

Leidraad voor het opmaken van een noodplan voor water



**KENNISPUNT
WATER**

INHOUDSTAFEL

1.	IDENTIFICEREN VAN DE RISICO'S	4
	1.1. ECONOMISCHE RISICO'S	4
	1.2. ECONOMISCHE ÉN SOCIALE RISICO'S	10
	1.3. SOCIALE RISICO'S	11
	1.4. ECOLOGISCHE RISICO'S	12
2.	PRIORITERING VAN DE RISICO'S	13
	2.1. ECONOMISCHE RISICO'S	14
	2.2. ECOLOGISCHE RISICO'S	14
	2.3. SOCIALE RISICO'S	14
3.	RISICOBEPERKENDE MAATREGELEN ONTWIKKELEN	15
4.	OEFENEN EN VERBETEREN VAN PROCEDURES	17
5.	ONDERSTEUNENDE TOOLS EN DOCUMENTEN	17
6.	DIENTSTVERLENING	21
7.	REFERENTIES	21
8.	NOOT VAN DE REDACTIE	22

INLEIDING

De klimaatverandering gaat gepaard met nattere winters en drogere zomers. Aanhoudende droogte kan waterschaarste veroorzaken en dwingt de overheid om maatregelen te nemen. Daarom werd het Afwegingskader prioritair watergebruik tijdens droogte en waterschaarste opgesteld. Dat afwegingskader vormt een hulpmiddel voor beslissingsnemers om tijdens periodes van extreme droogte en dreigende waterschaarste doordachte en wetenschappelijk onderbouwde maatregelen te nemen om de kans op waterschaarste en de gevolgen ervan te beperken. Dat kan ertoe leiden dat voor een bepaalde regio tijdelijke maatregelen worden afgekondigd zoals een captatieverbod op waterlopen.

De beste manier om zich te wapenen tegen waterschaarste is proactief handelen. Dat impliceert een zo beperkt mogelijk watergebruik in de bedrijfsvoering. Vervolgens kan worden ingezet op waterhergebruik (indien technisch en economisch haalbaar). Daarnaast kunnen ook alternatieve waterbronnen zoals hemelwater worden gestockeerd. De praktijk leert echter dat deze voorraad snel slinkt en niet wordt aangevuld als het lang droog is. Ook samenwerkingen met andere belanghebbenden in de omgeving kunnen helpen om de waterbeschikbaarheid te waarborgen.

De situatie is dan ook reëel dat er in de toekomst beperkingen worden opgelegd rond waterinname. Hoogstwaarschijnlijk gaat het dan over beperkingen voor de captatie van oppervlaktewater. Bij een doemscenario kan er zich ook een beperking opdringen rond het gebruik van kraanwater of grondwater. Hoe dan ook zal een waterbeperking niet zomaar uit de lucht komen vallen. Allerlei indicatoren worden nauwkeurig opgevolgd en gecommuniceerd, dus bedrijven kunnen zich kunnen voorbereiden op het activeren van hun noodplan.

Een noodplan omvat een rits van maatregelen die kunnen worden genomen bij een acuut watertekort.

Het vormt een instrument om op korte termijn gerichte beslissingen te nemen binnen het bedrijf. Je hoopt een dergelijk noodplan nooit nodig te hebben maar het biedt een houvast in een crisisperiode.

Deze leidraad biedt een kader om zelf een noodplan op te maken. De invulling ervan is bedrijfs- en site-specifiek. Het vergt overleg met diverse afdelingen binnen het bedrijf. Bovendien is een noodplan per definitief dynamisch: het vergt een regelmatige update volgens wijzigende prioriteiten binnen de bedrijfsvoering. Veel succes ermee!

Wat te doen bij een acuut watertekort?

1. IDENTIFICEREN VAN DE RISICO'S

Het opstellen van een noodplan begint met het identificeren van mogelijke risico's bij een waterbeperking. Risico's zijn bedrijfsspecifiek (continue versus discontinue bedrijven) en kunnen een verschillend gewichtsperscentage hebben. Risico's kunnen economisch, ecologisch en sociaal van aard zijn. KPMG, VITO en ILVO identificeerden volgende mogelijke secundaire impacten bij landbouw en industrie als gevolg van waterbesparende maatregelen¹:

1.1. ECONOMISCHE RISICO'S

1. Opbrengstverlies (korte termijn)

Dit is direct en lokaal verlies op de korte termijn, zoals productieverlies, verminderde (gewas)kwaliteit of minder tewerkstelling.

2. Opbrengstverlies in de waardeketen (korte termijn)

Wanneer minder wordt geproduceerd door een bedrijf is het waarschijnlijk dat tijdelijk minder goederen en diensten worden aangekocht. Er is dus een vermindering van input wat een negatieve impact heeft op leveranciers. Verder zorgt lagere productie rechtstreeks voor minder output, wat op zijn beurt een invloed kan hebben op klanten. Deze kunnen immers mogelijks zelf niet langer produceren, aangezien zij de goederen van de geïmpacteerde organisatie nodig hebben als input binnen de eigen processen. Een aanzienlijke impact binnen de waardeketen kan bijgevolg verwacht worden bij waterbesparende maatregelen.

