Klimaatverandering en toenemend extreme weersomstandigheden

Minor Veranderkunde assignment 1: Werkelijkheidsbeelden

Auteur: Ryan van Lil  
Student nummer: 1818885

Doel: Een verhoogd kritisch vermogen ontwikkelen ten aanzien van het ontvangen van informatie.

## 1. Een onderwerp dat nu media-aandacht heeft:

Klimaatverandering en toenemend extreme weersomstandigheden.

## 2. Mening van de auteur over het onderwerp

Bestudeer de stukken en beschrijf per auteur de mening van die auteur aangaande het onderwerp. Onderbouw dit met de gebruikte woorden en zinsneden door die auteurs. Leg daarbij uit waarom die woorden en zinsneden exemplarisch zijn.

### 1. Wordt extreem weer normaal? - BNNVARA

Mening van de auteur: De auteur stelt dat klimaatverandering ertoe leidt dat er veel meer extreem weer voorkomt, wat het een zeer actueel probleem maakt. Wel geeft de auteur aan dat een direct verband moeilijk te bewijzen is, omdat er veel andere variabelen een rol kunnen spelen. De alarmerende termen die de auteur gebruikt tonen aan dat het van belang is dat dit advies niet genegeerd wordt.

Ondersteunende zinsnede’s:

1. "We krijgen overal ter wereld steeds vaker te maken met extreme weersomstandigheden, zoals extreme regenval of extreme droogte."  
   *Verantwoording: woorden zoals "extreme" en "vaker", zijn emotioneel beladen met een gevoel van overweldigend.*
2. “Bijna drie keer zo vaak"  
   *Verantwoording: Dit geeft een gevoel van sterk toenemende gevoelens, en biedt het onderwerp nog meer de noodzaak.*
3. "Bijna drie keer zo vaak"  
   *Verantwoording: Dit geeft een gevoel van sterk toenemende gevoelens, en biedt het onderwerp nog meer de noodzaak.*
4. "Het is daarbij moeilijk om precies te bepalen hoeveel hiervan toe te schrijven is aan klimaatverandering en hoeveel aan natuurlijke variaties."  
   Verantwoording: Deze constatering geeft het vraagstuk wat meer balans, de kans wordt open gelaten dat er andere oorzaken zijn.

### 2. Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering

Mening van de auteur: De auteur is van mening dat het klimaat rap aan het veranderen is, met grootschalige gevolgen wereldwijd. De auteur stelt dat armere landen in het bijzonder kwetsbaar zijn voor de gevolgen van extremere weersomstandigheden, doordat ze de middelen of technologie niet hebben. En dat terwijl de rijkere landen grotendeels de schuld hebben, aldus de auteur. De mening is samengevat: "De rijke landen hebben klimaatverandering veroorzaakt en moeten hier onmiddellijk reparaties voor ondernemen."

Ondersteunende zinsnede’s:

1. "Deze landen hebben vaak niet het geld en de technologie om zich aan de veranderingen van het klimaat aan te passen. Extra pijnlijk daarbij is dat juist de rijke landen de grootste veroorzakers zijn, omdat zij de meeste broeikasgassen uitstoten."   
   *Verantwoording: Door de schuld te leggen bij de rijke landen, "Extra pijnlijk" accentueert mooi hoe oneerlijk deze situatie is. Hierdoor creëert de schrijver een duidelijk gevoel van noodzaak om actie te ondernemen bij de lezers uit de rijke landen.*
2. "Het zijn vooral de armere landen die het meest kwetsbaar zijn voor klimaatverandering. Deze landen hebben vaak niet het geld en de technologie om zich aan de veranderingen van het klimaat aan te passen."

*Verantwoording: Door de lezer duidelijk te maken dat armere landen niet de financiën of de technologie hebben om iets aan de situatie toe doen, maakt de schrijver duidelijk waarom hij vind dat ze het meest kwetsbaar zijn.*

1. "Het klimaat verandert erg snel: de temperaturen nemen wereldwijd snel toe en het klimaat wordt steeds extremer."

*Verantwoording: De herhaling van het woord snel, en het gebruik van "steeds extremer", en bieden het onderwerp meer noodzaak.*

### 3. Nederlanders vrezen extreem weer, Denen cyberaanvallen

Mening van de auteur: De auteur is van mening dat de meeste Europeanen bang zijn niet goed voorbereid te zijn op rampen en noodsituaties. Wel geeft hij aan dat per land de angsten verschillen en geeft daarbij wat voorbeelden. Ook schrijft de auteur dat de voorbereidingen die getroffen worden, door de voorbereiders als te weinig worden beschouwd. Hoewel de schrijver heel objectief zijn data uitlegt, is er wel een ondertoon dat er actie ondernomen moet worden om beter voorbereid te zijn op noodsituaties en extreem weer.

