Werkregio FLUVIUS

Samen werken aan klimaatbestendigheid

REGIONALE ADAPTATIESTRATEGIE EN UITVOERINGSAGENDA

2022-2027

13 oktober 2021

COLOFON

Uitgave

Werkregio Fluvius

Nelen & Schuurmans
Zakkendragershof 34-44
3511 AE Utrecht
www.nelen-schuurmans.nl

In opdracht van

Werkregio Fluvius

Nelen & Schuurmans

FLUVIUS Platform water

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD 5

01 | DIT IS FLUVIUS 6

1.1 Kenmerkend voor Fluvius 7

1.2 Waarom dit plan? 7

1.3 Ons proces 8

1.4 Onze verantwoordelijkheid voor klimaatadaptatie 10

1.5 Meerwaarde van RAS en RUA 11

1.6 Status van RAS en RUA 11

1.7 Samenhang met ander beleid 11

1.8 Opbouw van deze strategie 13

1.9 Leeswijzer 13

02 | VISIE, STRATEGISCHE EN OPERATIONELE DOELEN 14

2.1 Visie 15

2.2 Strategische en operationele doelen 15

2.2.1 Leefbare steden en dorpen 15

2.2.2. Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkelingen 16

2.2.3 Betrokken en actieve mensen 16

2.2.4 Adaptief landelijk gebied 17

2.2.5 Robuuste vitale functies 18

2.2.6 Proces 18

03 | EFFECTEN EN AANDACHTSPUNTEN 19

3.1 Inleiding 20
3.2 Hevige neerslag 20
3.3 Langdurige droogte 24
3.4 Extreme hitte 27
3.4 Overstromingen 30
04 | REGIONALE UITVOERINGSAGENDA KLIMAATADAPTATIE 2022-2027 32
4.1 Inleiding 33
4.2 Uitvoeringsagenda voor samenwerking binnen werkregio Fluvius 33
4.3 Stakeholder agenda werkregio Fluvius 40
05 | IMPLEMENTATIE 44
5.1 Inleiding 45
5.2 Onze manier van werken 45
5.4 Benodigde personele inzet Fluvius-partners 46
5.5 Benodigde middelen uitvoeringsagenda werkregio Fluvius 46
5.6 Kostenverdeling en kostendekking 47
5.7 Monitoring en sturing 48
5.8 Toelichting programmamanagement Fluvius 48
BIJLAGE I | LOKALE UITVOERINGSPROJECTEN 50
BIJLAGE II | LOKALE UITVOERINGSPROJECTEN 52

VOORWOORD

“Voor u ligt de Regionale Adaptatie Strategie (RAS) en Regionale Uitvoeringsagenda (RUA). Partijen uit de regio werken samen aan de klimaattaken in samenwerkingsverband Fluvius. Dit zijn de provincies Drenthe en Overijssel, Waterschap Drents Overijsselse Delta en de gemeenten De Wolden, Hoogeveen, Meppel, Midden-Drenthe, Westerveld en Steenwijkerland. De organisaties binnen Fluvius hebben intensief samengewerkt aan dit document. Bij deze mijn dank aan de inzet van velen die dit samen tot stand hebben gebracht.

Het is de verwachting dat we de komende jaren vaker te maken gaan krijgen met weersextremen, als gevolg van een veranderend klimaat. Denk aan meer hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen. De partijen binnen Fluvius zijn aan het werk om zich aan te passen aan klimaatverandering.

We moeten op een andere manier gaan kijken naar de ruimtelijke omgeving. Deze aanpassingen noemen we klimaatadaptatie en is de verantwoordelijkheid van iedereen. Samen met de partijen uit Fluvius hebben verschillende stakeholders daarom meegedacht en meegewerkt aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving.

Op basis van klimaatstresstesten zijn de afgelopen periode klimaatdialogen geweest met verschillende stakeholders. Deze dialogen zijn gevoerd om te achterhalen waar de risico’s en kansen van klimaatadaptatie liggen. De uitkomsten van de dialogen zijn verwerkt in de doelen zoals ze beschreven zijn in de RAS en worden uitgewerkt in projecten zoals deze zijn opgenomen in de RUA.

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) is de basis geweest voor dit document. Het DPRA gaat uit van de trits WETEN-WILLEN-WERKEN. De RAS heeft betrekking op het Willen, de RUA op Werken. Dus nu: samen aan de slag!”

Met vriendelijke groet,

Wethouder Doeven/voorzitter Fluvius

01 | DIT IS FLUVIUS

1.1 Kenmerkend voor Fluvius

“Rivier” of “waterstroom”; dat betekent het Latijnse woord “Fluvius”. Dit is ook de naam voor de samenwerking in waterketen-taken van gemeenten Midden -Drenthe, Hoogeveen, De Wolden, Westerveld, Meppel en Steenwijkerland en het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De werkregio Fluvius werkt samen in de aanpak van klimaatadaptatie met provincies Drenthe en Overijssel. In dit plan bedoelen we met de werkregio Fluvius dus de waterketen-partners én provincies Drenthe en Overijssel.

Fluvius heeft een prachtig en gevarieerd landschap van natuur- en landbouwgebieden. Een groot deel van de regio is Natura 2000 gebied. De regio omvat oude veenontginningen rond Hoogeveen, de hoge zandgronden van het Drents Plateau, kleine dorpjes als Pesse, Diever en Muggenbeet maar ook de steden Meppel, Hoogeveen en Steenwijk. Het watersysteem van Fluvius bestaat uit kanalen en beken zoals de Reest, de Vledder Aa, het Noord-Willemskanaal en de Hoogeveense vaart. De regio is geliefd om te wonen en te werken, maar ook om te ontspannen en tot rust te komen. De vele campings, hotels en B&B’s geven blijk van een grote aantrekkingskracht voor binnen- en buitenlandse toeristen. Natuurgebieden als het Dwingelderveld, het Drents-Friese Wold en de Weerribben-Wieden zijn Nationale Parken en behoren tot de belangrijkste natuurgebieden van Europa. De landbouw in het gebied bestaat uit veeteelt met gras- en maïsland en akkerbouw met granen, aardappels en bloembollen. Kortom, een veelzijdige regio om trots op te zijn!

1.2 Waarom deze strategie?

Deze veelzijdige regio heeft te maken met het veranderende klimaat en de bijbehorende weersextremen. Zo krijgen we vaker te maken met hevige regenval, langdurige droogte, hittestress en hoge piekafvoeren in de beken. De schade door wateroverlast in de regio kan bij het huidige klimaat tot aan het jaar 2050 oplopen tot 250 miljoen euro, en bij sterke klimaatverandering tot 400 miljoen euro[1]. Daarbij komt nog de verwachte materiële en immateriële schade door hitte, droogte en overstromingen. Aanpassen aan deze klimaatverandering is noodzakelijk.

Klimaatadaptatie is het proces waarbij de samenleving zich aanpast om de schadelijke gevolgen van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en kansen die klimaatverandering biedt te benutten.

In de werkregio Fluvius maken we al werk van klimaatadaptatie, maar nog niet structureel. In deze Regionale Adaptatiestrategie (RAS) en Regionale Uitvoeringsagenda 2022-2027 (RUA) beschrijven we hoe we binnen werkregio Fluvius willen werken om onze werkregio klimaatbestendig te maken en wat we daarvoor de komende jaren concreet gaan doen. Met deze RAS en RUA geven we invulling aan het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) uit 2018, waarin overheden en het bedrijfsleven de ambitie hebben uitgesproken om klimaatadaptatie

[1] (https://klimaatschadeschatter.nl/).

vanaf 2020 te verankeren in het denken en handelen, met als doel een klimaatbestendig en waterrobuust Nederland in 2050. In het DPRA zijn zeven ambities geformuleerd (Figuur 1).

FIGUUR 1 DE 7 AMBITIES VANUIT DE DPRA

De zeven ambities vanuit de DPRA vragen om een cyclisch proces. Dit betekent dat iedere zes jaar de RAS en RUA zullen worden geactualiseerd vanuit de nieuwste inzichten over klimaatverandering, monitoring en evaluatie. Jaarlijks wordt de RUA geëvalueerd en geactualiseerd om goed aan te sluiten bij de dagelijkse praktijk in de werkregio Fluvius.

1.3 Ons proces

De stuurgroep Fluvius is opdrachtgever voor het opstellen van een RAS en RUA. De stuurgroep bestaat uit wethouders van elk van de Fluvius-gemeenten en dagelijkse bestuurders van waterschap en provincies. RAS en RUA zijn opgesteld door ambtenaren van de werkregio Fluvius in samenwerking met adviesbureau Nelen & Schuurmans en Make Sense project- en procesmanagement.

We hebben ons proces om tot een RAS en RUA te komen ingericht op basis van de zeven ambities vanuit DPRA

In 2019 zijn de kwetsbaarheden als gevolg van de toenemende kans op weersextremen voor werkregio Fluvius in kaart gebracht met een klimaatstresstest. Hierbij zijn kaarten ontwikkeld op basis van de toen meest actuele KNMI klimaatscenario's voor 2050 met de verwachte effecten van hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en overstromingen[2].

In 2020 zijn met verschillende stakeholders gesprekken gevoerd over de risico's van de te verwachten effecten in de werkregio. Deze zogenaamde risicodialogen zijn gevoerd met de Land en Tuinbouworganisatie (LTO-Noord), de Natuur- en Milieufederatie Drenthe (NMFD), de Veiligheidsregio's, de Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD), WMD Drinkwater en woningcorporatie Actium.

Op 11 maart en 8 april 2021 zijn risicodialogen voor zowel interne stakeholders (ambtenaren van gemeenten, waterschap en provincies) als bovengenoemde externe stakeholders gehouden. Tijdens deze regiobrede risicodialogen zijn we in gesprek gegaan over de te verwachten effecten van klimaatverandering in werkregio Fluvius. Hierbij hebben we gekeken welke effecten we (niet) accepteren, welke opgaven we prioriteit willen geven in de aanpak, waar we op willen samenwerken, welke maatregelen we willen treffen en wie daarin welke rol pakt.

