

## SCHADEBEREKENING

De WaterSchadeSchatter maakt twee soorten schadeberekeningen: één voor de directe en één voor de indirecte schade. De berekening voor de directe schade is voor elke landgebruikscategorie gelijk. Per rastercel wordt de volgende vermenigvuldiging uitgevoerd:

$$S_{\text{direct}} = D_{i,j} \cdot \gamma_{\text{diepte}} \cdot \gamma_{\text{duur\_direct}} \cdot \gamma_{\text{seizoen}}$$

Hierin is:

- $S_{\text{direct}}$  = directe schade
- $D_{i,j}$  = schadebedrag afh. van landgebruik (i) en laag, gemiddeld of hoog scenario (j)
- $\gamma_{\text{diepte}}$  = reductiefactor afhankelijk van de inundatiediepte
- $\gamma_{\text{duur\_direct}}$  = reductiefactor afhankelijk van de duur van de wateroverlast
- $\gamma_{\text{seizoen}}$  = reductiefactor afhankelijk van het seizoen

De 3 verschillende  $\gamma$ 's zijn reductiefactoren tussen 0 en 1, waardoor in de berekening last is van de diepte, duur of seizoen. Voor een berekening is in ieder geval de inundatiediepte nodig. Voor het seizoen wordt default september gekozen en voor de duur default 6 uur. Deze kunnen door de gebruiker worden aangepast.

De tweede berekening voor de indirecte schade is niet voor alle landgebruikscategorieën gelijk. Deze berekening wordt enkel uitgevoerd voor gebouwen en infrastructuur. Voor gebouwen is de berekening per rastercel:

$$S_{\text{indirect}} = D_{i,j} \cdot \gamma_{\text{duur\_indirect}}$$

Hierin is:

- $S_{\text{indirect}}$  = indirecte schade
- $D_{i,j}$  = bedrag per dag afh. van het type gebouw (i) en laag, gemiddeld of hoog scenario (j)
- $\gamma_{\text{duur\_indirect}}$  = factor afhankelijk van de duur van de wateroverlast en de herstelwerkzaamheden (dagen)

Met de factor  $\gamma_{\text{duur\_indirect}}$  wordt rekening gehouden met de periode dat de functie van het gebouw niet kan worden vervuld en elders moet worden ondergebracht. Deze periode is gelijk aan de duur van de wateroverlast plus de duur van de herstelwerkzaamheden. Wanneer bijvoorbeeld na relatief kort durende wateroverlast het gas, water en licht is afgesloten, kan het noodzakelijk zijn om een gezin enkele dagen in een hotel onder te brengen gedurende de periode dat de nutsvoorzieningen hersteld worden.

Voor infrastructuur wordt de berekening van de schade door de extra reistijd van het omrijden niet per rastercel uitgevoerd, maar per wegvak. Het is voor deze schade immers enkel van belang of de weg geblokkeerd is. (zie ook het helpbestand over directe en indirecte schade). Een wegvak is gedefinieerd als het weggedeelte tussen twee kruispunten of twee op- en afritten. Per wegvak is de berekening:

$$S_{\text{indirect}} = D_{i,j} \cdot \gamma_{\text{duur\_indirect}}$$

Hierin is:

- $S_{\text{indirect}}$  = Indirecte schade
- $D_{i,j}$  = Bedrag per dag afh. van primaire of secundaire weg (i) en scenario laag gemiddeld of hoog (j)
- $\gamma_{\text{duur\_direct}}$  = factor afhankelijk van de duur van de wateroverlast (dagen)

Om te voorkomen dat voor elke plas indirecte schade wordt berekend, wordt deze enkel berekend indien minimaal 100 m<sup>2</sup> van het wegvak geïnundeerd is. De totale schade is de som van de directe en indirecte schade.