3. Schade aan de infrastructuur

Water is een essentieel onderdeel van industriële processen. Naargelang de sector wordt water gebruikt voor koeling, stoomproductie, reiniging en spoeling, stofonderdrukking en/of als reactie- of oplosmiddel. Bij een captatieverbod kunnen deze industriële processen in het gedrang komen door een gebrek aan water of als gevolg van een productiestop. Dat kan dan weer schade veroorzaken aan industriële apparatuur zoals ovens of andere productie-onderdelen. Schade aan infrastructuur kan hoge

¹ KPMG, VITO & ILVO (2023) Keteneffecten waterbesparende maatregelen landbouw & industrie. Studie in opdracht van Agentschap Landbouw en Zeevisserij en Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, Brussel. [Keteneffecten waterbesparende maatregelen landbouw & industrie | Landbouw & Visserij \(vlaanderen.be\)](#)

herstelkosten met zich meebrengen en bovendien ook leiden tot productieverlies op middellange termijn als de periode van herstel langer duurt dan de periode waarin de waterbesparende maatregel wordt toegepast (zie punt 5. Opbrengstverlies middellange termijn).

Enerzijds kan er corrosie of slijtage aan apparatuur optreden (corrosie en/of vroegtijdige slijtage van pijpleidingen, pompen en andere apparatuur door een gebrek aan water om de apparatuur continu te reinigen); anderzijds kan er schade aan ovenbekleding of -structuur optreden (oververhitting van ovens door een gebrek aan water om de apparatuur voldoende te beschermen tegen thermische schokken wat scheuren kan veroorzaken in de ovenstructuur).

4. Kost voor stilleggen en opstarten van de productie

Wanneer wordt ingegrepen in complexe processen die continu worden uitgevoerd, is in sommige gevallen een aanzienlijke kost verbonden aan het stilleggen en het opstarten van het proces. Stilleggen en opstarten dient volgens specifieke protocollen te gebeuren om schade aan infrastructuur en mechanische onderdelen te vermijden, en om de veiligheid te waarborgen. Bovendien merken we op dat ingrijpen in complexe en continue processen doorgaans grotere veiligheidsrisico's met zich meebrengt. De kost van het stilleggen en opstarten wordt enerzijds veroorzaakt door middelen, producten en grondstoffen die specifiek nodig zijn voor het stilleggen en opstarten (bv. reinigingsmiddelen) en anderzijds door de opportuiniteitskost. Dat stemt overeen met het opbrengstverlies tijdens de periode van opstart en stilleggen omdat dan minder wordt geproduceerd in vergelijking met normale omstandigheden.

5. Opbrengstverlies (middellange termijn)

In omstandigheden waarbij de waterbesparende maatregelen zorgen voor infrastructuurschade, zal de productiecapaciteit gedurende langere termijn lager zijn dan in normale omstandigheden. De infrastructuurschade moet immers eerst hersteld worden. In deze periode treedt een opportuiniteitskost op die overeenkomt met de opbrengst in normale omstandigheden, want er wordt verondersteld dat er niet wordt geproduceerd als er essentiële infrastructuur beschadigd is. Ook binnen de landbouwsector kan een lagere productieopbrengst in specifieke omstandigheden worden waargenomen op middellange termijn. Dat betekent dat lagere opbrengst zich niet beperkt tot het jaar waarin minder kan geïrrigeerd worden door waterbesparende maatregelen. Bij bepaalde gewassen wordt ook in de daaropvolgende jaren een lagere opbrengst verwacht. Dat zie je bijvoorbeeld bij meerjarige teelten (bv. fruitteelt).

6. Opbrengstverlies in de waardeketen (middellange termijn)

Ook binnen de waardeketen is een middellange impact te verwachten, wanneer een onderneming op middellange termijn minder produceert nadat waterbesparende maatregelen reeds zijn opgeheven. Stel bv. dat een bepaald bedrijf gedurende één jaar niet kan produceren nadat 2 weken waterbesparende maatregelen van toepassing waren. In dit geval is duidelijk dat de impact binnen de waardeketen tijdens de periode van maatregelen niet stopt zodra de maatregelen niet langer van toepassing zijn.

7. Verlies voorraad omwille van beperkte houdbaarheid

In verschillende sectoren worden goederen verwerkt of geproduceerd die beperkt houdbaar zijn. In bepaalde gevallen is de houdbaarheid typisch enkele maanden of jaren (bijvoorbeeld in de farmaceutische sector of de chemische sector); terwijl de houdbaarheid in andere sectoren eerder wordt uitgedrukt in weken, dagen (veelal binnen de agrovoedingsindustrie) of zelfs uren (bijvoorbeeld in de bouwsector voor verwerking van beton). Wanneer de houdbaarheid langer is dan een maand, kan op vandaag worden verondersteld dat de producten niet verloren gaan als gevolg van waterinnamebeperkingen. Die kunnen met andere woorden later verwerkt worden. Bij kortere houdbaarheidstermijnen kan een aanzienlijke bijkomende kost optreden ten gevolge van verlies van voorraad. Die impact situeert zich voornamelijk in de agrovoedingsindustrie. Bij de bouwsector geldt dat beton ook beperkt houdbaar is, zoals reeds beschreven, maar beton wordt on-demand geproduceerd en verwerkt; zodat de voorraad van beperkt houdbaar beton steeds beperkt is. Aanzienlijke schade ten gevolge van verlies aan product is hier dus weinig waarschijnlijk.

8. Contractbreuk en schadeclaims

Wanneer onverwachts minder kan geproduceerd worden door een bedrijf, is het goed mogelijk dat voor de niet-geproduceerde goederen reeds een verkoopovereenkomst was afgesloten. In het gunstige geval wordt de verkoop simpelweg met vertraging afgerond, nadat de productie op een later tijdstip terug wordt hervat. In bepaalde omstandigheden worden echter schadeclaims opgenomen in contracten, en zijn organisaties vereist om een boete te betalen als het contract niet kan worden nageleefd volgens de vooraf gemaakte afspraken. Kosten die worden betaald omwille van schadeclaims bij niet of laattijdige levering van goederen kunnen worden beschouwd als een secundaire impact van waterinnamebeperkingen. De kost situeert zich voornamelijk bij het bedrijf

dat waterinnamebeperkingen opgelegd krijgt, en moet worden betaald aan de klant.

