het algemeen en noodstroomvoorzieningen in het bijzonder samen met andere waterschappen binnen het Platform Crisisbeheersing Waterschappen Midden-Nederland (PCWMN). In dit verband worden bestuurlijke dilemma's rond grootschalige uitval van vitale infrastructuur besproken en worden ervaringen en handelingsperspectieven gedeeld. Recent is afgesproken de samenwerking naast de crisisorganisatie te verdiepen via een aparte projectgroep weerbaarheid, zodat voortgang en samenhang worden geborgd. Daarnaast sluit Zuiderzeeland aan bij de landelijke lijn via de Unie van Waterschappen, waar het thema weerbaarheid expliciet is geagendeerd en recent onderzoek beschikbaar is gekomen. Dit biedt een gezamenlijk kader waarbinnen individuele investeringen, zoals noodstroomvoorzieningen, kunnen worden geplaatst. Binnen de regio vindt afstemming plaats met de Veiligheidsregio en met de afzonderlijke gemeenten als het gaat om de waterketen.

Zuiderzeeland benadert noodstroomvoorzieningen daarbij niet als een geïsoleerde technische maatregel, maar als onderdeel van een bredere regionale aanpak gericht op continuïteit en weerbaarheid van vitale functies. Deze investeringen passen daarmee binnen zowel regionale, landelijke als provinciale ontwikkelingen en vormen een noodzakelijke stap binnen het bredere weerbaarheidsvraagstuk.

Alternatief

Er zijn drie varianten onderzocht en vergeleken met de 0-situatie. De varianten zijn als volgt gedefinieerd:

Variant	Locatie beschikbare capaciteit/ noodstroomvoorziening (en aantal)
0-situatie	Wortman (4), de Blocq (2)
Variant A (voorkeur)	0-situatie uitbreiden met Vissering (2) en Buma (1)
Variant B	0-situatie uitbreiden met Vissering (2), Buma (2) en Colijn (1)
Variant C	0-situatie uitbreiden met Vissering (3), Buma (2) en Colijn (2)

In bijlage b is de variantenvergelijking samengevat. De volgende opmerkingen kunnen worden geplaatst bij deze vergelijking:

- Bij gemaal Smeenge worden in alle varianten geen noodstroomaggregaten voorzien omdat door middel van vrij verval overtollig water wordt afgevoerd via de Lage Afdeling met de Marknessersluis.
- Om een vergelijkbaar serviceniveau voor de NOP en ZOF te bereiken voldoet de 0-situatie niet. De waakvlamovereenkomst NOP biedt 2 pompen en bovendien zijn we afhankelijk van derden, wat niet past bij uitgangspunt om zelfredzaam te zijn.
- De afweging tussen variant A, B en C is een afweging tussen prestaties, kosten en risico's:
 - Variant A geeft in Noordoostpolder een kans van 1% en in ZOF 2% op overschrijding peilbesluit, daarmee zijn alle polders goed toegerust.
 - Varianten B en C resulteren zowel in Noordoostpolder als Zuidelijk- en Oostelijk Flevoland op een kans van 1% en

- kleiner. De aanvullende investering is echter significant en de verlaging van de kans (prestatie) is relatief beperkt.
- Aanvullende robuustheid (prestatie) met beperktere kosten wordt bereikt door mobiele noodstroom voor de onderbemalingen en de andere maatregelen uit het weerbaarheidsprogramma.
 - De hierboven genoemde 2% wordt gezien als een reëel aanvaardbaar risico.
- Variant A wordt daarom als voorkeursvariant geadviseerd.

Risico's en kanttekeningen

Ondanks de uitbreiding van de noodstroomvoorzieningen is er een restkans dat er wateroverlast ontstaat ten gevolge van langdurig uitval van elektriciteit. De wateroverlast is het gevolg van hoge grondwaterstanden doordat de waterstanden in de watergangen hoger kunnen staan dan de grenzen van het peilbesluit (97% kans op het buiten de beheermarge treden van de waterstand in de NOP als er geen gebruik kan worden gemaakt van de waakvlamovereenkomst; In de ZOF is deze kans veel kleiner, rond 2%). De kans op maatschappelijke ontwrichting is voor beide polders onder deze situatie overigens klein.

Voor de aanleg van de noodstroomvoorzieningen moeten omgevingsvergunningen worden aangevraagd. Door eventuele bezwaren van omwonenden/belanghebbenden kan het doorlopen van deze procedure mogelijk langer duren dan gepland waardoor de totale planning van de uitvoering kan worden beïnvloed. Zodra het AB positief heeft ingestemd met dit voorstel wordt daarom met de nodige prioriteit gestart met de voorbereiding van de uitvoering. De aanvraag van de benodigde omgevingsvergunningen maakt hier onderdeel van uit.

Financiën en capaciteit

Het benodigde investeringskrediet is terug te vinden in de vertrouwelijke bijlage b. Deze investering is niet in de investeringsplanning van de meerjarenbegroting. Daarom wordt het AB gevraagd om het benodigde krediet beschikbaar te stellen.

De gemiddelde jaarlijkse kapitaallasten die met deze investering gepaard gaan, worden meegenomen bij de opstelling van de kadernota 2027-2031 en de B&MR 2027-2031 in het najaar.

Naast de kapitaallasten is ook sprake van jaarlijkse beheerkosten. Deze zullen worden meegenomen bij de opstelling van de kadernota en begroting en zullen komend jaar ook worden meegenomen bij de opstelling van de meerjarenbeheer- en onderhoudsplannen (vanaf 2028).

Begrotingswijziging

Niet van toepassing. De investering zal in 2027 in gebruik worden genomen en leidt vanaf dan tot kapitaallasten. Dit voorstel heeft daarom geen effect op de programmalasten in 2026 en daarom is een begrotingswijziging niet van toepassing.

Communicatie

Een weerbare overheid heeft de aandacht van de media en de samenleving. Dit hebben we gemerkt tijdens de lancering van de publiekscampagne 'Denk vooruit' in maart jl. Over het besluit dat nu voor ligt zal een nieuwsbericht worden verstuurd aan lokale en regionale media. Daarnaast is het ook goed om als de noodstroomvoorzieningen zijn geïnstalleerd, zowel media als inwoners wederom te informeren over hoe het waterschap is voorbereid op calamiteiten en wat inwoners zelf kunnen doen. Daarbij kan het waterschap inhaken op landelijke campagnes over weerbaarheid.

Bijlagen

Bijlage a: vertrouwelijke notitie: Analyse watersystemen

Bijlage b: vertrouwelijke notitie: Variantenvergelijking

Bijlage c: vertrouwelijke notitie: Value case (met bijlage 1: scoretabel)

Bijlage d: Brief Ministerie van Justitie en Veiligheid en Ministerie van Defensie d.d. 6 december 2024 betreft weerbaarheid tegen militaire en hybride dreigingen.

Bijlage e: Brief Ministerie van Justitie en Veiligheid d.d. 11 juli 2025 aan Tweede Kamer betreft maatschappelijke weerbaarheid en militaire paraatheid tegen militaire en hybride dreigingen.

Bijlage f: Ledenbrief Unie van Waterschappen d.d. 22 juli 2025 betreft digitale en fysieke weerbaarheid waterschappen.