Deze gesprekken vormen mede de basis voor deze RAS en RUA 2022-2027. Van april tot juni is de RAS en RUA op drie momenten voorgelegd aan de stuurgroepleden; hun feedback is meegenomen in deze definitieve versie van de RAS en RUA.

[2] https://fluvius.klimaatatlas.net

1.4 Onze verantwoordelijkheid voor klimaatadaptatie

Om ons aan te passen aan het veranderende klimaat en de grotere weersextremen in de toekomst, moet iedereen zijn steentje bijdragen. Binnen de werkregio Fluvius nemen de partners daarom verschillende verantwoordelijkheden op het gebied van klimaatadaptatie op zich:

- ✓ Signaleren van kwetsbaarheden, kansen en gezamenlijke belangen.
- ✓ Agenderen bij stakeholders en betrokkenen.
- ✓ Ontwikkelen van gezamenlijke richtlijnen voor klimaatadaptatie.
- ✓ Uitvoeren van projecten in eigen organisatie.
- ✓ Monitoren van de voortgang.

In deze verantwoordelijkheden maken we onderscheid in *regionale* en *lokale* opgaven. In de RAS werken we alleen de regionale opgaven nader uit. Een regionale opgave voor klimaatadaptatie is[3]:

- ✓ Een opgave die qua impact en/of gewenste aanpak een gemeentegrens overstijgt.
- ✓ Een opgave waarvan de aanpak opschaalbaar is naar de regio, en daarmee een groter bereik krijgt.

De voor klimaatadaptatie noodzakelijke maatregelen en inzet spelen op verschillende schaalniveaus, van regionaal tot lokaal. Een voorbeeld van een regionale maatregel is het water vertraagd afvoeren en bergen om overstromingen elders te voorkomen. Een lokale maatregel is het terugdringen van de betegeling in tuinen om piekbuien beter te kunnen opvangen. Een regionale maatregel kan daarentegen wél zijn om gezamenlijk een regeling op te stellen voor het terugdringen van betegeling in tuinen (samenwerken in werkwijze).

In dit plan kiezen we er bewust voor om de opgaven op te nemen die *regionaal* spelen, en/of opgaven waarop we *regionaal willen samenwerken*. Aanvullend op deze RAS en RUA kunnen gemeenten nog ieder hun eigen aanvullende lokale adaptatiestrategie en uitvoeringsagenda opstellen, waarin de aanpak van specifieke lokale opgaven worden opgenomen.

[3] Wat lokaal kan, moeten we zeker lokaal doen. Elke partner maakt eigen beleidsafspraken, die in het eigen beleidskader worden opgenomen, zodat maatwerk geborgd is. Bij de aanpak van klimaatadaptie komen we in veel gevallen sámen verder dan ieder voor zich. Door regionaal samen te werken kunnen we de vaak beperkte middelen, zowel in geld als in capaciteit, maximaal benutten.

1.5 Meerwaarde van RAS en RUA

Werkregio Fluvius heeft besloten om regionaal op te trekken en gezamenlijk een RAS en RUA op te stellen. Hieronder zetten we de belangrijkste redenen op een rij:

- ✓ **Stroomgebiedsbenadering** – Klimaatverandering en extremere weersomstandigheden houden zich niet aan grenzen. We brengen daarom de effecten voor de hele werkregio in kaart en denken bij het ontwerpen van maatregelen ook vanuit het hele gebied.

- ✓ **Financieel voordeel** – Wanneer we samen optrekken hoeft niet iedere partner zelf het wiel uit te vinden. Kennis wordt gedeeld en de opgave wordt efficiënter uitgevoerd. Dit levert financieel voordeel op.

- ✓ **Aanvragen impulsgelden Rijk** – Het aanvragen van impulsgelden (subsidie) kan alleen vanuit de werkregio Fluvius.

- ✓ **Meekoppelkansen**– Op regionaal niveau kunnen we kansen voor klimaatadaptatie waar mogelijk koppelen aan opgaven op andere beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening, regionaal waterbeheer en natuur- en landschapsbeheer.

- ✓ **Gezamenlijke richtlijnen** – Door het ontwikkelen van gezamenlijke richtlijnen creëren we een ‘level playing field’ voor klimaatadaptatie. Denk aan een gezamenlijke klimaatadaptieve richtlijn voor nieuwbouw en afstemming over prestatie-afspraken met woningcorporaties.

- ✓ **Vliegende start** – Door samen op te trekken creëren we ook een vliegende start voor lokale uitvoeringsagenda’s van de partners.

1.6 Status van RAS en RUA

In deze RAS en RUA Fluvius worden verschillende doelen en maatregelen beschreven. De ambities die in dit document zijn opgenomen, zijn een inspanningsverplichting. Pas wanneer ambities verankerd worden in ruimtelijk beleid per organisatie (zoals Omgevingsplan, waterschapsverordening, provinciale structuurvisie) zullen deze ook een juridische betekenis en status hebben.

De RAS kan daarmee worden beschouwd als een strategisch beleidsdocument en verbindt de overheden zelf.

1.7 Samenhang met ander beleid

Binnen de werkregio Fluvius spelen ook andere opgaven, die raken aan klimaatadaptatie. Bij het opstellen van de RAS en RUA hebben we de verbinding gezocht met aanverwant beleid. We noemen puntsgewijs het relevante regionale beleid.

Omgevingsvisies provincies Drenthe en Overijssel
De provinciale omgevingsvisies (POVI's) bieden een integrale visie op het gebied. Ze bieden kaders waar en hoe ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden. In de RAS en RUA worden regionaal afspraken gemaakt over een basisveiligheidsniveau voor nieuwe ontwikkelingen en aandachtspunten bij locatiekeuze. Deze worden geborgd door ze op te nemen in de POVI's van de beide provincies.

Gemeentelijke omgevingsvisies- en plannen
Een gemeentelijke omgevingsvisie (GOVI) is een instrument uit de Omgevingswet waarin aandachtspunten voor klimaatadaptatie in de ruimtelijke inrichting uit de RAS verankerd kunnen worden. De GOVI stelt de kaders voor het gemeentelijke omgevingsplan (GOP) en de daarin op te nemen regels voor de fysieke leefomgeving. Een van de onderdelen is een basisveiligheidsniveau voor nieuwbouw, maar ook randvoorwaarden voor klimaatadaptatie in bestaand gebied moeten hierin een plek krijgen.

Watervisie van Waterschap Drents Overijsselse Delta
Een toekomstbestendig watersysteem houdt rekening met de verwachte klimaatverandering. Aandachtspunten en kansen die volgen uit de RAS en RUA sluiten aan op de Watervisie.

Gemeentelijke rioleringsplannen gemeenten
Maatregelen voor een klimaatbestendige openbare ruimte kunnen vaak gecombineerd worden met de vervanging of renovatie van riolering. Bij deze grootschalige projecten kan relatief eenvoudig extra wateropvang of infiltratie worden gerealiseerd. Verbinding met de gemeentelijke rioleringsplannen (GRP's) is daarom wenselijk.

Duurzaamheidsbeleid gemeenten
Duurzaamheid gaat over energietransitie, circulaire economie, biodiversiteit, maar ook over klimaatadaptatie. Maatregelen voor klimaatadaptatie kunnen worden gecombineerd met andere duurzaamheidsdoelen.

Programma Zoetwatervoorziening Oost-Nederland
Het programma Zoetwatervoorziening Oost-Nederland (ZON) richt zich op de zoetwatervoorziening bij droogte en is dus zeer relevant nu we verwachten dat langdurige droge perioden in de toekomst vaker zullen voorkomen. Ambities en maatregelen uit de RAS en RUA kunnen via het ZON programma tot uitvoering komen.

Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW)
DAW is een initiatief van LTO Nederland, op uitnodiging van de Rijksoverheid. Samen met de Unie van Waterschappen hebben zij afspraken gemaakt met als doel een bijdrage te leveren aan de wateropgaven in agrarische gebieden en het realiseren van een economisch sterke en duurzame landbouw.

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)
De KRW streeft ernaar dat uiterlijk in 2027 al het water in Europa schoon en gezond is. Het gaat hierbij om zowel grond- als oppervlaktewater. Verder focust de KRW zich op alle aspecten van waterkwaliteit, zowel gelinkt aan chemie als aan ecologie. Specifiek voor grondwater wordt er ook gekeken naar de hoeveelheid en geschiktheid voor drinkwaterwinning. Bij alle maatregelen die er rondom grond- en oppervlaktewater worden genomen in het kader van de RAS, moet er rekening worden gehouden met de richtlijnen vanuit het KRW.

1.8 Opbouw van deze strategie

We bouwen deze strategie op vanuit een visie voor de toekomst van de werkregio Fluvius. Deze leidt tot strategische doelen die we willen behalen in 2050, en tot operationele doelen die we willen behalen in de looptijd van voorliggende strategie (2022-2027).

Deze opbouw is te vergelijken met een boom, waarbij de visie de stam is, elk strategisch doel een dikke tak vanuit de stam, en elk operationeel doel een kleinere tak vanuit een specifiek strategisch doel.

In Bijlage I vindt u de samenvattende doelenboom in één figuur, de basis voor de RAS.

1.9 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijf de lange-termijn koers: De visie en strategische doelen voor 2050. Deze werken we uit tot operationele doelen voor de kortere termijn (2022-2027). In hoofdstuk 3 beschrijven we vervolgens de effecten van klimaatverandering voor werkregio Fluvius en de specifieke regionale aandachtspunten die dit oplevert. In hoofdstuk 4 hebben we aan deze aandachtspunten concrete maatregelen gekoppeld, die tezamen de eerste RUA vormen voor de periode van 2022 tot 2027. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de implementatie-voorwaarden van deze strategie (mensen en middelen).