9. Stijging werkingskosten

Hogere productiekosten op middellange termijn kunnen worden veroorzaakt door:

- 💧 Hogere verzekeringskosten: De verzekeringsmaatschappij kan beslissen om de polisvoorwaarden te herzien. Dat kan bijvoorbeeld betrekking hebben op de dekking of de verantwoordelijkheden van de verzekerde. Maar evenzeer kunnen hogere verzekeringskosten worden opgelegd om de kosten van een productiestop te dekken als gevolg van veranderingen in het risicoprofiel van de verzekeraar. Ook in het licht van klimaatverandering wordt o.a. via Europese regelgeving (EU taxonomy, CSRD, EU Critical Infrastructure Directive) sterk aangestuurd op klimaatadaptatiemaatregelen genomen door de actoren. Mogelijks zal een verzekeringsmaatschappij er in de toekomst strenger zijn wanneer een gebeurtenis gecatalogeerd kan worden onder “overmacht” dan wel “onvoldoende voorbereid”.
- 💧 Hogere werkingskosten op middellange termijn: hogere rente- en financieringskosten van doorlopende financiële verplichtingen, zoals leningen, huurovereenkomsten en loonkosten, die op middellange termijn druk uitoefenen op de financiële middelen van het bedrijf.
- 💧 Tijdelijke opslagkosten: extra kosten voor de tijdelijke opslag van grondstoffen, producten en halffabricaten. Deze kosten omvatten de huur, het onderhoud en de beveiliging van extra opslagfaciliteiten, maar ook alle overige logistieke uitgaven die hiermee gepaard gaan, zoals de extra transportkosten om de producten of materialen naar en van de opslagfaciliteiten te transporteren. Deze tijdelijke opslagkosten zijn van toepassing in de meeste sectoren met een constante toevoer van grondstoffen, waaronder de voedingsindustrie, de petrochemie, de metaalindustrie en de papierindustrie.

10. Extra kost voor alternatieve waterbron

Overstappen naar alternatieve waterbronnen zou een manier kunnen zijn om de gevolgen van een captatieverbod te vermijden. Bedrijven met een klein waterverbruik kunnen overschakelen op kraanwater. Voor bedrijven met een groot waterverbruik is een alternatief voor oppervlaktewater misschien niet mogelijk door ondergedimensioneerde kraanwaterinfrastructuur en/of capaciteitsbeperkingen van het drinkwaterbedrijf.

11. Verlies producten op de markt

Particulieren of huishoudens kunnen een verlies van welvaart ervaren als bepaalde producten of diensten niet langer ter beschikking zijn op de markt.

Dergelijk verlies van producten op de markt ten gevolge van waterinnamebeperkingen is in Vlaanderen weinig waarschijnlijk in de meeste sectoren. Die opereren namelijk binnen een Europese of mondiale markt, en er is bovendien veerkracht binnen sectoren (i.e. onder invloed van concurrentie, voorraden, buffers, ...) waardoor verlies aan productie binnen een bedrijf niet onmiddellijk een verlies aan producten in de markt veroorzaakt. Wanneer door innamebeperkingen toch een tekort van producten op de markt veroorzaakt wordt, is dat tekort vermoedelijk eerder van tijdelijke aard. Dat betekent dat de vraag op een later tijdstip ingevuld kan worden.

12. Extra inkomsten concurrenten

Wanneer bepaalde organisaties tijdelijk minder kunnen produceren als gevolg van innamebeperkingen, is het mogelijk dat hun concurrenten hier voordeel uit halen. Concurrenten kunnen extra inkomsten realiseren door hogere prijzen of door een toename naar de vraag voor hun producten. Extra inkomsten zijn voornamelijk te verwachten bij concurrenten die werkzaam zijn in open en vrije markten (met variabele tarieven), of wanneer de geproduceerde output van de concurrenten tijdens de periode van maatregelen nog niet gecontracteerd is, zodat er nog flexibiliteit bestaat in verkoopvoorwaarden. Ook organisaties en sectoren waarbij productie-output snel en efficiënt (tijdelijk) kan worden opgeschaald, kunnen mogelijks vruchten plukken van problemen bij productie en levering van concurrenten. Voor gespecialiseerde producten zijn alternatieven gemiddeld genomen in mindere mate beschikbaar en zijn er doorgaans meer langdurige en vaste contracten tussen producent en klant, zodat het voor organisaties die actief zijn binnen deze markten minder eenvoudig is om te profiteren van opportuniteiten gelinkt aan productieproblemen van concurrenten. Zeer open, vrije en flexibele markten vinden we voornamelijk terug bij verkoop van gestandaardiseerde producten, zoals landbouwproducten of 'commodities' binnen de industrie. Bij dergelijke markten bestaat er doorgaans Europese of mondiale concurrentie. Enerzijds betekent dit dat de prijzen voor deze producten worden bepaald door het Europese of mondiale aanbod, wat inhoudt dat een Vlaamse concurrent veelal geen hogere prijs zal kunnen vragen. Anderzijds is te verwachten dat waterschaarste heel Vlaanderen en naburige regio's tegelijkertijd treft, waardoor het in de meeste gevallen niet mogelijk zal zijn voor concurrenten om het aanbod van producten te verhogen bij waterintensieve productieprocessen, wanneer nabijgelegen concurrenten

juist de productie moeten stilleggen ten gevolge van waterbesparende maatregelen.

