

Effectgroep 5 Wijziging van grondwaterstand

Wijziging grondwaterstand (effectgroep 5)

Definitie

Het dalen of stijgen van het waterniveau, van de kwelintensiteit of –duur.

Voor terrestrische habitattypen heeft deze effectgroep betrekking op een wijziging van de grondwaterstand.

Voor waterlichamen worden effecten van wijzigingen in het regime van het oppervlaktewaterpeil en/of waterkwaliteit, indien veroorzaakt door gewijzigde grondwaterstromingen, ook tot deze effectgroep gerekend.

Het betreft enerzijds 'verdroging' (subgroep 5.1), anderzijds 'vernatting' (subgroep 5.2).

Subgroep 5.1 Verdroging

Definitie

Het dalen van het grondwaterniveau of van de kwelintensiteit of –duur.

Toelichting

Een verlaging van de grondwatertoevoer kan zich vertalen in een effectieve daling van de grondwaterstand (kwantitatief aspect) en/of in een wijziging van de chemische grondwatersamenstelling (kwalitatief aspect).

Een grondwaterstanddaling kan zich op verschillende manieren manifesteren: een gemiddeld lagere grondwaterstand, een langere periode van diepe grondwaterstanden, extremere diepe grondwaterstanden, een lager oppervlaktewaterpeil... De daling zorgt voor een vochttekort bij planten en verschuivingen in de samenstelling van de vegetatie en dus de kwaliteit van de habitat of het leefgebied. De vegetatie van bepaalde (grond)waterafhankelijke habitattypes kan daardoor volledig verdwijnen en worden vervangen door andere vegetaties. Daarnaast werkt een verlaagde grondwaterstand ook de afbraak van organisch materiaal in de hand omdat de bodem meer lucht bevat, waardoor nutriënten in toenemende mate vrijgesteld worden (interne eutrofiëring, zie subgroep 3.3 Eutrofiëring via het grondwater). Op bodems met een hoog aandeel aan organische stof kan die versnelde afbraak uiteindelijk leiden tot een irreversibele daling van het bodemoppervlak (inklinken van organische bodems).

Een verminderde aanvoer van grondwater kan ook de verhouding tussen grond- en regenwater verstoren, dat eveneens tot interne eutrofiëring en verzuring kan leiden. De chemische samenstelling van het grondwater enerzijds en het regen- en oppervlaktewater anderzijds wijken immers in meer of mindere mate van elkaar af (afhankelijk van de verblijfsduur in de grond en de geologische opbouw).

Voorbeelden

- Het graven van een gracht in een door grondwater gevoed moerashabitat kan de afvoer van het grondwater versnellen, met een al dan niet lokale daling van de grondwaterstand en vegetatiewijziging tot gevolg.
- Het plaatsen van stuwen in grachten ter compensatie van een door oppompen gedaalde grondwaterpeil, kan misschien wel de grondwaterpeilen herstellen, maar het risico blijft echter dat in de bovenste bodemlagen het grondwater een dusdanig afwijkende samenstelling krijgt (qua nutriënten- en/of mineralensamenstelling) dat een aanwezig blauwgraslandrelict verzuurt of dat de verzuring de tot doel gestelde ontwikkeling ervan tenietdoet.
- Grondwatergevoede vennen of plassen kunnen door een verminderde grondwatertoevoer eerder droogvallen of hun oppervlakte kan kleiner worden.

Subgroep 5.2 Vernatting

Definitie

Het stijgen van het grondwaterniveau of van de kwelintensiteit of –duur.

Toelichting

Bij vernatting is er meestal sprake van een grondwaterstandstijging. Deze kan op verschillende manieren tot uitdrukking komen: een gemiddeld hogere grondwaterstand, een langere periode van hoge grondwaterstanden, extremere hoge grondwaterstanden,... Deze vernatting leidt in de eerste plaats tot een gebrekkiger zuurstofvoorziening. Het is een storende factor voor habitattypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Ook het wijzigen van een tijdelijk naar een permanent nat milieu kan een storend effect hebben.

Een verminderde zuurstoftoevoer in de bodem is ook een mogelijke oorzaak van interne eutrofiëring, wanneer bv. aan ijzer gebonden fosfaat in oplossing kan gaan.

Voorbeelden

- Door het verondiepen van drainagegrachten kan de grondwatertafel stijgen, wat bv. een nat heischraal grasland kan begunstigen.
- Het opstuwen van de watertafel kan tot langdurige overstroming leiden van een daaraan gevoelige habitat, waardoor de kwaliteit ervan achteruitgaat of de habitat zelfs verdwijnt