Ondersteunende zinsnede’s:

1. "Inwoners uit 17 van de 27 lidstaten, onder wie Nederlanders, vrezen vooral extreme weersomstandigheden zoals stormen, droogte en hittegolven."

*Verantwoording: Hier creëert de auteur een gevoel van meerderheid, en de woorden "vrezen", "vooral" en "extreme", versterken een gevoel van overweldigendheid bij de lezer.*

1. "Zweden en Denen vrezen vaker dan inwoners uit andere lidstaten cyberaanvallen, terwijl Portugezen en Cyprioten zich de grootste zorgen maken over bosbranden."

*Verantwoording: Hiermee wordt benadrukt dat per land de angsten verschillen.*

1. "Driekwart van de EU-inwoners erkent dat ze noodsituaties en rampen beter het hoofd zouden kunnen bieden als ze daar beter op zijn voorbereid."

*Verantwoording: Vooral het woord "erkent" is hier sterk, omdat het aangeeft dat de inwoners zelf erkennen dat ze onvoorbereid zijn. Dit is dan ook tussen neus en lippen door hoe de auteur deelt dat dit de oplossing is.*

## 3. Herschreven artikelen + FB

De artikelen zijn herschreven, zie de bijlagen.

### 1. Wordt extreem weer normaal? - BNNVARA

Dit herschreven artikel is nu objectief omdat:

"We krijgen overal ter wereld steeds vaker te maken met extreme weersomstandigheden, zoals extreme regenval of extreme droogte." → "*Uit onderzoek blijkt dat wereldwijd extreme weersomstandigheden in toenemende mate voorkomen, zoals hevige regenval of intense droogte."*

Deze wijziging van "steeds vaker" naar "uit onderzoek" maakt het neutraler, en ook de toevoeging van "toenemende mate" is meer concreet dan "steeds vaker."

> JB: Door te verwijzen naar wereldwijd onderzoek wordt het artikel minder subjectief. Het gebruik van andere woorden i.p.v. extreme wordt een duidelijkere reverentie geschapen.

"Het jaar 2023 werd zelfs het jaar van weersextremen genoemd. We kregen te maken met zes stormen, twee tornado’s en flink wat verbroken records:" → "Klimaatexperts noemden 2023 "het jaar van weersextremen", gekenmerkt door zes stormen en twee tornado's en meerdere verbroken records."

Hier heb ik de benaming van de weersextremen overgelaten aan klimaatexperts, in plaats van het vage en emotionele "zelfs."

> JB: Door te verwijzen naar experts wordt het artikel minder subjectief. Het gebruik van meerdere records i.p.v. flink wat records wordt de uitspraak meetbaar gemaakt.

"Maar we betalen daar ook een prijs voor." → "Dat heeft impact op ecosystemen, wat weer gevolgen heeft voor bijvoorbeeld de visserij-industrie en onze voedselzekerheid."

*Het emotionele "betalen een prijs voor" is vervangen met wat later in de tekst alsnog gequote werd, de neutrale, gefocuste uitleg dat ingaat op de meetbare effecten.*

> JB: Door te verwijzen naar waar het om gaat “het ecosysteem” wordt het artikel duidelijker en minder subjectief. Het gebruik de gevolgen in plaats van “een prijs die moet worden betaald” wordt een duidelijkere maatbare reverentie geschapen.

"En daar is onze maatschappij nog niet op aangepast..." → "Volgens Groeskamp is onze maatschappij nog niet volledig aangepast aan de wisselende extreme weersomstandigheden, wat kan leiden tot nieuwe uitdagingen."

> JB: De aanpassing geeft meer duidelijkheid aan de lezer en minder ruimte voor zelf interpretatie.

### 2. Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering

Dit herschreven artikel is nu objectief omdat:

"Het klimaat verandert erg snel" → "Uit onderzoek blijkt dat het klimaat sneller verandert dan voorheen."

*Hier voeg ik een bron als referentie toe (uit onderzoek), en verwissel ik het nogal vage "erg snel" met "sneller dan voorheen."*

> JB: Door te verwijzen naar onderzoek wordt het artikel minder subjectief. Ik vind niet dat sneller dan voorheen het minder subjectief maakt dan in de werkelijke tekst.