13. Vlaanderen wordt gepercipieerd als minder interessante regio voor investeringen of groei

Innamebeperkingen kunnen potentieel een grote impact hebben op de bedrijfsvoering aangezien een productiestop noodzakelijk kan zijn in bepaalde situaties. Getroffen ondernemingen kunnen bijgevolg gedurende een bepaalde periode niet produceren wat zij vooropgesteld hadden, met aanzienlijke kosten tot gevolg. Dergelijke onvoorziene omstandigheden kunnen ervoor zorgen dat bedrijven hun (economische) doelstellingen niet halen, minder groei kunnen realiseren, investeringen minder snel terugverdienen, enzovoort. Bij nieuwe investeringen is het voor ondernemingen bijzonder belangrijk om goede prognoses te kunnen maken. Naarmate onvoorziene omstandigheden waarschijnlijker worden, wordt een investering doorgaans als minder interessant beoordeeld of wordt er met andere woorden een hogere return verwacht om de (hogere) risico's af te dekken. Daardoor zou Vlaanderen als een minder interessante regio kunnen worden gepercipieerd voor investeringen naarmate het waarschijnlijker wordt dat een onderneming getroffen zal worden door ingrijpende innamebeperkingen. Deze perceptie kan de groei van de Vlaamse economie belemmeren en kan daardoor een negatieve impact uitoefenen op verschillende belanghebbenden in Vlaanderen zoals de overheid, particulieren en bedrijven.

Uit onderzoek blijkt dat tal van factoren een impact hebben op de perceptie van aantrekkelijkheid van investeringen. Zo houden bedrijven onder meer rekening met logistieke overwegingen en willen ze in toenemende mate bevoorradingsketens afschermen van wereldwijde verstoringen. Op dat vlak kan Vlaanderen meerdere troeven voorleggen: (i) de centrale Europese ligging, (ii) grote en efficiënte havens, (iii) sectorale hubs, etc. Verdere belangrijke aandachtspunten zijn het geldende belastingregime, de stabiliteit van het politieke klimaat, of de beschikbaarheid en kost van geschoolde arbeidskrachten. Dat zijn verschillende elementen waar Vlaanderen op vandaag al met een negatieve perceptie kampt.

1.2. ECONOMISCHE ÉN SOCIALE RISICO'S

14. Reputatieschade

Wanneer een onderneming onderhevig aan innamebeperkingen niet aan volle capaciteit kan leveren, zal het aan bepaalde vereisten niet kunnen voldoen t.o.v. haar klanten, wat een mogelijke impact heeft op de reputatie. De onderneming zou kunnen worden gezien als minder betrouwbaar. Ook als een organisatie wordt geassocieerd met watergerelateerde problemen, kan dit leiden tot negatieve publiciteit en een negatieve invloed hebben op de reputatie van het bedrijf.

15. Inflatie

De inflatie wordt opgevolgd via de consumptieprijsindex en gezondheidsindex. De indexkorf voor de consumptieprijsindex werd in 2023 voor (i) 20,6% bepaald door huisvesting, water, elektriciteit, gas en andere brandstoffen; (ii) voor 17,6% door voeding en alcoholvrije dranken en voor (iii) 16,0% door vervoer. De overige categorieën vertegenwoordigen minder dan 10% in de indexkorf. Prijsstijgingen van energie (elektriciteit, gas, brandstoffen) hebben een directe invloed op de eerste en derde categorie met de grootste weging in de indexkorf. Enerzijds kan waterschaarste een directe impact hebben op prijsstijgingen van energie omwille van (i) reductie van opbrengst van waterkrachtcentrales, (ii) onbeschikbaarheid van koelwater voor energiecentrales en (iii) impact op de aanvoer van grondstoffen via waterwegen naar energiecentrales, wat voornamelijk relevant is voor steenkoolcentrales. In Vlaanderen kan de grootste impact verwacht worden door de onbeschikbaarheid van koelwater (ii), hoewel de hoge connectiviteit van het Europese energielandschap ervoor zorgt dat ook de overige impacten relevant blijven. Daardoor kunnen waterschaarste en waterbesparende maatregelen binnen de energiesector dus rechtstreeks een impact hebben op inflatie. Anderzijds geldt dat andere externe factoren een grotere impact hebben op de energieprijzen. Voorbeelden hiervan zijn geopolitieke spanningen en beslissingen (zoals de Europese handelsembargo's als reactie op de Russische invasie van Oekraïne) en veranderingen in aanbod of vraag van energie.

Inflatie kan verschillende risico's met zich meebrengen voor bedrijven:

- 💧 Kostenstijgingen: inflatie leidt tot algemene prijsstijgingen, waardoor de kosten van grondstoffen, arbeid en andere bedrijfsgerelateerde uitgaven kunnen toenemen. Bedrijven die niet in staat zijn om hun prijzen dienovereenkomstig te verhogen, kunnen marges zien krimpen en winsten verminderen.
- 💧 Rentestijgingen: centrale banken kunnen de rentetarieven verhogen om inflatie te beteugelen. Dat kan leiden tot hogere financieringskosten voor

bedrijven die afhankelijk zijn van leningen en kredieten, waardoor hun winstgevendheid onder druk komt te staan.

