

# Assessment van fysieke klimaatrisico's voor Colruyt Group

**Inclusief scenario-analyse met horizon 2030 en 2050**

*April 2023*

## Inleiding

Als onderdeel van Colruyt Group's klimaatadaptatiestrategie werd dit jaar voor het eerst een diepgaande klimaatrisico-studie uitgevoerd om de mogelijke fysieke impact van de klimaatverandering op onze activiteiten en fysieke activa te beoordelen, rekening houdend met de aanpassingsmaatregelen die al werden geïmplementeerd. Voor de fysieke risico's voerden we ook een scenario-analyse uit voor de eigen operaties, met horizon 2030 en 2050 volgens de scenario's RCP 2.6 en 8.5.

De studie werd uitgevoerd voor alle eigen activiteiten van Colruyt Group, met als voornaamste focus de activiteiten die in aanmerking komen voor de Europese Taxonomie (EUT).

## Blootstellingsanalyse

Na het terugbrengen van de klimaatrisico's tot de meest relevante voor Colruyt Group werd er een blootstellingsanalyse gedaan om te bepalen in hoeverre de activa ter ondersteuning van de EUT-activiteiten blootstaan aan een of meer van de als materieel beschouwde fysieke klimaatrisico's, vertrekkende van de Indicatieve minimumlijst van klimaatgerelateerde gevaren van de EU Taxonomie.

**Figuur 1: Risico's beschouwd in het assessment van fysieke klimaatrisico's**





**Legende**

**Grijs:** niet relevant volgens geografie

**Blauw:** laag risico (**Lichtblauw:** het bedrijf is blootgesteld aan maar niet kwetsbaar voor deze risico's / **Donkerblauw:** het bedrijf is blootgesteld aan en kwetsbaar voor deze risico's, maar maakt al gebruik van bestaande interne of externe adaptatiemaatregelen)

**Oranje:** medium risico

**Rood:** hoog risico

Risks included for Physical Climate Risk Assessment			
			
Temperature-related	Wind-related	Water-related	Solid mass-related
Chronic			
Changing temperature	Changing wind patterns	Changing precipitation patterns and types	Coastal erosion
Heat stress		Precipitation or hydrological variability	Soil degradation
Temperature variability		Ocean acidification	Soil erosion
Permafrost thawing		Saline intrusion	Solifluction
		Sea level rise	
		Water stress	
Acute			
Heat wave	Cyclone, hurricane, typhoon	Drought	Avalanche
Cold wave/frost	Storms	Heavy precipitation	Landslide
Wildfire	Tornado	Flood (coastal, fluvial, pluvial)	Subsidence
		Glacial lake outburst	

## Kwetsbaarheidsanalyse

Naast de blootstellingsanalyse werd er – om de materialiteit van elk klimaatrisico voor Colruyt Group te kunnen bepalen – een kwetsbaarheidsanalyse uitgevoerd om:

1. Een drempelwaarde vast te leggen voor de verschillende risico's voor de activa met minstens een gemiddeld risico. Onder deze drempelwaarde wordt de risicoblootstelling voor de specifieke asset-categorie als niet-materieel beschouwd, rekening houdend met de meest kwetsbare componenten van de activa zelf maar ook de werknemers, transport, nutsvoorzieningen etc.
2. De waarschijnlijkheid en de impact van het risico in te schatten, wanneer de drempelwaarde bereikt wordt, op de bedrijfscontinuïteit en de vermogenswaarde.

### *Hittegolven en overstromingen*

Hieruit blijkt dat Colruyt Group momenteel vooral kwetsbaar is voor overstromingen en hittegolven. Logistieke en productiegebouwen zijn nu en in het RCP8.5-scenario voor 2050 kwetsbaar voor hittegolven. Tegen 2050 (RCP8.5) zou deze impact kunnen toenemen als er geen extra aanpassingsmaatregelen worden genomen. In dit scenario zouden ook technische en handelsgebouwen en het bebossingsterrein kwetsbaar kunnen zijn voor de sterke toename van het aantal hittedagen (van gemiddeld 14 dagen in het referentiescenario tot 29 dagen in 2050 volgens RCP8.5).

Veel activa in alle categorieën zijn kwetsbaar voor overstromingen. Vooral fluviaatiele en pluviale overstromingen (ten gevolge van hevige neerslag waarbij het water onvoldoende snel in de bodem dringt) kunnen een impact hebben.

### *Koudegolven en droogte*

Voor de meeste activacategorieën is er geen kwetsbaarheid voor koudegolven, droogte of bosbranden, zowel in het referentiescenario als in het RCP8.5-scenario voor 2050.

Een uitzondering vormen de logistieke en productiegebouwen (waaronder ook de landbouwgronden) voor koudegolven en droogte. Eén enkele vorstdag kan al een impact hebben op de logistiek, ook al is die impact zeer klein. Hoewel er in het verleden geen significante incidenten door droogte zijn geweest voor de landbouwvelden, blijkt uit het RCP8.5-scenario voor 2050 dat de droogte heviger zal worden, wat tot enige kwetsbaarheid zou kunnen leiden wanneer onvoldoende watervoorraden ingezet kunnen worden voor irrigatie.

