

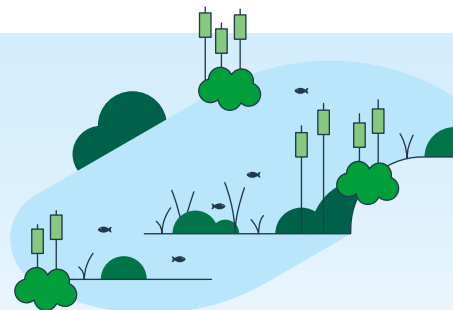


Factsheet ecologische ontwerpprincipes

Waterkwaliteit (KRW)

Alle Europese en dus Nederlandse wateren moeten uiterlijk in 2027 voldoen aan de **Kaderrichtlijn Water**, wat betekent dat al het water een goed **leefgebied** moet vormen voor de **planten en dieren** die er thuishoren.

In principe moeten alle projecten die invloed hebben op waterkwaliteit een positieve bijdrage leveren aan dit doel. Door Ecologische Ontwerp Principes (EOP's) toe te passen bij het ontwerp van wateren en de omgeving ervan, kunnen we de KRW-doelen ondersteunen. De EOP's helpen o.a. om optimale randvoorwaarden te creëren voor een grote verscheidenheid aan planten- en diersoorten. Door deze principes al vanaf de ontwerpfase mee te nemen, ontstaat een duurzame waterkwaliteit die de **veerkracht van ecosystemen** en de **lokale biodiversiteit versterkt**.



Richt je ontwerp op het faciliteren van diverse ondergedoken waterplanten.

Ondergedoken waterplanten verbeteren de waterkwaliteit en gaan algenbloei tegen. Ze houden sedimentdeeltjes vast, gaan daardoor vertroebeling tegen en dragen daarmee bij aan helderder water. Daarnaast biedt een diverse waterplantengemeenschap schuilplaatsen voor diverse organismen.

- Zorg voor een minimale waterdiepte van 50 cm om de groei van ondergedoken waterplanten te stimuleren. Bij een diepte minder dan 50 cm is een infiltratievoorziening die tijdelijk droogvalt beter. Dit om algenbloei te voorkomen.
- Zorg voor variatie in waterdiepte. Het is belangrijk dat het water gemiddeld genomen niet te diep is (meer dan 2 meter) om voldoende lichtval op de bodem te behouden. Wissel diepe zones, welke voor bepaalde vissoorten juist wél goed zijn, af met voldoende ondiepe zones.
- Vermijd schaduw van hoge gebouwen, steigers, vlonders en bomen (voorkomt ook bladval en daarmee extra nutriënten) op het gehele wateroppervlak.

Beperk de nutriëntenbelasting (zoals fosfor en stikstof) op het water.

- Beperk extra nutriënten in het water door bijvoorbeeld meer dan 10-20% open water aan te houden en maximaal 25% verharding in het gebied aan te houden.
- Beperk nutriënten in de (toekomstige) waterbodem. Een bodem met veel nutriënten kan leiden tot eentonige en overmatige waterplantengroei, wat andere soorten verdringt en de biodiversiteit vermindert.
- Als de nutriëntenbelasting te hoog is én het niet mogelijk is om de nutriëntenbelasting te verlagen, overweeg dan het verhogen van de doorspoeling. Let op! Vermijd doodlopende watergangen om algenbloei te voorkomen. Dit is met het oog op klimaatverandering geen duurzame oplossing. In aanhoudende periodes van droogte kan water op momenten schaars zijn, waardoor waterbeheerders doorstrom niet kunnen garanderen.

Zorg voor verbinding tussen land en water voor een rijke biodiversiteit in en rondom het water.

Ontwerp flauwe oevers, ook in het onderwatertalud, zodat (oever)planten zich kunnen ontwikkelen. Flauwe oevers bieden bij een dynamisch waterpeil meer flexibiliteit en uitwijkmogelijkheden voor planten en dieren.



Zorg voor een flexibel peilbeheer. Dat is gunstig voor de buffercapaciteit van het water in het gebied en daarnaast ook voor de ecologie (denk bijvoorbeeld aan rietontwikkeling) waardoor er minder inlaat van (nutriëntrijk) water kan plaatsvinden.



Maak goed beheer mogelijk.

- Integreer toegankelijkheid voor onderhoud in het ontwerp.
- Leg zones aan waarin water- en oeverplanten niet teveel gemaaid hoeven te worden, zodat deze planten zich optimaal kunnen ontwikkelen. Pas gefaseerd maai-beheer toe waar mogelijk. Denk aan in blokken maaien en roteer hier in jaarschema's in.