- 💧 Impact op consumentenuitgaven: hoge inflatie kan de koopkracht van consumenten aantasten, waardoor de vraag naar bepaalde goederen en diensten kan afnemen. Bedrijven die afhankelijk zijn van consumentenuitgaven kunnen lagere omzetten ervaren.
- 💧 Contractuele verplichtingen: bedrijven hebben vaak langetermijncontracten met vaste prijzen. In een inflatoire omgeving kunnen de werkelijke kosten van het leveren van producten of diensten echter stijgen, wat de winstgevendheid van dergelijke contracten kan verminderen.
- 💧 Aanpassing van prijzen en contracten: het kan lastig zijn om klanten te overtuigen van de noodzaak van prijsverhogingen.
- 💧 ...

1.3. SOCIALE RISICO'S

16. Veiligheid en welzijn van personeel

Beperkingen in de waterinname kunnen de bedrijfsvoering van productie-installaties beïnvloeden en niet alleen potentiële veiligheidsrisico's met zich meebrengen, maar ook gevolgen hebben voor werkregelingen zoals deeltijdwerk en tijdelijke werkloosheid om economische redenen. Zo'n situatie kan een belasting vormen voor het algehele welzijn van de werknemers.

17. Impact op comfort burgers: stof, geur, ...

Waterbesparende maatregelen kunnen een impact hebben op het comfort en het welzijn van werknemers of omwonenden van bedrijven onderhevig aan de maatregelen. Stof is een veelvoorkomend gevaar in tal van industrieën zoals de chemische industrie, de bouwsector, en de landbouw. Het kan ademhalingsproblemen, huidirritatie, oogletsels en andere risico's veroorzaken met betrekking tot de veiligheid van het personeel. In het algemeen wordt de juiste stof-en geurbestrijdingsmethoden gekozen op basis van (i) de specifieke verontreinigende stoffen in kwestie, (ii) lokale regelgeving, (iii) kosteneffectiviteit en (iv) milieuoverwegingen. In veel gevallen wordt een combinatie van methoden gebruikt. Dat betekent dat een onderneming bij innamebeperkingen doorgaans alternatieve bestrijdingsmethoden beschikbaar heeft om het stof te controleren.

1.4. ECOLOGISCHE RISICO'S

18. Voldoen aan vergunningsvoorwaarden en bijkomende belasting natuur (wegens overschrijden milieunormen, stikstofdepositie)

Waterbesparende maatregelen kunnen leiden tot een overschrijding van de milieunormen. Als gevolg van innamebeperkingen kan het zijn dat er minder wordt geproduceerd en/of bepaalde productielijnen worden stilgelegd. Hierdoor kunnen er veranderingen optreden in zowel de samenstelling als het volume van het afvalwater dat naar de waterzuivering wordt gestuurd, met mogelijke implicaties op de performantie van de zuivering.

Bij aanhoudende droogte kan de kwaliteit van het oppervlaktewater afnemen (door weinig tot geen verdunning met hemelwater). Wanneer minder zuiver water kan worden ingenomen, is het mogelijk dat bepaalde concentraties in de geloosde debieten boven de toegelaten normen uitstijgen.

In de landbouw kunnen waterbesparende maatregelen leiden tot minder gewasopbrengst. Onrechtstreeks kan dit een impact uitoefenen op de hoeveelheid nitraat die in waterlopen terechtkomt.



Beoordeel intern welke van deze risico's kunnen optreden in jullie bedrijfsvoering.

2. PRIORITERING VAN DE RISICO'S

Zodra de mogelijke risico's voor het bedrijf in kaart zijn gebracht, kunnen deze verder worden geprioriteerd door een inschatting te maken van de impact en de waarschijnlijkheid dat ze kunnen optreden. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van een risicomatrix zoals hieronder weergegeven.

Impact	Waarschijnlijkheid
1 – verwaarloosbare impact	1 – uitzonderlijk (< 10% kans)
2 – minimale impact	2 – onwaarschijnlijk (10-20% kans)
3 – matige impact	3 – mogelijk (20-50% kans)
4 – grote impact	4 – waarschijnlijk (50-75% kans)
5 – extreme impact	5 – bijna zeker (> 75% kans)

We ontwikkelden hiervoor een [sjabloon dat je kan downloaden](#). Daarin vind je een aantal risico's met bijhorende beschrijving. In kolom E kan je aangeven hoe waarschijnlijk het is dat een risico voorkomt in jouw situatie en in kolom G selecteer je de impact ervan. Zo wordt een prioriteitslijst berekend in kolom I. De legende vind je in kolom L.

Bij de inschatting van de risico's is het belangrijk om zowel een kwantitatieve (volume) als temporele dimensie mee te nemen (duurtijd van de lagere bevoorrading). In een vervolgstap kunnen ook de risico's voor verschillende scenario's worden ingeschat, zoals:

- 💧 Waterinname daalt naar 60% voor een periode van 14 dagen
- 💧 Waterinname daalt naar 60% voor een periode van 14 dagen, gevolgd door een verdere daling naar 40% gedurende 30 dagen.
- 💧 ...

Zoals eerder aangehaald kunnen risico's economisch, ecologisch of sociaal van aard zijn. Deze risico's kunnen kwalitatief worden ingeschat of kwantitatief worden doorgerekend.

2.1. ECONOMISCHE RISICO'S

De directe financiële implicaties kunnen worden doorgerekend op basis van specifieke berekeningsformules. Die formules staan beschreven in het rapport dat KPMG in opdracht van het Agentschap Landbouw en Zeevisserij en het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie heeft opgemaakt. Hierbij wordt uitgegaan van bepaalde assumpties. Dergelijke berekeningen kunnen worden doorgevoerd door de **financiële afdeling** van het bedrijf en kunnen verder worden verfijnd met eigen kerncijfers.