02 | VISIE, STRATEGISCHE EN OPERATIONELE DOELEN

2.1 Visie

Onze visie op klimaatadaptatie in de regio is:

In 2050 is onze regio klimaatbestendig en waterrobuust ingericht

Wij streven naar een veilige, gezonde, aantrekkelijke en economisch robuuste regio ondanks de verwachte klimaatverandering en -extremen in 2050 (hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en overstromingsrisico's).

2.2 Strategische en operationele doelen

2.2.1 Leefbare steden en dorpen

<u>Strategisch doel</u> - We willen gezond en prettig wonen en werken ondanks het veranderende klimaat. Dit doen wij door onze fysieke omgeving klimaatbestendig in te richten en daar inwoners en ondernemers van private terreinen bij te betrekken.

Onze **operationele doelen** zijn:

1.1 In 2023 is klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte integraal (verweven in uitvoering en beheer van andere beleidsvelden; bijvoorbeeld groeninrichting, reconstructies, etc.) opgenomen in beleid van de Fluvius-partners, waarbij eenduidigheid het uitgangspunt is.

1.2 In 2024 hebben de betrokken stakeholders kennis van de kwetsbare gebieden en weten zij wat zij kunnen doen bij wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen.

1.3 In 2027 heeft iedere gemeente, in samenwerking met waterschap en provincies, minimaal één integraal project uitgevoerd waarbij expliciet rekening is gehouden met klimaatscenario 2050.

2.2.2. Klimaatbestendige ruimtelijke ontwikkelingen

<u>Strategisch doel</u> - Wij willen beter anticiperen op klimaatverandering bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Als we nu iets ontwikkelen houden we daarom rekening met het extreme weer van de toekomst.

Onze **operationele doelen** zijn:

2.1 In 2024 worden alle ruimtelijke ontwikkelingen klimaatbestendig ingericht op basis van een basisveiligheidsniveau en actuele landelijk geldende richtlijnen.
2.2 In 2024 worden bij locatiekeuzetrajecten de gevolgen van klimaatverandering expliciet meegewogen.
2.3 In 2026 zijn de maatregelen die voortkomen uit de RAS en RES 2.0 op elkaar afgestemd.
2.4 In 2026 maakt klimaatadaptatie volwaardig deel uit van al het ruimtelijk beleid en de daaraan gekoppelde programma's van gemeenten en provincies.

2.2.3 Betrokken en actieve mensen

<u>Strategisch doel</u> - Iedereen is nodig om onze regio klimaatbestendig te maken. Als werkregio Fluvius kunnen wij dit niet alleen: zo'n 50 tot 70% van het oppervlak in bebouwd gebied is namelijk privaat terrein. Wij zorgen daarom dat onze inwoners en ondernemers bewuster zijn van de gevolgen van klimaatverandering en zorgen voor meer bereidheid bij inwoners en ondernemers tot het nemen van adaptieve maatregelen.

Onze **operationele doelen** zijn:

3.1 In 2025 maken honderd inwoners en bedrijven per jaar gebruik van onze stimuleringsmaatregelen.
3.2 In 2027 is de bewustwording vergroot van inwoners en bedrijven van de mogelijke gevolgen van klimaatverandering in hun directe leefomgeving.
3.3 In 2027 hebben minimaal drie stakeholders een intentieverklaring met de werkregio Fluvius voor het nemen van klimaatadaptieve maatregelen
3.4 In 2027 zijn alle scholen gestimuleerd om klimaatadaptatie toe te passen op school en in hun lessen.

2.2.4 Adaptief landelijk gebied

<u>Strategisch doel</u> - Wij streven naar een toekomstbestendiger buitengebied voor landbouw, natuur en recreatie, door de kansen en kwetsbaarheden van klimaatverandering te agenderen bij relevante netwerken en samenwerkingen in het landelijke gebied.

Onze **operationele doelen** zijn:

4.1 In 2023 hebben de provincies en het waterschap geborgd dat in het programma Zoetwatervoorziening Oost-Nederland (ZON) droogtebestrijding voor flora en fauna agendeert, en doorvertaalt naar concrete maatregelen.

4.2 In 2023 hebben de provincies en het waterschap geborgd dat het regionaal netwerk Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) een aanpak opstelt voor en met agrariërs om droogte te bestrijden.

4.3 In 2023 hebben de provincies de verwachte effecten van extreme hitte bij vee geagendeerd bij DAW.

4.4 In 2023 hebben de provincies en het waterschap de verwachte effecten van bodemdaling geagendeerd bij ZON.

4.5 In 2023 hebben de provincies en het waterschap in beeld welke maatregelen wenselijk zijn om risico’s op natuurbranden te verkleinen.

4.6 In 2023 heeft het waterschap in beeld welke maatregelen op stroomgebiedsniveau nodig zijn om schade bij een extreme langdurige bui te voorkomen.

2.2.5 Robuuste vitale functies

Strategisch doel - De vitale functies van de regio willen we beter beschermen tegen toenemende hitte, wateroverlast, droogte en overstromingen. Wij houden rekening met onze eigen vitale functies en zorgen voor meer bewustwording van de risico's bij belangrijke eigenaren van vitale functies.

Onze **operationele doelen** zijn:

5.1 Uiterlijk in 2024 agenderen de Fluvius-partners de -op basis van de Klimaatatlas- kwetsbare vitale objecten en netwerken bij de externe stakeholders.

5.2 In 2023 zijn voor alle kwetsbare en vitale objecten van de Fluvius partners de onderhouds- en beheerplannen klimaatadaptief gemaakt.

2.2.6 Proces

Voor proces en organisatie van de werkregio Fluvius stellen we de volgende **operationele doelen**:

6.1 Fluvius werkt vanaf 2022 volgens een programmatische aanpak aan de doelen uit deze RAS. Daarbij beschikt de organisatie over voldoende mensen en middelen en wordt de voortgang gemonitord.

6.2 In 2023 zijn alle impulsgelden, die voor de werkregio Fluvius beschikbaar zijn, aangevraagd.

6.3 In 2026 hebben wij de kwetsbaarheden als gevolg van de klimaatverandering in beeld op basis van de meest actuele informatie (herijking Klimaatatlas).

03 | EFFECTEN EN AANDACHTSPUNTEN

3.1 Inleiding

In 2019 heeft de werkregio Fluvius een klimaatstresstest uitgevoerd. Deze is online toegankelijk[4]. De kaarten en de inbreng van experts en stakeholders (tijdens online dialogen) vormen de basis voor de in dit hoofdstuk benoemde kwetsbaarheden voor klimaatverandering. Het gaat dan om de kwetsbaarheden in de werkregio Fluvius voor het *bestaande* stedelijk en landelijk gebied. Het is van belang dat ook voor *nieuw te ontwikkelen* stedelijk en landelijk gebied klimaatadaptatie wordt meegenomen, zodat toekomstbestendig wordt ontwikkeld.

De weersextremen die we beschouwen zijn gebaseerd op de richtlijnen uit de handreiking van het kennisportaal DPRA. Deze zijn conform het verwachte klimaat in 2050.

3.2 Hevige neerslag

Bij hevige neerslag kijken we naar en korte bui die eens in de 100 jaar voorkomt in het klimaat van 2050. We beschouwen een korte hevige bui waarbij 70 millimeter in een uur valt (vaak in het zomerhalfjaar, soms in combinatie met onweer of windstoten). Bij de kortdurende bui spreken we van wateroverlast als regenwater niet snel genoeg naar riolering of watersysteem afgevoerd kan worden, de zogenaamde ‘water op straat’ situaties.

In een vervolgfase beschouwen we ook prioriteiten en aandachtspunten bij langdurige hevige neerslag. Het in beeld brengen van de gevolgen van langdurige neerslag vormt een onderzoeksmaatregel op de uitvoeringsagenda.

Als regio geven we bij kortdurende hevige neerslag prioriteit aan:

- ✓ Begaanbare snelwegen, provinciale wegen en andere hoofdroutes, en daarmee bewoonde gebieden, voor calamiteitenverkeer.
- ✓ Het creëren van bewustwording bij inwoners en ondernemers die weten hoe te handelen bij wateroverlast.
- ✓ Beperkte schade door wateroverlast bij de volgende vitale netwerken en objecten, inclusief eventuele omliggende parkeerplaatsen:

[4] https://fluvius.klimaatatlas.net/

- Gezondheidscentra die van levensbelang zijn
- Calamiteitencentra en gemeentehuizen
- Gemalen, sluizen en RWZI's
- Hoofdstations drinkwater, elektriciteit, gas, olie
- Hoofdstations telecom en ICT
- Scholen met een regionale functie (middelbare scholen en MBO-scholen)
- Bedrijven met chemische of nucleaire stoffen
- Brandweerkazernes, politiebureaus en ambulanceposten
- Bedrijventerreinen met nationaal en regionaal belang, zoals producenten en/of leveranciers van voeding en medicijnen
- Verkeersknooppunten en transportroutes (via weg, spoor, water en lucht)
- Cultureel erfgoed en cultuurhistorische landschappen

Noot: Dit betekent impliciet dat we bij alle andere aspecten (zoals instroom van regenwater bij woningen of lokale bedrijven) kiezen voor een lokale afweging per gemeente (buiten deze RAS en RUA).

Dit resulteert in de volgende aandachtspunten voor de regio, uitgaande van de huidige beschikbare informatie. Elk aandachtspunt heeft een code ("N" staat voor Neerslag) en kan corresponderen met één of meerdere maatregelen in de RUA. Op de kaart in figuur 3 zijn de aandachtspunten geografisch weergegeven.