### *Bosbranden*

Ten slotte zal het risico van bosbranden in het RCP8.5-scenario voor 2050 toenemen, wat de bebossingsactiviteit kwetsbaar zou kunnen maken.

## Risiconiveaus

Geen van de risico's gelinkt aan de klimaatverandering leidt tot een relatief hoog risiconiveau voor de vermogenswaarde van Colruyt Group. Overstromingen blijken het hoogste risiconiveau te hebben. Het risiconiveau voor hittegolven, koudegolven en droogte is onbeduidend.

Door de evolutie van een risico te vergelijken tussen het basisscenario (nu) en het RCP8.5scenario in 2050 zien we dat de impact van hittegolven drastisch toeneemt (200 x), dat koudegolven afnemen en dat droogte onbeduidend blijft. De impact van rivier- en kustoverstromingen blijft stabiel, maar de impact van pluviale overstromingen zal in 2050 2x groter zijn. Overstromingen gedragen zich typisch als een acuut risico waarbij in één jaar een veel grotere financiële impact kan optreden dan in andere jaren. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren bij een gebeurtenis die eens in de honderd jaar voorkomt en waarbij veel activa in een bepaald gebied tegelijk onderlopen.

## Aanpassingsmaatregelen

Aan de hand van studies en regelmatige evaluaties van aanpassingsmaatregelen wordt er ingezet op zowel specifiek lokaal gerichte maatregelen als overkoepelende maatregelen. Bedrijfscontinuïteitsplannen worden opgemaakt en regelmatig bijgestuurd. Er wordt er ingezet op nieuwe aanpassingsmaatregelen zoals het voorzien van extra waterbuffercapaciteit, adequate waterafvoer en/of -opvang en het voorzien van extra koeling op kritische installaties om huidige en toekomstige fysieke klimaatrisico's het hoofd te kunnen bieden.

Op volgende pagina's volgt een overzicht van de potentiële klimaatrisico's voor fysieke activa en operaties van Colruyt Group, samen met de huidige en toekomstige aanpassings- en beschermingsmaatregelen.

## Annex: overzicht van de potentiële klimaatrisico's voor de fysieke activa en operaties en de adaptatie-aanpak

Laag risico	Medium risico	Hoog risico
-------------	---------------	-------------

			Huidige klimaatrisico's	Klimaatrisico's voor 2050 in het hoge-emissiescenario (RCP 8.5)	Bescherming en adaptatie-aanpak
Acuut	Temperatuur-gerelateerde risico's	Hittegolf			Colruyt Group heeft al verschillende aanpassingsmaatregelen op het vlak van bouw, koeling, transport en personeel in voege en is hierdoor vrij goed bestand tegen de omvang van hittegolven. Echter, wanneer de temperaturen nog zullen stijgen, is het waarschijnlijk dat er nog bijkomende maatregelen nodig zullen zijn en dat de continuïteit van sommige activiteiten beïnvloed wordt. Bedrijfscontinuïteitsplannen worden regelmatig geëvalueerd en bijgestuurd. Genomen maatregelen worden geëvalueerd en bijgestuurd met extra aandacht voor blootgestelde gebieden.
			Hittegolven hebben gevolgen voor het goederenvervoer (vertragingen), voor de gezondheid en de productiviteit van de werknemers en de kwaliteit van bepaalde productcategorieën. In de gekoelde distributiecentra worden tijdens hitteperiodes een aanzienlijk hoger energieverbruik vastgesteld.	Het aantal hittegolfdagen en de geografische spreiding van hittezones neemt toe, wat een impact heeft op bijkomende activiteiten en het risico voor bestaande activiteiten waarschijnlijk zou verhogen.	
Acuut	Temperatuur-gerelateerde risico's	Koudegolf			Planningen i.v.m. bouwactiviteiten worden herzien. Er wordt ook meer en meer ingezet op prefab-methodes om minder afhankelijk te zijn van weersomstandigheden. Voor werknemers van de centrale diensten is het meestal aanvaardbaar om tijdens een koudegolf of vorst thuis te werken. Bij koudegolven en vorst worden onnodige leveringen uitgesteld. De energieniveaus van gebouwen worden gescreend en er wordt stelselmatig isolatie voorzien waar nodig.
			Koudegolven hebben impact op transport en personeel aangezien er een directe impact is op het verkeer (gladheid, toegankelijkheid ...). Daarnaast kan er ook een impact zijn op landbouwgewassen en op bouw.	Het aantal koudegolfdagen en de geografische spreiding van koudezones neemt af, wat het risico voor bestaande activiteiten waarschijnlijk zou verlagen.	