Ook indirecte financiële implicaties kunnen in kaart worden gebracht: afspraken met klanten, vertraging in leveringen, extra verzekeringen, of negatieve publiciteit. Hiervoor is overleg met de **verkoopafdeling** wenselijk.

2.2. ECOLOGISCHE RISICO'S

Op basis van de huidige vergunningsvoorwaarden kan worden ingeschat welke parameters kritiek worden bij innamebeperkingen. Eventueel kan in overleg worden gegaan met de vergunningverlenende overheid om na te gaan of deze tijdelijk verhoogde parameters problemen kunnen veroorzaken in de ontvangende waterloop. Hiervoor moet een beroep worden gedaan op de kennis van de **milieucoördinator of gelijkaardig**. Niet-naleving van de regelgeving (bv. captatieverboden, oppomplimieten) kan leiden tot juridische problemen en financiële sancties voor het bedrijf. Dat wordt idealiter doorgesproken met de juridische dienst van het bedrijf.

2.3. SOCIALE RISICO'S

Tijdelijke werkloosheid kan wegen op het welzijn van het personeel en kan kritiek zijn voor de continuïteit van het personeelsbestand. Dergelijke implicaties worden het best afgetoetst met de **HR afdeling** van het bedrijf. Hiervoor kan inspiratie worden gehaald uit de aanpak rond energieschaarste².

Daarnaast is ook het waarborgen van de veiligheid van het personeel en de omwonenden essentieel. Ook het belang van het optreden van eventuele geur- of stofproblemen moet worden ingeschat. Er kan ook een conflict optreden met nabijgelegen bedrijven die ook een waterbehoefte hebben.

Het bedrijf oordeelt zelf over zijn risicobereidheid: welke risico's wil je nemen en welke absoluut niet (omwille van impact op de cijfers, reputatie, klanten, of strafrechtelijke inbreuken)?

² Veelgestelde vragen door ondernemingen over elektriciteitschaarste



Prioriteer welke risico's de grootste impact kunnen hebben en gebruik hiervoor ons sjabloon.

3. RISICOBEPERKENDE MAATREGELEN ONTWIKKELEN

Na het identificeren en prioriteren van risico's kunnen maatregelen worden gedefinieerd om met die risico's om te gaan. Dat kan acties vergen op lange termijn zoals: investeren in alternatieve waterbronnen, voorzien in back-up, of aanpassen van productieprocessen. Daardoor kunnen mogelijke risico's worden voorkomen. Dat vergt wel een aangepast investeringsbeleid.

Daarnaast kunnen ook gedetailleerde procedures worden uitgeschreven om op korte termijn te kunnen reageren op een waterbeperking. Dat vraagt opnieuw overleg met verschillende afdelingen binnen het bedrijf, zoals:

- 💧 Afstemming tussen Productie & Sales: centrale vraag op dat moment: "Wat zijn de belangrijkste orders en welke kunnen uitgesteld worden?"
- 💧 Communicatie met leveranciers en klanten
 - Waar kunnen we provisies doen (omdat we bv. weten dat we binnen enkele weken in de problemen zullen komen)?
 - Wat kan worden uitgesteld?
 - Kunnen we x% leveren op het gewenste tijdstip en de rest later?
- 💧 Vaststellen van voorraadniveaus voor kritieke bedrijfsprocessen om vertragingen in bestellingen te minimaliseren.
- 💧 Aanpassen van het vullingsregime van waterbuffers om de bedrijfscontinuïteit bij verschillende niveaus van waterinnamevermindering maximaal te borgen.
- 💧 Procedures voor veilig omschakelen naar waakvlamproductie, rond het veilig stopzetten van installaties/processen (en nadien terug heropstarten), ...
- 💧 Communicatie/training werknemers: regeling rond nieuwe werkregimes, definiëren van rollen en verantwoordelijkheden, zodat in een acute situatie

duidelijk is wie welke actie moeten nemen.

- 💧 Bedrijfsvoering van de waterzuivering bij gewijzigde volumes en samenstelling van het influent.
- 💧 Communicatie met wetgever rond het beantwoorden aan de vergunningsvoorwaarden.
- 💧 ...

Het is hierbij belangrijk om het productieproces en de bijhorende waterbalans goed te kennen (welke processen moeten continu blijven werken, welke processen mogen niet lang worden verstoord, welke kunnen worden afgeschakeld, wat is de waterintensiteit van verschillende producten/processen, ...).

Eventueel kan het aangewezen zijn om extra metingen te voorzien op waterintensieve productielijnen. Op die manier verkrijg je een scherp beeld van de waterbehoefte per deelproces per dag, per week, per jaar.

Voeg eventueel een tijdlijn toe om te verduidelijken in welke volgorde bepaalde maatregelen moeten worden genomen/procedures worden gevolgd. Maatregelen kunnen ook wijzigen afhankelijk van de duur: bij een waterbeperking van 1 week worden maatregelen a, b, c genomen; bij een waterbeperking van 1 maand worden bijkomend maatregelen d, e, f genomen.



Benoem de maatregelen en beschrijf procedures om risico's te beperken.

4. OEFENEN EN VERBETEREN VAN PROCEDURES

Opgestelde procedures moeten worden geoefend en getest. Zo kan de effectiviteit van de maatregelen worden geëvalueerd en is verdere optimalisatie mogelijk. Het uittesten van maatregelen kan zowel fysiek als virtueel gebeuren. Hoewel het hopelijk nooit zo ver moet komen, kan het moment aanbreken waarop het noodplan moet worden geactiveerd. Het is dan zaak om passend te reageren op de crisissituatie met het oog op de veiligheid en de continuïteit van de bedrijfsvoering. Na het opheffen van de waterbeperking moeten stappen worden gezet om terug te schakelen naar de gangbare bedrijfsvoering. Dat is ook het moment om het noodplan te evalueren en waar nodig bij te sturen op basis van de praktijkondervindingen.