- ✓ N1: Kans op onbegaanbaarheid A32 bij Meppel, nabij het ziekenhuis.
- ✓ N2: Kans op onbegaanbaarheid A32 ten noorden van Steenwijk.
- ✓ N3: Kans op onbegaanbaarheid A28 ten noorden van Hoogeveen (rondom de onderdoorgang onder het spoor), nabij ziekenhuis en brandweer.
- ✓ N4: Kans op wateroverlast bij de brandweer in Hoogeveen.
- ✓ N5: Kans op wateroverlast bij de brandweer in Beilen.
- ✓ N6: Kwetsbare hoofdverdeelstations bij Schoonloo en Kloosterveen.
- ✓ N7: Kans op overbelast raken van RWZI's in het gebied door een te hoge aanvoer van regenwater.
- ✓ N8: Kans op schade aan elektrisch bedienbare stuwen door wateroverlast.

- ✓ N9: Middelgroot kans op wateroverlast bij gemeentehuizen Hoogeveen en Steenwijkerland.
- ✓ N10: Grote kans op wateroverlast bij de regionale scholengemeenschap Wolfsbos, de school voor praktijkonderwijs de Meander en het Roelof van Echtencollege in Hoogeveen.
- ✓ N11: Grote kans op wateroverlast op het bedrijventerrein langs de Industrieweg in Hoogeveen.
- ✓ N12: Nog onvoldoende inzicht in schade bij langdurige neerslag.

FIGUUR 2 ALGEMENE EN LOCATIE SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN HEVIGE NEERSLAG

3.3 Langdurige droogte

Droogte is niet zoals neerslag in een gebeurtenis te vatten. Het gaat om een oplopend neerslagtekort tijdens het groeiseizoen (van 1 april tot 30 september). In de zomer van 2018 en 2019 hebben we ondervonden dat langdurige en extreme droogte als gevolg heeft dat de grond- en oppervlaktewaterstand wordt verlaagd en bijdraagt aan forse schade aan landbouw, natuur en funderingen. Het neerslagtekort in augustus 2018 was ongeveer 300 millimeter en zal in het klimaat van 2050 naar verwachting eens per 10 jaar voorkomen.

Als regio geven we bij langdurige droogte prioriteit aan:

- ✓ Beperkte schade aan landbouw door watertekort.
- ✓ Beperkte schade aan natuur door watertekort.
- ✓ Benutten van kansen voor en beschermen van gebiedseigen biodiversiteit en flora en fauna.
- ✓ Voldoende leidingdruk voor levering drinkwater aan alle inwoners.
- ✓ Bewuste inwoners en ondernemers, dieweten hoe te handelen bij langdurige droogte.

Noot: Dit betekent impliciet dat we bij alle andere aspecten (zoals sterfte van openbaar groen en schadelijke gevolgen van bodemdaling) kiezen voor een lokale afweging per gemeente (buiten deze RAS en RUA).

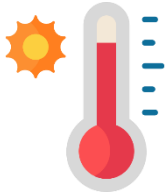
Dit resulteert in de volgende aandachtspunten voor de regio, uitgaande van de huidige beschikbare informatie. Elk aandachtspunt heeft een code (“D” staat voor Droogte) en kan corresponderen met één of meerdere maatregelen in de uitvoeringsagenda. Op de kaart in figuur 3-2 zijn de aandachtspunten geografisch weergegeven.

- ✓ D1: Kans op verminderde gewasopbrengst voor akker- en tuinbouwpercelen. Met name in het noordoostelijk deel van de regio, waar veel akker- en tuinbouwpercelen zijn, is dit een risico.
- ✓ D2: Kans op natuurbrand, met name in de natuurgebieden zoals het Drents Friese Wold en het Dwingelderveld.
- ✓ D3: Kans op schade door droogte in alle natuurgebieden (bv. Wieden-Weerribben, Dwingelderveld en Drents Friese Wold).
- ✓ D4: Kans op afname van de leidingdruk van drinkwater doordat de drinkwatervraag sterk stijgt tijdens lange, warme perioden.

- ✓ D5: Kans op schade aan distributieleidingen voor de drinkwatervoorziening in zakkingsgevoelig gebied.
- ✓ D6: Kans op een tekort aan bluswater.
- ✓ D7: Kans op het overmatig onttrekken van grond- en oppervlaktewater voor het besproeien van landbouwgewassen.
- ✓ D8: Kans op verzakkingsschade door het optreden van bodemdaling in bebouwd gebied.
- ✓ D9: Kans op verhoogde CO_2-uitstoot door veenoxidatie.

FIGUUR 3 ALGEMENE EN LOCATIE SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN LANGDURIGE DROOGTE

3.4 Extreme hitte



Bij de effecten van extreme hitte, zoals meer sterfte bij ouderen, een negatieve impact op de volksgezondheid, lagere arbeidsproductiviteit en algeheel verminderde leefbaarheid van de omgeving, is het van belang te beschouwen wie of wat wordt blootgesteld, en wat de duur van blootstelling is. Naarmate de blootstelling aan hitte langer duurt, nemen deze effecten toe. Als indicatie voor extreme hitte kiezen we een maatgevende zomerse dag bij het klimaat van 2050. Dit sluit aan op de landelijk geadviseerde systematiek (DPRA kennisportaal) voor het in beeld brengen van hittestress.

Als regio geven we bij extreme hitte prioriteit aan:

- ✓ Behoud van een goede zwemwaterkwaliteit.
- ✓ Behoud van een goede drinkwaterkwaliteit.
- ✓ Behoud van een goede oppervlaktewaterkwaliteit voor flora en fauna.
- ✓ Beperkte schade aan vitale objecten en infrastructuur.
- ✓ Beperkte gezondheidsproblemen bij vee.
- ✓ Bewuste inwoners die weten hoe te handelen bij extreme hitte.

Noot: Dit betekent impliciet dat we bij alle andere aspecten (zoals voldoende schaduw in de openbare ruimte, goede luchtkwaliteit, een koel binnenklimaat en beperkte overlast door plaatdieren) kiezen voor een lokale afweging per gemeente kiezen (buiten deze RAS en RUA).

Dit resulteert in de volgende aandachtspunten voor de regio, uitgaande van de huidige beschikbare informatie. Elk aandachtspunt heeft een code (“H” staat voor Hitte) en kan corresponderen met één of meerdere maatregelen in de uitvoeringsagenda Op de kaart in figuur 3-3 zijn de aandachtspunten geografisch weergegeven.

- ✓ H1: Niet alle inwoners hebben voldoende informatie hoe ze zich op een goede manier tegen de hitte kunnen beschermen.
- ✓ H2: Gezondheidsrisico’s bij grote evenementen.
- ✓ H3: Kans op groei van schadelijke bacteriën in de distributieleidingen voor de drinkwatervoorziening bij langdurige hitte.
- ✓ H4: Kans op oververhitting van vee in stallen.
- ✓ H5: Kans op oververhitting van vee in de wei.
- ✓ H6: Gezondheidsrisico’s bij kwetsbare groepen door hittestress en/of een afname van de luchtkwaliteit.
- ✓ H7: Gezondheidsrisico’s door legionella.

- ✓ H8: Gezondheidsrisico door afname oppervlaktewaterkwaliteit (bv. blauwalg in zwemwateren).
- ✓ H9: Kans op schade flora en fauna door afname oppervlaktewaterkwaliteit.
- ✓ H10: Het elektriciteitsnet kan door overmatig gebruik van koelinstallaties overbelast raken.

FIGUUR 4 ALGEMENE EN LOCATIE SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN EXTREME HITTE

3.4 Overstromingen

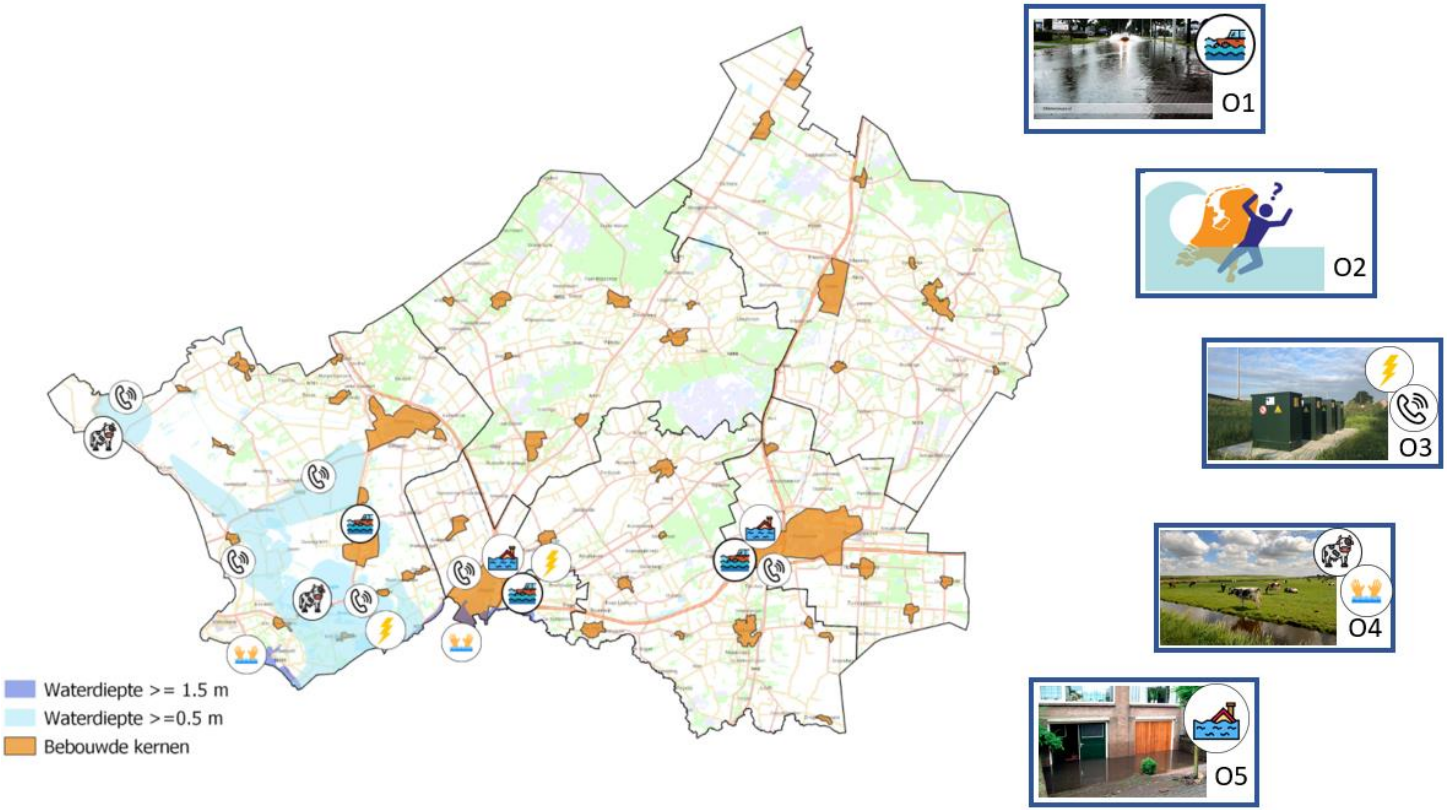
De waterveiligheid in een gebied is afhankelijk van de kans op overstromingen in dat gebied (plaatsgebonden overstromingskans) en de resulterende waterdiepten. We spreken van overstromingen als het water door een dijkdoorbraak of hoge waterstanden naar het achterliggende lager gelegen gebied stroomt. Het gaat om een combinatie van risico's op overstromingen vanuit kanalen en vaarten met dijken. Lokaal kunnen de benodigde maatregelen sterk verschillen: dit hangt af van de aanwezige functie, overstromingskans en de waterdiepte. We beschouwen overstromingen buitendijks, en bij een dijkdoorbraak van regionale keringen (kans 1:1000 – 1:3000 jaar).