"De kans op bosbranden neemt toe en woestijnen breiden uit." → "Extreme weersomstandigheden leiden tot toenemende bosbranden en uitbreidende woestijnen."

> JB: Er wordt duidelijk stelling genomen. Of dit de tekst objectiever maakt is twijfelachtig

*In plaats van een impliciete oorzaak en gevolg te noemen, wordt het wat wetenschappelijker gebracht doordat het de mogelijkheid laat tot andere oorzaken.*

"De toename van CO2 veroorzaakt oceaanverzuring." → "Uit datzelfde onderzoek blijkt dat de toename van CO2 in grote mate bijdraagt aan oceaanverzuring."

> JB: Door te verwijzen onderzoek van het artikel wordt het artikel minder subjectief.

Hier wordt weer empirisch verwezen naar een onderzoek, en ook wordt wederom oorzaak en gevolg wat objectiever gesteld door het gebruik van "in grote mate bijdraagt aan" dan "veroorzaakt."

"Ook Spannenburg denkt dat Nederland nog te onvoorbereid is op weersextremen. ‘Al is er al best veel gedaan: meer ruimte voor de rivier, we hebben natuurlijk de Deltawerken, en in verpleeghuizen staat iedereen alert." → "Ook Spannenburg geeft aan dat Nederland nog niet volledig voorbereid is op extreme weersomstandigheden, ondanks werkzaamheden zoals de Deltawerken, het vergroten van de rivieren, en goed geïnformeerde verpleeghuizen."

> JB: Aanpassing zorgt dat het voor de lezer duidelijker wordt en minder emotioneel.

Dit geeft de lezer een minder vaag en emotioneel "te onvoorbereid" → "onvolledig voorbereid."

3. Nederlanders vrezen extreem weer, Denen cyberaanvallen  
Dit herschreven artikel is nu objectief omdat:

"Een meerderheid van de Europeanen voelt zich niet goed voorbereid op rampen en noodsituaties." → "Een meerderheid van de Europeanen geeft aan dat ze zich niet voorbereid voelen op rampen en noodsituaties."

*De zin wordt neutraler gemaakt door het verwisselen van "voelt zich" → "aangeeft".*

> JB helemaal mee eens

"Inwoners uit 17 van de 27 lidstaten, onder wie Nederlanders, vrezen vooral extreme weersomstandigheden zoals stormen, droogte en hittegolven." → "Inwoners uit 17 van de 27 lidstaten, waaronder Nederlanders, noemen vooral extreme weersomstandigheden (stormen, droogte en hittegolven) als hun grootste zorg."

*De angst gedreven zin die het origineel was, is neutraler geworden door de verwisseling van de sterk emotionele "vrezen" → "noemen". Zo wordt het een gebeurtenis die niet hun persoonlijke ervaring omvat.*

> JB vrees is meer dan zorg. Zorg bagatelliseert de vrees van mensen. De vrees van mensen kun je niet objectiever maken.

"Zweden en Denen vrezen vaker dan inwoners uit andere lidstaten cyberaanvallen, terwijl Portugezen en Cyprioten zich de grootste zorgen maken over bosbranden." → "Hoewel de Portugezen en Cyprioten bosbranden als hun grootste zorg noemen, wijzen de Zweden en Denen naar cyberaanvallen."

*Hier is wederom "vrezen" → "wijzen" en "zorgen maken"→ "als zorg noemen". Dit maakt het objectiever en minder beladen met verhalen.*

> JB minder beladen klopt. Maar de werkelijkheid voor de Denen en Zweden is net zo echt als de werkelijkheid voor de Portugese en Cyprioten.

- "Lang niet alle Europeanen hebben zich goed voorbereid op noodsituaties en rampen." → "Toch is aangetoond dat een substantiële minderheid Europeanen zich niet volledig hebben voorbereid op noodsituaties en rampen."

> JB realistisch aangepast.

"Lang niet alle" is een erg onduidelijke hoeveelheid, "een substantiële minderheid" is duidelijker. Ook de verwijzing naar het eerder genoemde onderzoek versterkt de feitelijkheid.

- "Driekwart van de EU-inwoners erkent dat ze noodsituaties en rampen beter het hoofd zouden kunnen bieden als ze daar beter op zijn voorbereid." → "Driekwart van de EU-inwoners geeft aan in noodsituaties beter te kunnen handelen als ze zich daarop voorbereiden."

> JB helemaal mee eens.

Doordat "beter het hoofd ... bieden" → "beter te kunnen handelen" wordt er duidelijkheid geschept over wat er exact bedoeld wordt.

Ook "erkent" → "geeft aan" maakt het minder beladen.