Oefenen en verbeteren van maatregelen.

5. ONDERSTEUNENDE TOOLS EN DOCUMENTEN

5.1. WATERBAROMETER

De **Waterbarometer** is een gratis tool die bedrijven kunnen gebruiken om een beter inzicht te verwerven in hun watermanagement. Na het invullen van allerlei gegevens wordt een uitgebreide waterbalans gevisualiseerd, inclusief waterstromen en gerelateerde kosten. Ook het risico van de verschillende waterbronnen wordt in kaart gebracht. Via een omgevingsanalyse worden alternatieve waterbronnen voorgesteld, net als de geschikte behandelingen om een bepaalde waterkwaliteit te bereiken. Er kunnen theoretische scenario's worden doorgerekend en er worden gerichte optimaliseringsacties voorgesteld.

5.2. WATERATLAS

Bij de zoektocht naar alternatieve waterbronnen kan het nuttig zijn om de **WaterAtlas** te consulteren. Deze tool toont potentieelkaarten rond het wateraanbod van hemelwater, gezuiverd huishoudelijk afvalwater en gezuiverd bedrijfsafvalwater in de nabije omgeving van een bedrijfssite.

5.3. NOODPLAN (SEVESO BEDRIJVEN)

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen, kan er zich altijd een zwaar ongeval voordoen. In een noodsituatie probeert de uitbater van het bedrijf de situatie zo snel mogelijk onder controle te krijgen. Alle Seveso bedrijven hebben hiervoor een intern noodplan.

5.4. ISO-STANDAARDEN (vereisen een risicoanalyse)

Op vandaag zijn er verschillende certificaten en wettelijke bepalingen die sturen richting een noodplan om met crisissituaties om te gaan. Daaruit kan inspiratie en informatie worden gepuurd om een noodplan bij waterschaarste op te maken.

ISO 14001

ISO 14001 is een internationale norm die betrekking heeft op milieumanagementsystemen. Hoewel ISO 14001 zich voornamelijk richt op milieubeheer, omvat de norm ook bepalingen en richtlijnen voor het identificeren en beheren van milieurisico's binnen een organisatie. De norm biedt een kader voor organisaties om hun milieuprestaties te verbeteren en te waarborgen dat ze voldoen aan relevante milieuwet- en regelgeving.

In het kader van ISO 14001 wordt van organisaties verwacht dat ze:

- 💧 De milieuaspecten van hun activiteiten identificeren, inclusief potentiële risico's voor het milieu.
- 💧 De wettelijke en reglementaire vereisten met betrekking tot milieubeheer begrijpen en naleven.
- 💧 Risico's evalueren en beheersmaatregelen implementeren om milieuschade te voorkomen of te minimaliseren.
- 💧 Continu streven naar verbetering van hun milieuprestaties.

ISO 14001 biedt een kader voor een gestructureerd en systematisch milieubeheer binnen organisaties, wat ook inhoudt dat zij risico's identificeren, evalueren en beheersen om milieuschade te voorkomen en te verminderen. Het doel is om duurzaamheid en verantwoordelijkheid op het gebied van milieu te bevorderen. Organisaties die gecertificeerd zijn volgens ISO 14001 hebben vaak een milieumanagementsysteem geïmplementeerd dat risicobeheer als een integraal onderdeel omvat om hun milieuprestaties te verbeteren en te waarborgen dat ze voldoen aan milieunormen en voorschriften.

5.5. DUURZAAMHEIDSRAPPORTERING (CSRD)

De Corporate Sustainable Reporting Directive (CSRD) is een van de hefboomen die Europa in 2022 in stelling heeft gebracht om publieke en private middelen meer te oriënteren richting duurzaamheid. Water is een van de tien thema's waarvoor bedrijven zullen moeten aangeven hoe ze risico's en opportuniteiten integreren in hun bedrijfsstrategie. Het opstellen van een noodplan bij waterschaarste kan parallel lopen met de verplichtingen die Europa oplegt in de CSRD.

Volgende bedrijven vallen onder de CSRD:

- 💧 Alle beursgenoteerde bedrijven, ook beursgenoteerde kmo's
- 💧 Bedrijven van openbaar belang met meer dan 500 werknemers (ondernemingen die op dit moment al aan de non-financial reporting directive (NFRD) onderworpen zijn zoals banken en verzekeringsmaatschappijen)
- 💧 Alle bedrijven die voldoen aan twee van de volgende drie criteria:
 - Meer dan 250 medewerkers
 - Meer dan 40 miljoen euro omzet per jaar
 - Meer dan 20 miljoen euro op de balans

Zowel beursgenoteerde bedrijven als bedrijven van openbaar belang zullen in 2025 moeten rapporteren over het boekjaar 2024. Vervolgens moeten alle andere grote ondernemingen in 2026 voor het eerst rapporteren over het boekjaar 2025. Tenslotte moeten beursgenoteerde kmo's rapporteren vanaf 2027 voor het boekjaar 2026.

Om bedrijven op een gestandaardiseerde manier te laten rapporteren, heeft de European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) drafts voor twaalf technische standaarden opgesteld: de European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Één standaard heeft betrekking op vervuiling (ESRS-E2), een andere op waterverbruik (ESRS-E3).