Als regio geven we bij overstromingen prioriteit aan:

- ✓ Voldoende schuilmogelijkheden voor mens en dier.
- ✓ Begaanbare hoofdontsluitingswegen voor calamiteitenverkeer.
- ✓ Beperkte schade regionale hoofdstations voor energie, telecom, veiligheid en gezondheidszorg, zodat ze weer snel operationeel zijn.
- ✓ Bewuste inwoners die weten hoe ze zichzelf in veiligheid kunnen brengen.
- ✓ Gevolgbeperking bij overstromingen bij locatiekeuzes voor nieuwbouw en vitale netwerken en objecten.

Dit resulteert in de volgende aandachtspunten voor de regio, uitgaande van de huidige beschikbare informatie. Elk aandachtspunt heeft een code ("O" staat voor Overstromingen) en kan corresponderen met één of meerdere maatregelen in de uitvoeringsagenda. Op de kaart in figuur 3-4 zijn de aandachtspunten geografisch weergegeven.

- ✓ O1: Kans op onbegaanbare hoofdwegen op de A32 bij Meppel, de N334 bij Giethoorn en de N375 bij Meppel. Deze wegen zouden zowel voor gewoon als voor calamiteitenverkeer onbegaanbaar worden.
- ✓ O2: Risico dat inwoners zich onvoldoende bewust zijn van hoe ze moeten handelen bij een overstroming.
- ✓ O3: Kans op schade aan hoofdstations telecom en elektriciteit.
- ✓ O4: Kans op sterfte van dieren en mensen, door onvoldoende schuilplekken en/of onbegaanbare vluchtroutes.
- ✓ O5: Kans op materiele schade in Steenwijkerland, Meppel en Hoogeveen.



FIGUUR 5 ALGEMENE EN LOCATIE SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN OVERSTROMING

04 | REGIONALE UITVOERINGSAGENDA KLIMAATADAPTATIE 2022-2027

4.1 Inleiding

De strategische en operationele doelen hebben we vertaald in een gezamenlijke uitvoeringsagenda met maatregelen (de RUA). Hiermee neemt Fluvius ook de volgende stap binnen de zeven ambities vanuit de DPRA (zie figuur 1 in hoofdstuk 1).

De strategie wordt stapsgewijs gerealiseerd. Met kleine stappen, die voor elke periode van zes jaar worden gepland, gaan we het einddoel in 2050 realiseren. De RUA helpt ons om beheersbaar en met de juiste prioriteiten, gezamenlijk aan onze ambitie te werken. De RUA geeft inzicht in welke afspraken en acties door wie, wanneer en met welke inzet worden uitgevoerd. Ondanks het planmatige karakter van de RUA is er ruimte om flexibel en effectief in te spelen op nieuwe ontwikkelingen (denk aan de indringende wake up call van het IPCC-rapport en het extreme weer in Limburg (en andere landen) in de zomer van 2021).

In de RUA voor de periode 2022-2027 maken we onderscheid tussen:

1) een uitvoeringsagenda Fluvius (H4.2) en
2) een stakeholder-agenderingoverzicht van maatregelen die geagendeerd moeten worden bij regionale stakeholders en samenwerkingen (H4.3).

In deze fase bestaan de maatregelen uit de categorieën onderzoek beleid, communicatie en proces. Daarnaast wordt in de RAS de aanvraag voor impulsgelden van het Rijk als maatregel opgenomen. Elk jaar wordt de uitvoeringsagenda geactualiseerd en aangescherpt. Naarmate we de RAS periodiek actualiseren, worden de maatregelen concreter en kunnen we sturen op uitvoeringsprojecten. Ten behoeve van de uitvoering van de RAS wordt met een doorkijk van twee jaar gekeken naar de inzet van middelen (tijd en geld). In de tabel op de volgende pagina’s zijn daarom alleen de maatregelen 2022-2023 ingeschat in tijd en geld.

4.2 Uitvoeringsagenda voor samenwerking binnen werkregio Fluvius

In de uitvoeringsagenda staan alle maatregelen waarmee de werkregio Fluvius de komende jaren gezamenlijk aan de slag gaat.

<u>De uitvoeringsagenda is als volgt opgebouwd:</u>

Maatregelen voor 2022-2023 (begroot)

Kolom 1 Maatregelnummer

Kolom 2 Verwijzing naar het operationele doel uit de RAS, waarbij de iconen verwijzen naar de strategische doelen, en de nummers naar de bijbehorende operationele doelen:

Leefbare steden en dorpen

Ontwikkelingen klimaatbestendig

Betrokken en actieve mensen

Adaptief landelijk gebied

Robuuste vitale functies

Proces

Kolom 3 Omschrijving van de maatregel. In de uitvoeringsagenda maken we onderscheid tussen verschillende typen maatregelen: het maken van procesafspraken [P], het onderzoeken van knelpunten en kansen [O], communiceren en bewustwording [C] en wijzigen beleid en regelgeving (of het onderzoek om daartoe te komen) [B].

Kolom 4	De eventueel te betrekken externe stakeholders, *naast* de Fluvius-partners
Kolom 5	Een inschatting van de benodigde middelen. Jaarlijks wordt een programmaplan gemaakt met een nadere uitwerking van de benodigde middelen. In de huidige uitvoeringsagenda zijn alleen de maatregelen die voor 2022-2023 zijn ingepland begroot in tijd (uren) en financiën (euro's)
Kolom 6	De planning
Kolom 7	Een verwijzing naar de aandachtspunten op kaart, die met de maatregel worden aangepakt (zie RAS)

NR	OPERA. DOEL RAS	TYPE MAATREGEL EN OMSCHRIJVING	STAKEHOLDERS	INZET PARTNERS FLUVIUS (UREN)	FINANCIËN (EURO)	PLANNING	AAN-DACHTS-PUNT
1	1	[O] Ontwikkelen van een werkwijze om klimaatadaptatie binnen de gemeentelijke organisatie integraal mee te nemen in herinrichting openbare ruimte		Ca. 300	**Onderzoeks-budget** werkregio Fluvius Ca. €10.000,-	2022-2023	N6, N7, N9, D8, H1, H4, H7, H9, H11, H12, O5
2	2	[O] Kennis uitwisselen met stakeholders over ernst en omvang gezondheidsrisico's in woongebieden en bedrijventerreinen tijdens extreme hitte	GGD, WDOD, Inwoners, Actium, Woonconcept, MKB, bedrijventerreinbeheerders		**Onderzoeks-budget werkregio** Fluvius	2024-2027	H8, H9, H10
3	3	[P] Gezamenlijke afspraak over in te dienen uitvoeringsprojecten klimaatadaptatie (per partner) voor Impulsregeling Rijk			**Proces-budget** werkregio Fluvius	2021-2022	N6, D8, (H1, H8)
4	1	[O] en [B] Opstellen gezamenlijke eisen en richtlijnen voor klimaatbestendige nieuwbouw in overleg met de bouwsector, incl. juridische borging	Bouwsector, woningcorp.	Ca. 500	**Onderzoeks-budget werkregio** Fluvius Ca. €30.000,-	2022-2023	N6, D8, H7, O5
5	2	[O] en [B] Procesafspraken maken over betrekken waterschap bij (wijzigingen in) Omgevingsvisie-, -programma en -plan, met name bij nieuwe ontwikkelingen			**Proces-budget** werkregio Fluvius	2022-2023	N, O