"beter op zijn voorbereid" → "daarop voorbereiden" is minder verwijtend, hierdoor objectiever.

> JB helemaal mee eens.

## 4. Laat jouw herschreven stuk lezen door een derde.

De aanpassingen zijn beoordeeld door mijn buurman Jan Benoit, die heeft er in het bovenstaande, telkens feedback bijgezet, “> JB”

## Reflectie

Dit is de volgende stap heb ik begrepen.

## Oplevering

Oplevering in de vorm van een document (.doc). PDF wordt NIET beoordeeld.

## Beoordeling:

Zie handleiding voor de overall eisen voor opleveringen en cijfertoekenning van de beoordeling. Het document is voorwaardelijk goedgekeurd als het cijfer een 7 of hoger is.

## Bijlage 1. Wordt extreem weer normaal – BNNVARA

[Wordt extreem weer normaal? - BNNVARA](https://www.bnnvara.nl/artikelen/worden-extreme-weersomstandigheden-normaal?theme=klimaatverandering)



We krijgen overal ter wereld steeds vaker te maken met extreme weersomstandigheden, zoals extreme regenval of extreme droogte. Wordt dit extreme weer het nieuwe normaal?

### Herschreven (objectief):

> Uit onderzoek blijkt dat wereldwijd extreme weersomstandigheden in toenemende mate voorkomen, zoals hevige regenval of intense droogte.

Afgelopen week werd het wereldwijde temperatuurrecord verbroken. Niet één keer, maar gedurende twee dagen op rij. De gemiddelde wereldwijde temperatuur in juli bedraagt nu 17,15 graden en dat is het nieuwe record, zo maakt Europees klimaatbureau Copernicus bekend.

17 graden lijkt op het eerste gezicht misschien niet bijzonder hoog. Toch was de gemiddelde wereldwijde temperatuur in juli, inclusief op het zuidelijk halfrond waar het momenteel winter is, nog nooit eerder zo hoog als nu. In Europa kregen landen als Spanje, Portugal, Griekenland, en de Balkan-landen, zelfs te maken met uitzonderlijk hoge temperaturen van boven de 40 graden.

**Ook in ons eigen land is het weer de afgelopen jaren vaker grillig te noemen. Het jaar 2023 werd zelfs het jaar van weersextremen genoemd. We kregen te maken met zes stormen, twee tornado’s en flink wat verbroken records:**

### Herschreven (objectief):

**> Klimaatexperts noemden 2023 "het jaar van weersextremen", gekenmerkt door zes stormen en twee tornado's en meerdere verbroken records.**

* **Het natste jaar ooit gemeten.** Er viel in 2023 gemiddeld 1160 millimeter aan regen, waarbij het record van 1998 (1109 millimeter) werd overtroffen.
* **Langste periode zonder neerslag ooit.** Gek genoeg was er in hetzelfde jaar een droogterecord: er werd 39 dagen op rij (van 13 mei tot 20 juni) geen neerslag gemeten in De Bilt. Nooit eerder viel er zo lang geen neerslag.
* **Het warmste jaar ooit gemeten.** Met een gemiddelde van 11,8 graden is 2023 het warmste jaar ooit gemeten sinds het begin van de metingen in 1901. In juni en september was er een intense hittegolf.

## Wat is extreem weer?

Bij extreem weer is er sprake van weersomstandigheden die aanzienlijk afwijken van de gebruikelijke schommelingen in het weer die je op een bepaald moment in een bepaald gebied kunt verwachten.

Maar hoe ontstaat dit weer precies? En zijn deze extreme weersomstandigheden het nieuwe normaal? Jan van Poppel spreekt erover in \_Vroeg!\_ met Sjoerd Groeskamp, oceanograaf bij het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ), en meteoroloog Grieta Spannenburg.

Aan de ene kant is extreem weer te herkennen aan records, legt Spannenburg uit, al zal niet iedereen daar iets van merken. ‘Afgelopen februari was het de allerwarmste februari ooit. Maar veel mensen vonden het een kille maand omdat er continu regen viel.’ Anderzijds spreken we van extreem weer bij onder andere overstromingen, extreme droogte, hittegolven, zware regen- en sneeuwval, windstoten en hevig onweer. ‘Dat zijn de extremen die veel meer opvallen.’