Acuut	Temperatuur-gerelateerde risico's	Bosbranden			Er zijn maatregelen genomen om bosbranden te beperken. Er wordt gebruik gemaakt van brandgangen en er wordt gewerkt aan bewustmaking. In de dorpen zijn anti-brandbrigades aangesteld, die verantwoordelijk zijn voor bewustmaking en preventie, het blussen van kleine branden en het controleren van de kwaliteit van de brandgangen.
			Matige brandgevaarlijke weersomstandigheden zijn voor een deel van alle activa relevant. Dit kan leiden tot materiële schade en verstoring van de nutsvoorzieningen door plaatselijke branden gaande van rookschade tot volledige vernietiging van de activa. Voor het bebossingsproject in DRC kan de impact groot zijn.	De kwetsbaarheid van het bos vergroot sterk door een toename (quasi verdubbeling) in het aantal warme en droge dagen.	
Acuut	Wind-gerelateerde risico's	Tornado of storm			Bij het ontwerp van bestaande gebouwen en installaties wordt reeds rekening gehouden met zware wind. Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat een goed onderhouds- en inspectieregime van de huidige locaties, alsmede het volgen van de beste praktijken inzake windontwerpspecificaties, noodplannen en bedrijfscontinuïteitsplannen, een significante impact op de activiteiten zouden moeten helpen voorkomen en beperken
			Sommige sites van Colruyt Group worden matig door windstormen getroffen, terwijl de meerderheid van hun activa niet materieel zijn blootgesteld. Hevige stormen kunnen schade veroorzaken aan Colruyt Group-sites, gaande van lichte schade (bv. een isolatiepaneel dat loskomt) tot gedeeltelijke vernietiging van het gebouw (door bv. een omvergevallen boom, constructiekraan, etc.)	Geen wezenlijke veranderingen in de blootstelling aan windstormen.	

Acuut	Water-gerelateerde risico's	Overstroming en neerslag			Bedrijfscontinuïteitsplannen worden regelmatig geëvalueerd en bijgestuurd. Preventieve studies zijn opgestart. Genomen maatregelen worden geëvalueerd en bijgestuurd met extra aandacht voor blootgestelde gebieden.
			Momenteel bevinden sommige van Colruyt-Group activiteiten zich in een omgeving met een verhoogde kans op overstroming; hetzij door het overstromen van rivieren, hetzij door korte maar hevige neerslag waarbij het water onvoldoende snel in de bodem kan indringen. De gevolgen voor die activa kunnen schade aan infrastructuur, uitrusting en materiaal omvatten, alsook verstoring van de werking van essentiële nutsvoorzieningen. In 2022 hebben zich geen belangrijke overstromingen voorgedaan.	Geen substantiële veranderingen in de blootstelling, maar op sommige locaties is de blootstelling reeds zeer hoog.	
Acuut	Water-gerelateerde risico's	Droogte			Colruyt Group neemt vandaag reeds maatregelen door het stadswatergebruik in de productie en distributie tot een minimum te beperken en door de bouw van een tweede waterzuiveringsinstallatie waar water opgezuiverd wordt tot drinkwaterkwaliteit, wat de toekomstige potentiële risico's zou helpen verminderen. Er worden verdere plannen ontwikkeld met betrekking tot de opbouw van interne reserves en verlaging van de afhankelijkheid van water- en stroomvoorziening.
			Droogte kan impact hebben op de groei van bomen in het bebossingsproject en op de opbrengst van de gewassen op onze eigen landbouwgronden.	Het aantal dagen droogtedagen zal de komende jaren gemiddeld licht afnemen, hoewel de minimum- en maximumwaarden toenemen. De grootste toename van het aantal dagen droogte wordt gerapporteerd voor de locaties in India en China.	



Chronisch	Water-gerelateerde risico's	Zoutindringing			De bodemkwaliteit wordt regelmatig gemonitord.
			Het binnendringen van zout kan schade toebrengen aan de gewassen die op de landbouwvelden groeien en de kwaliteit van de bodem aantasten.	Zoutintrusie komt voor in het grondwater aan de Belgische kuststreek, waardoor de landbouwproductie van 1 landbouwlocatie zou kunnen worden beïnvloed	
Chronisch	Bodem-gerelateerde risico's	Bodemdegradatie en erosie			Dit risico zal verder onderzocht worden.
			Bodemdegradatie en -erosie kunnen impact hebben op de groei van bomen in het bebossingsproject en op de opbrengst van de gewassen op onze eigen landbouwgronden	Het effect van bodemerosie wordt versterkt door menselijke activiteiten.	
Acuut	Bodem-gerelateerde risico's	Bodemverschuiving (landslide)			Een gebeurtenis met een lage waarschijnlijkheid maar een grote impact, zoals een massale aardverschuiving in België, kan toch een aanzienlijk risico voor een organisatie vormen en moet in de strategieën voor risicobeheer in aanmerking worden genomen.
			Voor de activa in alle categorieën worden de gevolgen van een aardverschuiving als gemiddeld ingeschat. Mocht een dergelijke gebeurtenis zich voordoen, dan zou dat drastische gevolgen hebben voor de waarde van de activa en de bedrijfscontinuïteit (afhankelijk van het kritieke karakter van de activa).	Geen wezenlijke veranderingen in de blootstelling aan bodemverschuiving.	