NR	OPERA. DOEL RAS	TYPE MAATREGEL EN OMSCHRIJVING	STAKEHOLDERS	INZET PARTNERS FLUVIUS (UREN)	FINANCIËN (EURO)	PLANNING	AAN-DACHTS-PUNT
6	3	[P] Uitwisselen van tussenresultaten RAS en RES			**Proces-budget** werkregio Fluvius	2024-2027	
7[12]	1	[P] en [C] Organisatie van een financiële stimuleringsregeling voor inwoners en bedrijven		Ca. 144 uur	**Onderzoeksbudget** werkregio Fluvius Ca. €10.000	2022-2023	
8[12]	2	[P] en [C] Bewustwordingscampagne gericht op klimaatbestendige inrichting van particulier terreinen en bedrijventerreinen en gedragsverandering bij hitte	GGD, inwoners	Ca. 200 uur	**Communi-catiebudget** werkregio Fluvius Ca. €40.000,-	2022-2023	N6, H1
9		[C] Stimuleren verbeteren van binnenklimaat in kwetsbare buurten (woningen, buurthuizen, scholen, zorgcentra)	Woonconcept, Actium, inwoners, scholengemeen-schappen		**Communi-catiebudget** werkregio Fluvius	2024-2027	H7
11	3	[C] Educatie-campagne scholen over klimaatadaptatie	Schoolbesturen		**Communi-catiebudget** werkregio Fluvius	2024-2027	N, H, D, O

NR	OPERA. DOEL RAS	TYPE MAATREGEL EN OMSCHRIJVING	STAKEHOLDERS	INZET PARTNERS FLUVIUS (UREN)	FINANCIËN (EURO)	PLANNING	AAN-DACHTS-PUNT
12	6	[O] Effect van extreme langdurige neerslag op het watersysteem en wateroverlast		240 uur	**Onderzoeks-budget** werkregio Fluvius Ca. €30.000,-	2022-2023	N
13	1	[P] en [O] Kennis delen over robuuste inrichting vitale en kwetsbare objecten i.v.m. calamiteitenbeheersing	Veiligheidsregio		**Proces-budget** werkregio Fluvius	2024-2027	
14	2	[O] Verdiepend onderzoek kwetsbaarheid brandweerkazernes Beilen en Hoogeveen, regionale scholengemeenschappen Hoogeveen en regionaal bedrijventerrein Hoogeveen bij hevige neerslag	Veiligheidsregio Drenthe, Scholengemeenschappen, bedrijven, terreinbeheerder		**Onderzoeks-budget** werkregio Fluvius	2024-2027	N4, N5, N12, N13
15		[O] Optimalisatiestudie afvalwater, rekening houdend met klimaat 2050 bij hevige neerslag			**Onderzoeks-budget** werkregio Fluvius	2024-2027	N9
16	1	[P] Aanstellen programmamanager voor uitvoering RUA (1.5 dag per week, 40 weken, 6 jaar)			**Proces-budget** werkregio Fluvius (ca. €288.000)	2022-2023	

NR	OPERA. DOEL RAS	TYPE MAATREGEL EN OMSCHRIJVING	STAKEHOLDERS	INZET PARTNERS FLUVIUS (UREN)	FINANCIËN (EURO)	PLANNING	AAN-DACHTS-PUNT
17	1	[P] Optimalisatie functioneren werkorganisatie Fluvius (programmamanagement, mensen, middelen, monitoring)			**Proces-budget** werkregio Fluvius	2022-2023	
18	2	[P] Indienen aanvraag impulsregeling klimaatadaptatie bij het Rijk			**Proces-budget** werkregio Fluvius	2021	
19	3	[O] Actualisatie stresstest			**Onderzoeks-budget** werkregio Fluvius	2024-2027	

4.3 Stakeholder agenda werkregio Fluvius

In de stakeholder-agendering staan alle maatregelen die we als werkregio Fluvius willen agenderen bij bestaande samenwerkingen, consortia of individuele stakeholders.

De stakeholder agenda is als volgt opgebouwd:

	Maatregelen voor 2022-2023
Kolom 1	Maatregelnummer
Kolom 2	Verwijzing naar het operationele doel uit de RAS, waarbij de iconen verwijzen naar de strategische doelen, en de nummers naar de bijbehorende operationele doelen (zie legenda in H4.2)
Kolom 3	Omschrijving van de maatregel om regionaal te agenderen
Kolom 4	De samenwerking, het plan, het consortium, de stakeholder waar de maatregel geagendeerd kan worden
Kolom 5	(Overige) stakeholders die betrokken moeten worden
Kolom 6	De planning
Kolom 7	Een verwijzing naar de aandachtspunten op kaart, die met de maatregel worden aangepakt (zie RAS)

NR	OPERAT. DOEL	MAATREGEL VOOR REGIONAAL AGENDEREN	TE AGENDEREN BIJ/ MEENEMEN IN	STAKEHOLDERS	PLANNING	OPGAVE
1	2	[C] Verkennen van mogelijkheden om zuinig watergebruik te stimuleren tijdens droogte	Bewustwordingscampagne 'Wees wijs met water'	WMD, Vitens	2022-2023	D4
2	2	[C] Voorlichting over overstromingsrisico's en handelingsperspectieven naar inwoners en ondernemers van werkregio Fluvius	Provinciaal beleid V&K	Inwoners, ondernemers, Veiligheidsregio	2023-2024	O2,O4
3	1	[O] Onderzoek naar benodigde maatregelen droogtebestrijding voor behoud flora en fauna	ZON	Natuur- en milieuorganisaties[5], WDOD, Fluvius-gemeenten	2022-2023	D3
4	2	[C] Stimuleren agrarische sector in leveren klimaatadaptatie diensten	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer	WDOD, Agrarische sector	2022-2023	D1, H9
5		[C](Financieel) stimuleren overstap naar efficiëntere beregenings- en drainagesystemen voor landbouw	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer	Agrarische sector, WDOD	2022 - 2024	D1
6	3	[O] Onderzoek naar benodigde maatregelen hittebestrijding vee in het landschap	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer	Agrarische sector, Staatsbosbeheer	2022-2024	H6
7		[O] Onderzoek naar ernst van hitteproblemen in veestallen, vanuit de praktijk	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer	Agrarische sector	2022-2024	H5

[5] Onder natuur- en milieuorganisaties vallen in deze context: Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Drentse landschap, Het Overijsselse landschap, NMF Drenthe en NMF Overijssel

NR	OPERAT. DOEL	MAATREGEL VOOR REGIONAAL AGENDEREN	TE AGENDEREN BIJ/ MEENEMEN IN	STAKEHOLDERS	PLANNING	OPGAVE
8	4	[O] Onderzoek naar mogelijkheden verregaande vernatting volgens gebiedsgerichte aanpak bodemdalingsgevoelige gebieden [6]	ZON	Rijk, WDOD, Fluvius-gemeenten Agrarische sector, natuur- en milieuorganisaties	2022-2023	D9
9	5	[O]Verkennen mogelijkheden aanleg bluswaterbuffers bij natuurgebieden	Staatsbosbeheer, WDOD, Veiligheidsregio's			*D2, D6*
10	1	[O] Signaleren mogelijke kwetsbaarheid Rijkswegen bij hevige neerslag	Rijksbeleid infrastructuur	Rijkswaterstaat, Veiligheidsregio's	2022-2023	N1, N2, N3
11		[O] Verdiepend onderzoek kwetsbaarheid verdeelstations elektriciteit Schoonloo en Kloosterveen bij hevige neerslag	Provinciaal beleid V&K	Netbeheerders	2022-2023	N8
12	1	[O] Actualiseren calamiteiten-coördinatieplan bij overstromingen, inclusief nazorg, (hoge waterstanden, dijkdoorbraken) en extreme hitte (grote evenementen)	Provinciaal beleid V&K	Veiligheidsregio IJsselland, Veiligheidsregio Drenthe, Fluvius-gemeenten, GGD, politie,	2022-2023	O1, O3, O4, H3

[6] Met bodemdalingsgevoelige gebieden wordt hier gerefereerd naar alle gebieden binnen Fluvius die kwetsbaar zijn voor bodemdaling. Daaronder vallen onder ander veenoxdiatie-gebieden in de regio.

NR	OPERAT. DOEL	MAATREGEL VOOR REGIONAAL AGENDEREN	TE AGENDEREN BIJ/ MEENEMEN IN	STAKEHOLDERS	PLANNING	OPGAVE
	1			organisatoren evenement		
13		[O] Verdiepend onderzoek naar risico's uitval hoofdstations elektriciteit, gas, drinkwater en telecom, inclusief cascade-effecten bij overstromingen	Overlegstructuren Vitaal & Kwetsbaar Provincies Overijssel en Drenthe	Rijkswaterstaat, Veiligheidsregio's	2022-2023	O3
14	1	Verdiepend onderzoek trajecten kwetsbaar voor schadelijke bacteriegroei door zakkingsschade en/of opwarming	Beleid WMD	WMD, GGD (Team Infectieziekte-bestrijding)	2022-2023	D5, H4, H13
15	2	Opnemen handreikingen klimaatbestendig maken regionaal cultureel erfgoed bij ruimtelijke inrichting (in afstemming met lokaal erfgoed)	Provinciaal beleid landelijk gebied	beheerders en eigenaren cultureel erfgoed	2022-2023	N6, N7, D8

05 | IMPLEMENTATIE

5.1 Inleiding

De uitvoeringsagenda (tabel 1) en stakeholdersagenda (tabel 2) zijn gezamenlijk gekozen door de Fluvius partners waarbij ook de inbreng van externe stakeholders (GGD, Veiligheidsregio's, Actium, Woonconcept, LTO, NFMD en Staatsbosbeheer namens de natuur- en milieuorganisaties, en WMD Drinkwater) is meegenomen. In deze paragraaf benoemen we de keuzes voor implementatie van de maatregelen. We belichten achtereenvolgens:

- ✓ Onze gewenste manier van werken
- ✓ Rollen
- ✓ Verantwoordelijkheden en personele inzet van de Fluvius-partners
- ✓ De benodigde middelen voor de uitvoeringsagenda
- ✓ De kostenverdeling tussen de partners en de kostendekking
- ✓ De planning
- ✓ De rol van de programmamanager klimaatadaptatie

5.2 Onze manier van werken

We streven als Fluvius-partners naar de volgende manier van werken:

- ✓ **Integraal**. We sluiten aan op de 'geest van de Omgevingswet', en dat houdt in dat we integraal naar de omgeving kijken en naar oplossingen zoeken voor vraagstukken. Klimaatadaptatie is niet een thema dat apart staat, maar is juist onderdeel van bijna alle werkterreinen van zowel gemeente, waterschap als provincie en moet daarom integraal worden opgepakt. We vragen elke overheidsorganisatie om de regionale ambities voor klimaatadaptatie over te nemen en met de eigen organisatie verder uit te werken of op af te stemmen. Zo zorgen we dat regionaal en lokaal schaalniveau naadloos op elkaar aansluiten.
- ✓ **Toekomstgericht**. We anticiperen op het veranderende klimaat. We anticiperen ook op de verwachte ruimtelijke, economische, technische en maatschappelijke veranderingen die op handen zijn.
- ✓ Vanuit een open **samenwerking** met overheden, bedrijven, belangenpartijen en inwoners. We hebben deze partijen hard nodig om de werkregio Fluvius leefbaar te houden. We delen onze uitdagingen met hen om samen tot oplossingen te komen.
- ✓ Gericht op **kennisdeling.** Bij de vraagstukken en opgaven rondom klimaatadaptatie zijn veel verschillende organisaties betrokken. Door de kennis van verschillende organisaties te bundelen, worden er slimmere maatregelen en oplossingen gevonden.
- ✓ We willen een **level playing field** creëren door gezamenlijk te werken aan basisuitgangspunten voor nieuwbouw en herstructurering. We zorgen dat dit wordt geborgd in de lokale omgevingsvisies- en plannen.

- ✓ Maximaal benutten van **meekoppelkansen.** Ook de kosten houden we in de gaten. Dit betekent dat we zoeken naar maatregelen die meervoudig bijdragen aan leefbaarheid en kwaliteit van de omgeving. Daarbij kijken we goed naar projecten die al op de planning staan. Als de schop toch al de grond in gaat, is het vaak makkelijker om daar klimaatadaptieve maatregelen aan te koppelen.
- ✓ Om als overheden het **goede voorbeeld** te geven**.** Als overheid zijn we pas echt geloofwaardig als we zelf de eerste stap zetten en laten zien hoe het moet. Dit betekent dat we onze eigen gronden en gebouwen klimaatadaptief inrichten.

5.4 Benodigde personele inzet Fluvius-partners

In de RUA leggen we de verantwoordelijkheid voor uitvoering primair bij de Fluvius-partners. Hiermee zorgen we dat we regie houden op het proces van klimaatadaptatie op regionaal niveau. Welke partner trekker zal zijn van één of meerdere van de 26 uitvoeringsmaatregelen wordt nader bepaald. De uitvoeringsmaatregelen worden in projectplannen uitgewerkt.

Daarnaast hebben de Fluvius-partners de verantwoordelijkheid om 15 maatregelen te *agenderen* bij andere regionale stakeholders. De uitvoering hiervan valt buiten de verantwoordelijkheid van de Fluvius-partners.

We verwachten dat vanuit de verschillende Fluvius-partners gezamenlijk **in totaal ongeveer 800 uur per jaar** nodig zal zijn voor RAS en RUA. Dit volgt uit een begroting voor de jaren 2022-2023, met extrapolatie naar 2024-2027. De benodigde personele inzet zal nodig zijn voor:

- Deelname aan Werkgroep RAS
- Deelname aan projectgroep DPRA
- Uitvoeren van maatregelen onderzoek en communicatie (ingeschat op basis van de reeds begrote maatregelen in 2022-2023)

Noot: Provincie Overijssel zal als agenda lid bij DPRA-overleggen deelnemen. De provinciale inbreng is via provincie Drenthe geregeld.

5.5 Benodigde middelen uitvoeringsagenda werkregio Fluvius

Naast personele inzet van de partners zijn middelen nodig voor de uitvoering van de maatregelen. Per categorie van maatregelen (onderzoek, proces en communicatie) ramen we de benodigde middelen, uitgaande van een raming van de maatregelen in 2022-2023, met extrapolatie naar 2024-2027.

De benodigde middelen voor het ten uitvoer brengen van deze agenda schatten we per type maatregel als volgt in voor de periode 2022-2027:

Type maatregel	**Benodigde middelen**
Onderzoek	€ 240.000,-

Proces	€ 500.000,- voor de inzet van een programmamanager en programmasecretaris
Communicatie	€ 120.000,- (gericht op o.a. inwoners, bedrijven, scholen, woningcorporaties)

In totaal gaat het om een bedrag van € 860.000,- voor de periode van 2022-2027, en ca. €143.000,- per jaar.

5.6 Kostenverdeling en kostendekking

Voor de benodigde middelen hanteren we de volgende verdeelsleutel voor de kostendekking per Fluvius-partner, uitgaande van gedeeld eigenaarschap voor klimaatadaptatie.

		Onderling verrekenpercentage
Gemeente De Wolden	1/3 deel	12,22
Gemeente Hoogeveen		24,88
Gemeente Meppel		14,93
Gemeente Midden-Drenthe		15,16
Gemeente Steenwijkerland		21,49
Gemeente Westerveld		11,32
Waterschap Drents Overijsselse Delta	1/3 deel	100
Provincie Overijssel	1/3 deel	20
Provincie Drenthe		80

Per partner leidt dit tot de volgende kostenverdeling:

	Kosten in 6 jaar	**Kosten per jaar**
Gemeente De Wolden	€ 35.000,-	€ 6.000,-
Gemeente Hoogeveen	€ 71.000,-	€ 12.000,-
Gemeente Meppel	€ 43.000,-	€ 7.000,-
Gemeente Midden-Drenthe	€ 43.000,-	€ 7.000,-
Gemeente Steenwijkerland	€ 62.000,-	€ 10.000,-
Gemeente Westerveld	€ 32.000,-	€ 5.000,-
Waterschap Drents Overijsselse Delta	€ 287.000,-	€ 48.000,-
Provincie Overijssel	€ 57.000,-	€ 10.000,-
Provincie Drenthe	€ 229.000,-	€ 38.000,-
Totaal	€ 860.000,-	€ 143.000,-

De kostendekking dient per Fluvius-partner geregeld te worden. In de jaren 2022 en 2023 worden de kosten voor de gemeenten gedekt binnen het Watertakenplan, omdat er een relatie ligt met de zorgplichten. Over de kostendekking voor de jaren 2024-2026 wordt in 2023 een besluit genomen.

5.7 Monitoring en sturing

Het monitoren van doelrealisatie is het belangrijkste onderdeel van sturing. Twee belangrijke vragen zijn: *Loopt de uitvoering volgens plan? Leidt de uitvoering van de maatregelen tot realisatie van de doelen?*

Aleen door te bekijken of de realisering van de doelen daadwerklijk dichterbij komt kun je beoordelen of de ontwikkelde activiteiten (maatregelen / inspanningen uit de RUA) zinvol zijn, of het tempo in het programma voldoende is, of het programma op koers ligt of er een 'schepje bovenop' moet. We leveren monitorings- en sturingsinformatie aan op twee domeinen:

1) De mate waarin de (operationele) doelen gerealiseerd worden
2) De mate waarin de maatregelen/inspanningen gerealiseerd worden binnen kaders van tijd, geld en kwaliteit.

De RUA bestrijkt een periode van zes jaar, maar zal jaarlijks geactualiseerd worden op maatregelen en begroting. Elk jaar worden resultaten van de uitvoeringsagenda ambtelijk gemonitord en geëvalueerd, waarna inhoud en begroting worden bijgesteld met een scope van twee jaar. De jaarlijkse monitoring en evaluatie gaan vanuit de kernvragen: *Doen we de dingen goed?* en *Doen we de goede dingen?* De bijgestelde uitvoeringsagenda en begroting wordt voorgelegd aan de stuurgroep ter goedkeuring. De programmanager speelt een sleutelrol in monitoring en evaluatie van de RUA, en de communicatie richting de stuurgroep.

5.8 Toelichting programmamanagement Fluvius

Steeds vaker is de lijnorganisatie niet meer in staat om de complexe vraagstukken van nu op te lossen. Daarom kiezen we voor de uitvoering van de RUA voor programmamanagement, een schakel tussen de strategische visie en doelen van de organisatie en de projecten en andere activiteiten die daaraan bijdragen. Kernthema is 'sturen zonder macht', het effectief beïnvloeden van netwerkpartijen zonder de formele bevoegdheden om die opdrachten te geven.

Voor de RUA van Fluvius zal de programmamanager en de programmasecretaris op de proces-onderdelen worden ingezet (maatregelnummers 3, 5, 6, 13, 19, 20 van de uitvoeringsagenda). Maar ook voor de stakeholder agenda speelt de programmamanager een belangrijke verbindende rol. Verder ondersteunen zij het projectteam (per maatregel wordt deze gevormd) in de realisatie van de maatregelen.

De programmamanager zorgt o.a. voor:

- ✓ Inrichten van de programmamonitoring (realisatie van de projectresultaten als de realisatie van strategische en operationele doelen).
- ✓ Opstellen van een raming van middelen die nodig zijn voor het gehele programma en wordt afgesproken wie daarvoor primair verantwoordelijk is.
- ✓ Inhoudelijke strategische keuzes voorbereiden.
- ✓ Het overzicht en de samenhang behouden in de programmaontwikkeling.
- ✓ Stakeholdersmanagement.
- ✓ Programmasturing: De programmamanager stuurt op einddoelen en minder op de concretere (project)resultaten die daarvoor nodig zijn. Dit laatste is de verantwoordelijkheid van de projectleider.
- ✓ Verantwoording. Met behulp van deze rapportages geeft hij de voortgang op het realiseren van de doelen weer, zodat de verbinding tussen operationeel en strategisch niveau ten gunste van de visie wordt bewaakt.