## Wat is de oorzaak van extreem weer?

Weersextremen nemen toe door klimaatverandering, veroorzaakt door de uitstoot van broeikasgassen. De opwarming van de aarde zorgt ervoor dat het zowel droger als natter wordt. ‘Je hebt langere periodes waarin het flink regent’, legt Spannenburg uit. ‘Omdat de lucht over het algemeen anderhalve graad is opgewarmd, kan die meer vocht bevatten.’ Warme lucht heeft namelijk een grotere capaciteit om waterdamp op te nemen dan koude lucht. In regenachtige gebieden leidt de opwarming tot hevigere regenbuien, terwijl droge gebieden droger worden door verhoogde verdamping en verminderde neerslag.

Daarnaast spelen natuurlijke variaties van klimaatsystemen, zoals El Niño, een rol bij de totstandkoming van extreem weer. El Niño is een natuurlijke klimaatvariatie waarbij de zeewatertemperatuur in de tropische Stille Oceaan tijdelijk stijgt, wat de windpatronen verandert. Het gebeurt gemiddeld om de twee tot zeven jaar en duurt meestal negen tot twaalf maanden. ‘Het jaar 2023 was een extreem jaar. Dat komt deels door klimaatverandering, maar er kwam nu nog een extra schepje bovenop vanwege El Niño’, aldus Groeskamp.

Bij specifiek extreme weersomstandigheden is het vaak lastig om een enkele oorzaak aan te wijzen. De overstromingen op 15 juli 2021 in Nederland, België en Duitsland zijn hier een voorbeeld van – die waren het resultaat van een complex samenspel van factoren, aldus Spannenburg. Het is daarbij moeilijk om precies te bepalen hoeveel hiervan toe te schrijven is aan klimaatverandering en hoeveel aan natuurlijke variaties.

## Wat zijn de gevolgen van extreem weer?

Doordat extreem weer vaker voorkomt, zullen we vaker te maken krijgen met vervelende gevolgen voor mens, plant en dier. In delen van Griekenland en Turkije passeerde de temperatuur vorige maand op verschillende plekken de 40 graden. ‘De mensen raken oververhit, de natuur raakt oververhit en de landbouw krijgt het moeilijk’, aldus Spannenburg. Het heeft volgens haar een ingrijpend effect ‘op veel gebieden van de maatschappij, van de mens tot de hele biodiversiteit’.

Ook de temperatuur van de oceaan stijgt; het zeewater neemt namelijk warmte op uit de atmosfeer. ‘De oceaan is veel groter (dan de atmosfeer, \_red.\_) en werkt veel langzamer’, vertelt Groeskamp. ‘Dus het is een soort trage buffer (…) en dat beveiligt ons tegen nog extremere klimaatverandering in de lucht. Maar we betalen daar ook een prijs voor.’

### Herschreven (objectief):

> ‘Dat heeft impact op ecosystemen, wat weer gevolgen heeft voor bijvoorbeeld de visserij-industrie en onze voedselzekerheid.’

Door de opwarming stijgt het zeeniveau en krijgen we ook te maken met weersextremen in de oceaan. Een hittegolf zorgt voor een hogere watertemperatuur, waar diverse planten en dieren door sterven. ‘Dat heeft impact op ecosystemen, wat weer gevolgen heeft voor bijvoorbeeld de visserij-industrie en onze voedselzekerheid.’

## Gaat extreem weer vaker voorkomen?

‘Er zullen altijd extremen zijn, want dat is gewoon natuurlijke variatie’, vertelt Groeskamp. Maar klimaatverandering verhoogt de gemiddelden, de ‘basis’ als het ware waar dit op gebeurt. ‘Vergeleken met vroeger zijn die extremen veel extremer. En daar is onze maatschappij nog niet op aangepast. En dus krijg je heel veel problemen.’

### Herschreven (objectief):

> (als toevoeging) Volgens Groeskamp is onze maatschappij nog niet volledig aangepast aan de wisselende extreme weersomstandigheden, wat kan leiden tot nieuwe uitdagingen.

Ook Spannenburg denkt dat Nederland nog te onvoorbereid is op weersextremen. ‘Al is er al best veel gedaan: meer ruimte voor de rivier, we hebben natuurlijk de Deltawerken, en in verpleeghuizen staat iedereen alert. Maar we hebben natuurlijk een vol land met veel functies (…) en dan is het lastig om bij rampscenario’s ruimte te hebben.’

