

# Aanpassen aan klimaatverandering

Klimaatverandering is een feit. Om de extremen van de natuur op te kunnen vangen, moeten we ons land daarom klimaatbestendig inrichten. Klimaatadaptatie, het aanpassen aan het veranderende klimaat, vermindert de kwetsbaarheid van onze samenleving. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie staat beschreven wat er de komende jaren gaat gebeuren. Het Rijk, de provincies, waterschappen en gemeenten werken samen om schade door wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen in de toekomst te voorkomen. Ook de provincie Gelderland neemt maatregelen. Dat doen wij niet alleen, maar samen met anderen.

## Nu actie

De gevolgen van klimaatverandering kunnen ingrijpend zijn. In onze steden, maar ook in het landelijke gebied is de kans op klimaatschade de komende decennia zeer groot. Onze economie, gezondheid en veiligheid gaan we daarom preventief beschermen. Nu actie nemen is vaak effectiever en goedkoper dan op een later tijdstip schade herstellen.

## Gevolgen van klimaatverandering

Klimaatadaptatie richt zich op de vier gevolgen van klimaatverandering.

### 1. Wateroverlast door hoosbuien

Extreme regenbuien nemen de komende jaren fors toe. Hierdoor kan aanzienlijke schade ontstaan aan onze infrastructuur, de gebouwde omgeving en de openbare ruimte. Als we ons slim aanpassen, creëren we een groene en duurzame omgeving. We vangen het teveel aan regenwater lokaal op en voeren het gereguleerd af. We nemen maatregelen op zowel laaggelegen als hooggelegen plekken.

### 2. Hitte

De temperatuur stijgt door klimaatverandering. Extreme hitte raakt kwetsbare groepen, zoals ouderen. Ook de kwaliteit van (zwem)water verslechtert door hitte. De gevolgen zijn het grootst

in stedelijk gebied. Aanpassingen aan omgeving, gebouwen en van gedrag verminderen de gevolgen van hitte. Door minder steen en meer groen in de openbare ruimte aan te leggen, zorgen we voor voldoende schaduw en krijgen we een koelere leefomgeving.

### 3. Langdurige droogte

We moeten rekening houden met lange periodes van droogte. Dat raakt de natuur, de landbouw, de industrie en onze drinkwatervoorziening. Met slimme oplossingen houden we regenwater langer vast en verminderen we schade door verdroging. De waterschappen reguleren het grond- en oppervlaktewater beter en samen met de agrarische sector werken we aan een innovatieve en toekomstbestendige landbouw.

### 4. Overstromingsrisico

De Rijn, de Waal en de IJssel stromen door onze provincie. Door heftige regenval in Nederland en onze buurlanden bestaat de kans dat de rivier buiten haar oevers treedt. Om schade te voorkomen, moet onze ruimtelijke inrichting worden aangepast. We bouwen zo min mogelijk op laaggelegen gebied. Bestaande woningen worden aangepast en er komen voldoende begaanbare vluchtwegen.

## Meer informatie

Lees meer over klimaatadaptatie in onze overige factsheets.

Lees meer over het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie op de website [ruimtelijkeadaptatie.nl](https://ruimtelijkeadaptatie.nl).

Lees meer over de maatregelen van de provincie Gelderland op de website [gelderland.nl/klimaatverandering](https:// gelderland.nl/klimaatverandering).

Voor vragen kunt u op werkdagen contact opnemen met het Provincieloket:

Telefoon: (026) 359 99 99

E-mail: [provincieloket@gelderland.nl](mailto:provincieloket@gelderland.nl)

# Handen uit de mouwen

Wateroverlast door hoosbuien, verdroging, hitte en overstromingen. Klimaatverandering brengt risico's, maar zeker ook kansen en oplossingen. De provincie Gelderland werkt aan klimaatadaptatie, en zo aan een veilige en prettige leefomgeving. Dat doen we met iedereen die betrokken is bij de (her)inrichting van Gelderland. Samen steken we de handen uit de mouwen!

## Wateroverlast

Hoosbuien, grote hagelstenen en hevig onweer zorgen voor schade en overlast.

Hagel met stenen groter dan 2 cm  
Meer blikseminslagen

Schade aan kassen en gewassen

Slechte afvoer door bestrating

Riolen overbelast  
Straten staan blank

Kelders lopen onder

Energie uit water

Afkoppelen van hemelwater

Minder stenen, meer groen

Meer ruimte voor het water

Meer groen en meer water in bewoond gebied

Water uit natte periodes

Verkoeling door bomen  
1 gezonde boom = 10 airco's

## Hitte

Extreme hitte raakt kwetsbare groepen, zoals ouderen.

Hittewerking bruggen en wegen

Lagere arbeidsproductiviteit

Betere isolatie en ventilatie

## Droogte

Langdurige droogte veroorzaakt schade aan de natuur, aan landbouwgewassen en aan onze dijken.

Verhoogde kans op berm- en bosbranden

Sproeiverbod  
Mislukte, lagere oogsten

Waterkwaliteit daalt

Hinder scheepvaart

Meer droogtebestendige gewassen

Minder verdamping: loofbomen in plaats van naaldbomen

Vocht vasthouden met gezonde, organische bodem

## Overstroming

Hoogwater leidt tot overstroming van landelijk en stedelijk gebied  
Kleine kans, groot risico op aanzienlijke schade.

Vitale functies in gevaar: ziekenhuizen, ICT en energie.

Dijken in gevaar door uitdroging

Aanpassen bebouwing laaggelegen gebied

Bouwen op dijken en terpen

Noodplan evacuatie

Ruimte voor de Rivier

Hoger bouwen belangrijke voorzieningen