De programmasecretaris zorgt onder andere voor:

- ✓ Monitoren inspanningen + voortgang + samenhang.
- ✓ Faciliteren processen.
- ✓ Faciliteren programma-organisatie.
- ✓ Faciliteren overlegstructuren.
- ✓ Managementverantwoordingen + rapportages.
- ✓ Faciliteren *governance* (juiste besluiten door de juiste mensen volgens de juiste procedures).
- ✓ Faciliteren matrix rollen/verantwoordelijkheden/bevoegdheden.
- ✓ Faciliteren doelen/behoeften/prioriteiten stakeholders.
- ✓ Algemeen: rechterhand programmamanager (samen vorm te geven)

BIJLAGE I | LOKALE UITVOERINGSPROJECTEN

De strategische en operationele doelen zijn in de RAS vertaald naar een gezamenlijke, regionale uitvoeringsagenda met maatregelen (RUA). De regionale activiteiten bestaan uit de categorieën *onderzoek beleid, communicatie* en *proces*. Daarnaast worden er in lokaal verband ook fysieke maatregelen genomen. De Fluvius-partners hebben deze fysieke klimaatadaptieve maatregelen binnen de eigen organisatie verkend. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de lokale uitvoeringsprojecten per Fluvius-partner. Deze uitvoeringsprojecten zijn input voor het regionale maatregelenpakket. Dit maatregelenpakket wordt eind 2021 ingediend bij het Rijk om via de Impulsregeling Klimaatadaptatie rijkssubsidie te verkregen.

Onderstaande tabel is dynamisch. Nog niet alle Fluvius-partners dienen in 2021 projecten in voor de Impulsregeling Klimaatadaptatie. Subsidie kan via de werkregio Fluvius 1 keer per jaar worden ingediend tot en met 2023. Onderstaande tabel wordt daarom jaarlijks geactualiseerd.

	= aanvraag Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie 2021

Gemeente Steenwijkerland

Activiteit	2021	2022	2023	2024	202
Afkoppelen Oostwijken					
Herinrichting Tramlaan					
Herinrichten stationsomgeving					
Herinrichten Steenwijkerdiep					
Herinrichten gedempte Turfhaven					
Steenwijkerwold, Konicksweg-ten Dale e.o.					

Visie

In 2050 is onze regio klimaatbestendig en waterrobuust ingericht

Strategische doelen

Proces	Leefbare dorpen en steden	Ontwikkelingen klimaatbestendig	Betrokken en actieve mensen	Adaptief landelijk gebied	Robuuste vitale functies

Operationele doelen

Proces	Leefbare dorpen en steden	Ontwikkelingen klimaatbestendig	Betrokken en actieve mensen	Adaptief landelijk gebied	Robuuste vitale functies
in 2022 is het programmamanagement op orde, is een organisatie ingericht met mensen en middelen en is een monitoring opgezet	In 2023 is klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte integraal opgenomen in beleid van de Fluvius-partners, waarbij eenduidigheid het uitgangspunt is	In 2024 worden alle nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen klimaatbestendig ingericht op basis van een basisveiligheidsniveau en actuele landelijk geldende richtlijnen	In 2025 maken 100 inwoners en bedrijven per jaar gebruik van onze stimuleringsmaatregelen	In 2023 hebben de provincies en het waterschap geborgd dat het regionaal netwerk ZON droogtebestrijding voor flora en fauna in regio Fluvius agendeert en doorvertaalt naar onderzoeksmaatregelen	Uiterlijk in 2024 agenderen de Fluvius-partners de –op basis van de klimaatatlas- kwetsbare vitale objecten en netwerken bij de stakeholders
In 2022 willen we de impulsgelden van het Rijk aanvragen voor uitvoeringsprojecten met regionaal belang	In 2024 hebben de betrokken stakeholders kennis van de kwetsbare gebieden en weten wat zij kunnen doen bij wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen	In 2024 worden bij locatiekeuzetrajecten de gevolgen van klimaatverandering expliciet meegewogen	In 2027 is de bewustwording vergroot van inwoners en bedrijven van de mogelijke gevolgen van klimaatverandering in hun directe leefomgeving	In 2023 hebben de provincies en het waterschap geborgd dat het regionaal netwerk DAW een aanpak opstelt voor en met agrariërs om droogte te bestrijden in de Fluvius-regio	In 2023 zijn voor alle kwetsbare en vitale objecten van de Fluvius partners de onderhouds- en beheerplannen klimaatadaptief aangepast
In 2026 hebben wij de kwetsbaarheden als gevolg van de klimaatverandering in beeld op basis van de meest actuele informatie (herijking klimaatatlas)	In 2027 heeft iedere Fluvius-gemeente, in samenwerking met waterschap en provincies, minimaal één integraal project uitgevoerd waarbij expliciet rekening is gehouden met het klimaatscenario van 2050	In 2026 zijn de maatregelen die voortkomen uit de RAS en RES 2.0 op elkaar afgestemd.	In 2027 hebben minimaal 3 stakeholders een intentieverklaring met Fluvius voor het nemen van klimaatadaptieve maatregelen	In 2023 hebben de provincies de verwachtte effecten van extreme hitte bij vee in de Fluvius-regio geagendeerd bij het regionaal netwerk DAW	
		In 2026 maakt klimaatadaptatie volwaardig deel uit van al het ruimtelijk beleid en programma's van gemeenten en provincies.	In 2027 zijn alle scholen gestimuleerd om klimaatadaptatie toe te passen op school en in hun lessen	In 2023 hebben de provincies en het waterschap de verwachte effecten van bodemdaling in de Fluvius-regio geagendeerd bij regionaal netwerk ZON	

Maatregelen

Adaptief landelijk gebied
In 2023 hebben de provincies en het waterschap in beeld welke maatregelen wenselijk zijn om risico's op natuurbranden te verkleinen
In 2023 heeft het waterschap in beeld welke maatregelen op stroomgebiedsniveau nodig zijn om schade bij een extreme langdurige bui te voorkomen

BIJLAGE II | LOKALE UITVOERINGSPROJECTEN

De strategische en operationele doelen zijn in de RAS vertaald naar een gezamenlijke, regionale uitvoeringsagenda met maatregelen (RUA). De regionale activiteiten bestaan uit de categorieën *onderzoek beleid, communicatie* en *proces*. Daarnaast worden er in lokaal verband ook fysieke maatregelen genomen. De Fluvius-partners hebben deze fysieke klimaatadaptieve maatregelen binnen de eigen organisatie verkend. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de lokale uitvoeringsprojecten per Fluvius-partner. Deze uitvoeringsprojecten zijn input voor het regionale maatregelenpakket. Dit maatregelenpakket wordt eind 2021 ingediend bij het Rijk om via de Impulsregeling Klimaatadaptatie rijkssubsidie te verkregen.

Onderstaande tabel is dynamisch. Nog niet alle Fluvius-partners dienen in 2021 projecten in voor de Impulsregeling Klimaatadaptatie. Subsidie kan via de werkregio Fluvius 1 keer per jaar worden ingediend tot en met 2023. Onderstaande tabel wordt daarom jaarlijks geactualiseerd.

	= aanvraag Tijdelijke Impulsregeling Klimaatadaptatie 2021

<u>Gemeente Steenwijkerland</u>

Activiteit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Afkoppelen Oostwijken							
Herinrichting Tramlaan							
Herinrichten stationsomgeving							
Herinrichten Steenwijkerdiep							
Herinrichten gedempte Turfhaven							
Steenwijkerwold, Konicksweg-ten Dale e.o.							

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Activiteit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Bovenloop Ruiner Aa							
Ontwikkelopgave Boerenveensche Plassen							
Het Lage Veen							

Gemeente Westerveld

Activiteit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Herinrichting locatie Dingspilhuus Diever							

Gemeente Midden-Drenthe

Activiteit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Borkerhout, Westerbork							
Beilen-West							
Woonkernen							
Woonkernen							

Gemeente Hoogeveen

Activiteit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Grote kerkstraat Hoogeveen							
Middenveldweg Toldijk							
Parkeerplaats Sportlaan - Benticksdijk							

Rembrandstraat en Prinses beatrixstraat							
Vos van Steenwijklaan							
Nicolaas Beetstraat tot aan Bilderdijlaan							
Waterberging Steenbergerpark							
Schutstraat, afkoppelen fietspaden naar boomspiegels							
Zuidwoldigerweg vanaf Jos van Aalderenlaan, afkoppelen + groenstrook							
Afkoppelen wijken en parkeerpleinen op waterstructuur							
Water vasthouden Nijstad-Oost							
Afkoppelen en vergroenen stegen centrum Hoogeveen							
Verbinding Nicolaas Beetsplein – Jonkheer de Jongestraat, afkoppelen + vergroenen							
Afkoppelen, wateropvang en vergroenen Bilderdijkplein							

Gemeente de Wolden

Activiteit	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Bedrijventerrein Hoge Akker Ruinerwold							
Bermverlaging diverse lanen							
Ecologische bermen in gemeente de Wolden							

Gemeente Meppel

Activiteit	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Vervanging riolering Voorstraat							
Vervanging riolering Westeinde							
Burg. Knopperslaan (MULO-locatie)							
Herinrichting Prinsenplein							
Project Verbreed Mallegat							
Herontwikkeling Bleekerseiland							
Herinrichting Kastanjelaan/Weerdstraat							

Samenwerkingsregio Fluvius

[Colofon]