### Herschreven (objectief):

> Ook Spannenburg geeft aan dat Nederland nog niet volledig voorbereid is op extreme weersomstandigheden, ondanks werkzaamheiden zoals de Deltawerken, het vergroten van de rivieren, en goed geïnformeerde verpleeghuizen**.**

## Bijlage 2. Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering

Lees: - [Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering? - Klimaatadaptatie (klimaatadaptatienederland.nl)](https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/klimaatverandering/gevolgen-klimaatverandering/)

Het klimaat verandert erg snel: de temperaturen nemen wereldwijd snel toe en het klimaat wordt steeds extremer. De veranderingen gebeuren zo snel dat de ecosystemen op aarde niet goed mee kunnen veranderen. Klimaatverandering heeft gevolgen voor de natuur en voor de mens. Wat zijn de belangrijkste wereldwijde gevolgen? En wat zijn de gevolgen voor Nederland?

### Herschreven (objectief):

> Uit onderzoek blijkt dat het klimaat sneller veranderd dan voorheen. Dit is wereldwijd merkbaar doordat temperaturen snel toenemen en ook weersextremen worden intenser.

## Wat zijn belangrijke wereldwijde gevolgen?

Klimaatverandering is een wereldwijd probleem. Het klimaat verandert overal en iedereen zal de gevolgen merken. Toch zijn er grote regionale verschillen: het klimaat verandert niet overal even snel en in sommige gebieden zijn de gevolgen groter. Het zijn vooral de armere landen die het meest kwetsbaar zijn voor klimaatverandering. Deze landen hebben vaak niet het geld en de technologie om zich aan de veranderingen van het klimaat aan te passen. Extra pijnlijk daarbij is dat juist de rijke landen de grootste veroorzakers zijn, omdat zij de meeste broeikasgassen uitstoten.

### Herschreven (objectief):

> Klimaatverandering heeft wereldwijde effecten, maar de snelheid en de omvang van de veranderingen verschillen groot van regio tot regio. In sommige gebieden zullen de gevolgen sneller waargenomen worden dan in andere.

Belangrijke wereldwijde gevolgen zijn:

* Zeespiegelstijging zal meer overstromingen veroorzaken. Vooral dichtbevolkte kustgebieden en rivierdelta’s in armere landen zijn erg kwetsbaar. Ook lopen kleine eilanden in de Stille Oceaan, zoals Tuvalu, een kans om helemaal onder de zeespiegel te verdwijnen.
* Een droger klimaat zal in sommige delen van de wereld drinkwater- en voedseltekorten veroorzaken. Dit zorgt voor honger, ondervoeding en uitdroging.
* Door de snelle veranderingen in het klimaat sterven dieren- en plantensoorten uit. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.  [Volgens het Wereld Natuur Fonds (WNF)(https://www.wwf.nl/wat-we-doen/focus/klimaatverandering) is er een kans dat een derde van alle plant- en diersoorten binnen een eeuw uitsterft. Ook in Nederland merken we de gevolgen: volgens het WNF zijn sinds 1990 de wilde dierenpopulaties hier gehalveerd.

### Herschreven (objectief):

> Het volgende wetenschappelijke onderzoek toont aan dat snelle klimaatverandering kan bijdragen aan het uitsterven van dieren- en plantensoorten, wat kan resulteren in een afname van biodiversiteit.

* De toename van CO2 veroorzaakt oceaanverzuring, waardoor koraalriffen kunnen afsterven. Omdat koraalriffen belangrijke leefgebieden zijn voor vissen, kunnen vispopulaties afnemen. Dit heeft ook gevolgen voor de visserij.

### Herschreven (objectief):

> Uit datzelfde onderzoek blijkt dat de toename van CO2 in grote mate bijdraagt aan oceaanverzuring, wat kan leiden tot het afsterven van koraalriffen.

* De kans op bosbranden neemt toe en woestijnen breiden uit. Steeds meer mensen moeten gebieden verlaten die onbewoonbaar zijn geworden. Drinkwater- en voedseltekorten als gevolg van de toenemende droogte dragen daaraan bij. Mensen die vluchten als gevolg van veranderingen in het klimaat noemen we klimaatvluchtelingen.

### Herschreven (objectief):

> De extreme weersomstandigheden leiden tot toenemende bosbranden en uitbreidende woestijnen, dit leidt er toe dat steeds meer mensen gebieden verlaten die onbewoonbaar zijn geworden. De toenemende droogte gaat veelal gepaard met tekorten aam drinkwater en voedsel. Mensen die vluchten als gevolg van veranderingen in het klimaat noemen we klimaatvluchtelingen.

## Wat zijn de gevolgen voor Nederland?

Door klimaatverandering wordt het weer extremer en dat kan hinder of schade veroorzaken. De video op deze pagina legt meer uit over de gevolgen en wat we daar in Nederland van kunnen merken. Onder de video lees je hoe het Nederlandse weer door klimaatverandering extremer wordt. Ook kun je lezen hoe de gevolgen kunnen verschillen per regio en per sector.