De structuur voor die standaarden is als volgt opgebouwd:

5.5.1. Beschrijven van het proces en de resultaten van het materialiteitsonderzoek

Met dit onderzoek is het de bedoeling dat je als bedrijf die thema's strategisch gaat sturen die belangrijk zijn voor het bedrijf, de stakeholders en de planeet. Dat materialiteitsonderzoek moet dan ook worden uitgevoerd samen met de stakeholders (omwonenden, klanten, (toekomstige) medewerkers, leveranciers, ngo's, kredietverstrekkers). Waterbevoorrading kan als materieel

worden beschouwd. Voor het onderzoek kan de LEAP-methode worden toegepast:

Locate: lokaliseren van de bedrijfssites (en waardeketenspelers) die gelegen zijn...

- 💧 in een high-water-stress gebied conform de [Aqueduct tool](#). Vlaanderen valt hieronder.
- 💧 in een stroomgebied waar er nog belangrijke uitdagingen zijn op het gebied van waterkwaliteit (conform de Europese Kaderrichtlijn Water).

Evaluate: evalueren van...

- 💧 de impact die deze bedrijfssites hebben op de watertoestand en hoe groot deze wordt ingeschat.
- 💧 de mate waarin deze bedrijfssites afhankelijk zijn van natuurlijke hulpbronnen en hoe groot die afhankelijkheid wordt ingeschat.

Assess: bepalen van de belangrijkste risico's en opportuniteiten voor de bedrijfssites

- 💧 risico's (beperkte toegang tot water omwille van kwaliteits- en kwantiteitsproblemen, verlies van vergunningen, onvoorziene uitgaven, een slechte reputatie, ...)
- 💧 opportuniteiten (resource efficiency, weerbaarheid, reputatie, war on talent, ...)

Prepare: voorbereiden van...

- 💧 een overzicht van locaties en bijhorende IRO's (Impact, Risks & Opportunities) die toelaten om de bedrijfsstrategie bij te sturen richting duurzaamheid.

5.5.2. Beleid, acties en middelen

In dit luik beschrijf je als bedrijf je beleid om met de opgesomde risico's en opportuniteiten om te gaan, welke specifieke acties je onderneemt, welke middelen ter beschikking worden gesteld, wie vanuit de directie verantwoordelijk is voor acties rond bv. waterefficiëntie, waterhergebruik, of verminderen van vervuiling. Gezien water een gedeeld goed is, is het ook niet onwaarschijnlijk dat wordt ingezet op collectieve maatregelen. Als dat het geval is, mag hierover ook worden gerapporteerd. Als een bedrijf zich in een gebied met een hoge waterstress bevindt en dat wordt niet gedekt door het beleid, moet de onderneming dit duidelijk vermelden en verduidelijken of en wanneer er een specifiek beleid zal worden geïmplementeerd.

5.5.3. Meetgegevens en doelstellingen

De CSRD vraagt om over bepaalde parameters te rapporteren en hiervoor ook KPI's te definiëren (daarnaast staat het je als bedrijf ook vrij om bijkomende KPI's op te nemen).

5.5.4. Financiële impact

Finaal moet je als bedrijf de financiële impact in kaart brengen van de risico's en opportuniteiten (marktpositie, cashflow, toegang tot kapitaal, ...). In de eerste drie jaar van de rapporteringsverplichting mag die nog kwalitatief uitgedrukt worden, maar vanaf het vierde jaar wordt ook een kwantitatieve inschatting verwacht.

5.6. TEMPLATES VOOR RISICOBEBEER IN ONDERNEMINGEN



<https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/een-onderneming-beheren-en/risicobebuur/risicobebuur-ondernemingen>

6. DIENSTVERLENING

Deze leidraad is bedoeld om zelf aan de slag te gaan met het opmaken van een noodplan. Maar er zijn ook verschillende consultancy bedrijven die tegen vergoeding risicoplannen opmaken, zoals Antea, Deloitte en KPMG. Daarnaast organiseren beroepsfederaties en studie bureaus diverse opleidingen rond de CSRD bijvoorbeeld.

7. REFERENTIES

1. <https://vmm.vlaanderen.be/nieuws/beter-gewapend-tegen-droogte>



2. [KPMG, VITO & ILVO \(2023\) Keteneffecten waterbesparende maatregelen landbouw & industrie. Studie in opdracht van Agentschap Landbouw en Zeevisserij en Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, Brussel. Keteneffecten waterbesparende maatregelen landbouw & industrie | Landbouw & Visserij \(vlaanderen.be\)](#)
3. [Veelgestelde vragen door ondernemingen over elektriciteitsschaarste](#)

8. NOOT VAN DE REDACTIE

[Oona](#), een dynamische leeragenda voor een waterbewuste economie, stelt een aantal oplossingsrichtingen voor om het watervraagstuk te beantwoorden. Een van die oplossingsrichtingen luidt als volgt: “de watervraag van bedrijven is afgestemd op de collectieve beschikbaarheid”. Deze leidraad is een handvat voor bedrijven om hierrond proactief actie te ondernemen.

Deze leidraad voor het opstellen van een noodplan kwam tot stand met financiële steun van de POM W-VI ter ondersteuning van de bedrijfsgerichte werking.

Aan deze publicatie gingen interviews vooraf met Antea, Deloitte, Elia en Liebaert. De risico's werden geïdentificeerd via de studie van KPMG, VITO en ILVO. VITO is de verantwoordelijke uitgever. Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met Charlotte Boeckeaert via charlotte.boeckeaert@vito.be.

Deze leidraad is richtinggevend. De auteurs kunnen niet verantwoordelijk worden gesteld voor beslissingen gebaseerd op deze info.

10 oktober 2025