

*Kalktufbronnen met tufsteenformatie – Cratoneurion (H7220)

Verkorte naam: Kalktufbronnen

1. Status

Prioritair op Bijlage I Habitatrichtlijn (inwerkingtreding 1994)

2. Kenschets

Beschrijving: Dit habitatype betreft bronnen en bronbeken met zeer carbonaat- en calciumrijk water. Het water is oververzadigd met kalk zodat zich kalkkorsten vormen, zogenaamde kalktufsteen of travertijn, en daarin zijn karakteristieke bronbegroeiingen aanwezig. Het zijn bronnen waar het hele jaar door water uittreedt (door hoge kweldruk) en ze liggen in de schaduw, bijvoorbeeld in bossen of onder overhangende rotsen. Bronnetjes met afzetting van kalktufsteen die in open terrein liggen en begroeiingen met een hoog aandeel van kleine zeggen, andere schijngrassen en slaapmossen maken deel uit van habitatype H7230 (kalkmoeras). Het habitatype komt in ons land maar op een paar plekken voor in Zuid-Limburg. Daar, in die bronnen, komen zeldzame bladmossen voor, terwijl langs de randen van de bronbeek kwelindicerende planten groeien. Kenmerkende soorten zijn onder meer het mos geveerd diknerfmos (*Cratoneuron commutatum*) en soorten van het goudveilgeslacht (*Chrysosplenium*). De begroeiingen vormen kleine matten of smalle linten en kunnen op grond van de soortensamenstelling op Europees niveau worden gerekend tot het verbond *Cratoneurion commutati*⁴³

Binnen het habitatype worden geen subtypen onderscheiden.

Vegetatietypen:

Goed: Begroeiingen van het *Pellio epiphyllae-Chrysosplenietum cratoneuretosum* waarin *Cratoneuron commutatum* aanwezig is en die betrekking hebben op tufbronnen.

Relatief belang in Europa: aanzienlijk

Het habitatype heeft het zwaartepunt in berggebieden van Europa. De Nederlandse voorbeelden zijn onvolledig ontwikkeld; ze hebben een beperkte soortensamenstelling en zijn gering van omvang.

3. Kwaliteit

Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Permanente kwel;
- Vorming van kalktufsteen (harde kalklaagjes);
- Lage stroomsnelheid ("sijpelen").

4. Bijdrage van gebieden

Verspreiding binnen Nederland: In Nederland is het habitatype beperkt tot Zuid-Limburg, waar op enkele plekken carbonaat- en calciumrijk kwelwater naar buiten treedt.

Huidig voorkomen en Natura 2000: Het habitatype kalktufbronnen is met een grote oppervlakte slechts bekend van Bunder- en Elsloërbos (153), daarnaast komt het marginaal voor in het Geuldal (157) en Noorbeemden & Hoogbos (161).

⁴³ Dit verbond is vanwege het ontbreken van relevante opnamen in 'De Vegetatie van Nederland' niet onderscheiden. De begroeiingen van kalktufbronnen in ons land behoren volgens de indeling van de Vegetatie van Nederland tot het verbond *Cardamino-Montion* en de subassociatie *Pellio epiphyllae-Chrysosplenietum cratoneuretosum*

H7220 kalktufbronnen: relatieve bijdrage van Natura 2000 gebieden

Natura 2000 gebied	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Bunder- en Elsloërbos	++	++	(1) Opp. >15% en bijzondere kwaliteit
Geuldal	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit
Noorbeemden & Hoogbos	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit

5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends: De enige vegetatie-opname met *Cratoneuron commutatum* in ons land is gemaakt in het Elsloërbos in 1995. Er zijn zodoende geen historische gegevens over de plantensamenstelling van de kalktufbronnen. Wat betreft de ongewervelden-fauna is er tussen 1960-1970 een inventarisatie uitgevoerd van Limburgse bronnen. Dit onderzoek is echter nooit herhaald zodat ook voor de fauna geen trends bekend zijn. Oude beschrijvingen van het *Pellio epiphyllae-Chrysosplenietum cratoneuretosum* (o.a. van de Veluwe, Twente en het Rijk van Nijmegen) hebben geen betrekking op het habitatype.

Recente ontwikkelingen: In de periode 1994-2004 hebben zich, zover bekend, geen negatieve veranderingen voorgedaan.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: gunstig

Het verspreidingsbeeld van het habitatype is voor zover bekend in de laatste decennia onveranderd. Mogelijk zijn er in het verleden op meer plaatsen kalktufbronnen geweest die door erosie of afzetting van bodemmateriaal zijn verdwenen.

Beoordelingsaspect oppervlakte: gunstig

De oppervlakte is zeer klein, maar is voor zover bekend in de laatste decennia niet veranderd.

Beoordelingsaspect kwaliteit: onbekend

1. Typische soorten: Veranderingen in de soortensamenstelling van de kalktufbronnen zijn niet bekend.

2. Structuur en functie: Over veranderingen in de ecologische randvoorwaarden bestaat geen zekerheid. Er zijn echter aanwijzingen dat in het Elsloërbos de kweldruk afneemt door ontwikkelingen op het bovenliggende plateau (snellere waterafvoer als gevolg van bebouwing). Ook raakt het grondwater daar belast met fosfaat, zodat op de lange termijn vermessing van de bronnen kan gaan optreden.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig

Het habitatype wordt bedreigd door fosfaatvervuiling (vermessing) van het grondwater en mogelijk ook door afname van de kweldruk.

Definitie gunstige staat van instandhouding: Voor een gunstige staat van instandhouding van de kalktufbronnen dienen de huidige locaties in goede kwaliteit behouden te blijven.

Oordeel: matig ongunstig

Aspect	1994	2004
Verspreiding	gunstig	gunstig
Oppervlakte	gunstig	gunstig
Kwaliteit	?	?
Toekomst	matig ongunstig	matig ongunstig
Beoordeling Svl	matig ongunstig	matig ongunstig

6. Bronnen

- Cuppen, H.P.J.J. & H.K.M. Moller Pillot (1978). Werkrapport Mergelland. Bijlage 1: Een orienterend hydrobiologisch onderzoek naar de bronnen en bronbeken in mergelland. Bijlage 2: Voorlopige inventarisatie van de bronnen en bronbeken in het toekomstige N.L.P. mergelland. Rapport Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.