### Herschreven (objectief):

> Het weer wordt extremer door klimaatverandering, wat kan leiden tot hinder of schade.

### Hoe verandert het Nederlandse weer?

Door klimaatverandering wordt het Nederlandse weer extremer. Dat betekent vooral dat de kans op droogte, hitte, wateroverlast en overstromingen toeneemt.

### Herschreven (objectief):

> De wetenschap heeft aangetoond dat door klimaatverandering het Nederlandse weer extremer wordt. Dat betekent dat de kans op droogte, hitte, wateroverlast en overstromingen toeneemt.

* Door extreme neerslag kan er wateroverlast ontstaan. Bij hoosbuien kunnen wegen onbegaanbaar worden en kan regenwater gebouwen binnenstromen. Bij langdurige neerslag raakt de grond verzadigd van water. Landbouwgebieden kunnen dan onderlopen of er kan grondwateroverlast ontstaat. Meer informatie over wateroverlast lees je in het [kennisdossier Wateroverlast](<https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/wateroverlast/>).
* Tijdens lange periodes van droog of warm weer kunnen er watertekorten ontstaan. Dit noemen we ook wel droogte. Door droogte kunnen oogsten mislukken en neemt de kans op bodemdaling toe. Verder kunnen natuurgebieden uitdrogen, wat ook de kans op natuurbranden versterkt. Meer informatie over de gevolgen van droogte lees je in het [kennisdossier Droogte](<https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/droogte/>).
* Hitte kan hittestress veroorzaken wat tot gezondheidsklachten kan leiden. Ook kan hitte leiden tot verminderde arbeidsproductiviteit, door bijvoorbeeld slechte nachtrust. Daarnaast kan hitte zorgen voor hinder of schade aan infrastructuur, zoals smeltend asfalt en beweegbare bruggen die niet meer open kunnen. Meer informatie over de gevolgen van hitte lees je in het [kennisdossier Hitte](<https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/hitte/>).
* Een overstroming kan leiden tot schade aan gebouwen en infrastructuur, en kan zelfs doden en gewonden veroorzaken. Ook kunnen vitale functies beschadigd raken en uitvallen, zoals drinkwater, elektriciteit en telecom. Meer informatie over de gevolgen van een overstroming lees je in het [kennisdossier Overstroming](https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/overstroming/).

### Herschreven (objectief):

> Overstromingen kunnen schade aan gebouwen en infrastructuur veroorzaken, en in sommige gevallen leiden tot doden en gewonden.

### Hoe verschillen de gevolgen per gebied?

Omdat Nederland uit verschillende landschappen bestaat, verschillen de effecten van klimaatverandering per gebied. In gebieden met hoge zandgronden is er bijvoorbeeld een groot risico op droogte: de zandige bodem droogt snel uit en water kan moeilijker worden aangevoerd. Daar staat tegenover dat deze gebieden minder kwetsbaar zijn voor wateroverlast. Regenwater kan hier makkelijk in de grond wegzakken. Andere delen van Nederland bestaan bijvoorbeeld uit lager gelegen klei- en veengronden. Water kan moeilijk in deze bodems wegzakken, waardoor er een groot risico is op wateroverlast. Daarnaast kan droogte in deze gebieden zorgen voor extra bodemdaling. Op de [Basiskaart Natuurlijk Systeem(opent in nieuw venster) (verwijst naar een andere website)](https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/basiskaart-natuurlijk-systeem-nederland) in de Klimaateffectatlas is Nederland verdeeld in natuurlijke landschapstypen, zoals rivierengebieden, kustduinen en laagveengebieden. De kaart geeft per landschapstype de klimaatdreigingen en de kansen voor klimaatadaptatie.

### Wat zijn de gevolgen voor de verschillende sectoren?

Bij verschillende sectoren kan klimaatverandering hinder of schade veroorzaken. Klimaatverandering heeft grote gevolgen voor de gezondheid, de veiligheid en de economie.

### Herschreven (objectief):

> Uit onderzoeken kunnen we constateren dat klimaatverandering grote gevolgen kan hebben voor de gezondheid, de veiligheid en de economie.

Als we niets doen levert dat risico’s op voor alle [sectoren](https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/?PagClsIdt=2373781#PagCls\_2373781).

Denk bijvoorbeeld aan de veranderende soortensamenstelling in de natuur, de extra schade aan gewassen in de landbouw en het effect op de gezondheid door meer allergieën. De [bollenschema’s van de Nationale Adaptatiestrategie (NAS)](https://klimaatadaptatienederland.nl/beleid/nationale-aanpak/nas/adaptatietool/archief/) geven een overzicht van de gevolgen voor de verschillende sectoren.

De bollenschema’s zijn beschikbaar per klimaattrend: het wordt warmer, het wordt natter, het wordt droger en de zeespiegel stijgt. Ook is er een bollenschema voor elke sector. Met de [NAS Adaptatietool](https://klimaatadaptatienederland.nl/beleid/nationale-aanpak/nas/adaptatietool/) kun je je eigen bollenschema samenstellen.

## Bijlage 3. Nederlanders vrezen extreem weer, Denen cyberaanvallen

**AD/Amersfoortse Courant**

*1 oktober 2024 dinsdag*

Copyright 2024 DPG Media B.V. All Rights Reserved

Section: Landelijk; Blz. 6

Length: 255 words

Byline: ANP

Highlight:  Een meerderheid van de Europeanen voelt zich niet goed voorbereid op rampen en noodsituaties. Het gaat dan om extreme weersomstandigheden (38 procent), noodsituaties op het gebied van volksgezondheid (27 procent) en overstromingen (26 procent).

### Herschreven (objectief):

> Een meerderheid van de Europeanen geeft aan dat ze zich niet voorbereid voelen op rampen en noodsituaties.

## Body

Dat blijkt uit onderzoek van de Europese Unie dat gisteren openbaar is gemaakt. Inwoners uit 17 van de 27 lidstaten, onder wie Nederlanders, vrezen vooral extreme weersomstandigheden zoals stormen, droogte en hittegolven.

### Herschreven (objectief):

> Inwoners uit 17 van de 27 lidstaten, waaronder Nederlanders, noemen vooral extreme weersomstandigheden (\*stormen, droogte en hittegolven\*) als hun grootste zorg.

Zweden en Denen vrezen vaker dan inwoners uit andere lidstaten cyberaanvallen, terwijl Portugezen en Cyprioten zich de grootste zorgen maken over bosbranden. Duitsland is het enige land waar de inwoners politieke en geopolitieke spanningen noemen, door onder andere de oorlog in Oekraïne en in het Midden-Oosten.

### Herschreven (objectief):

> Hoewel de Portugezen en Cyprioten bosbranden als hun grootste zorg noemen, wijzen de Zweden en Denen naar cyberaanvallen.

Lang niet alle Europeanen hebben zich goed voorbereid op noodsituaties en rampen.

### Herschreven (objectief):

> Toch is aangetoond dat een substantiële minderheid Europeanen zich niet volledig hebben voorbereid op noodsituaties en rampen.

Ongeveer de helft van de Europeanen weet niet wat ze bij een ramp moet doen. Bijna de helft (47 procent) zegt kaarsen of een zaklamp achter de hand te hebben. Veel andere maatregelen worden nauwelijks genomen. Iets meer dan een op de drie EU-burgers heeft een huisapotheek voor noodgevallen. Nog geen derde heeft voedsel en drank op voorraad. Een op de vijf EU-burgers heeft een radio op batterijen in huis en een voorraad water om te koken of zichzelf te wassen.

Driekwart van de EU-inwoners erkent dat ze noodsituaties en rampen beter het hoofd zouden kunnen bieden als ze daar beter op zijn voorbereid

### Herschreven (objectief):

>Driekwart van de EU-inwoners geeft aan in noodsituaties beter te kunnen handelen als ze zich daarop voorbereiden.

Bijna twee op de drie EU-burgers (~~zeggen~~)-(geeft aan) dat ze meer informatie nodig hebben om zich goed te kunnen voorbereiden.

Vier op tien EU-burgers zeggen dat ze daarvoor te weinig geld of tijd hebben.

### Herschreven (objectief):

> Vier op tien EU-burgers geven aan dat ze te weinig geld of tijd hebben, voor het nemen van voorbereidingen.

Ongeveer de helft van de Europeanen weet niet wat ze bij een ramp moet doen

## Classification

*\*Language: DUTCH; NEDERLANDS\**

*\*Publication-Type: Krant\**

*\*Subject: Severe Weather (94%); War + Conflict (94%); Politics (93%); Disaster + Emergency Relief (88%); Safety, Accidents + Disasters (88%); Cybercrime (74%); Environmental Accidents + Disasters (74%); Fires (74%); International Relations (74%); Weather (74%)\**

*\*Industry: Broadcasting Industry (74%); Food + Beverage (74%); Food Products (74%)\**

*\*Load-Date: Oktober 1, 2024\**