

## Advies betreffende de definitie van het Natura 2000 habitattype 6510

Nummer:	<b>INBO.A.2011.13</b>
Datum advisering:	<b>16 juni 2011</b>
Auteurs:	<b>Steven De Saeger, Desiré Paelinckx</b>
Contact:	<b>Niko Boone (<a href="mailto:niko.boone@inbo.be">niko.boone@inbo.be</a>)</b>
Geadresseerden:	<b>Agentschap voor Natuur en Bos</b>  <b>T.a.v. Filiep Cardoen</b> <b>Koning Albert II-laan 20 bus 8</b> <b>1000 Brussel</b>  <b><a href="mailto:filiep.cardoen@lne.vlaanderen.be">filiep.cardoen@lne.vlaanderen.be</a></b>
Cc:	<b>Agentschap voor Natuur en Bos</b> <b>Ward Verhaeghe <a href="mailto:ward.verhaeghe@lne.vlaanderen.be">ward.verhaeghe@lne.vlaanderen.be</a></b> <b>Tom Cammaer <a href="mailto:tom.cammaer@lne.vlaanderen.be">tom.cammaer@lne.vlaanderen.be</a></b>

## AANLEIDING

In het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelen (IHD) voor de Speciale Beschermingszones van de Habitatrichtlijn (SBZ-H), stelt Natuurpunt vzw op de Vlaamse overleggroep IHD dat het habitatype 6510 te eng wordt geïnterpreteerd. Volgens Natuurpunt vzw worden de overstroombare valleigraslanden (subtype *Alopecurion*) onvoldoende in rekening gebracht. Hierbij doelen zij niet alleen op het actueel voorkomen, maar ook op de potentiekaarten zoals deze bij de opmaak van de instandhoudingsdoelen gehanteerd worden.

## VRAAGSTELLING

1. Hoe wordt het habitatype 6510 (subtype *Alopecurion*) actueel gedefinieerd in de Europese interpretatiegids, in Vlaanderen en in buurlanden en -regio's?
2. Hoe wordt het habitatype 6510 (subtype *Alopecurion*) actueel opgenomen in de habitatkaart?
3. Hoe wordt het habitatype 6510 (subtype *Alopecurion*) voorgesteld op de potentiekaarten (POTNAT)?
4. Moet op basis van voorgaande:
  - a. de Vlaamse interpretatie van de Europese interpretatiegids aangepast worden?
  - b. de vertaling van de eenheden van de Biologische Waarderingskaart (BWK) naar habitatypes bijgesteld worden?
  - c. de potenties van het habitatype anders ingeschat worden?

## TOELICHTING

### 1. Definitie van het habitatype 6510

#### 1.1 Definitie volgens de EU-Interpretation manual (Romao 2007) en EUNIS databank (<http://eunis.eea.europa.eu>)

In de Europese interpretatiegids (Romao, 2007) wordt volgende definitie gegeven van het habitatype 6510:

**6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

PAL.CLASS.: 38.2

**1) Species-rich hay meadows on lightly to moderately fertilised soils** of the plain to submontane levels, belonging to the *Arrhenatherion* and the *Brachypodio-Centaureion nemoralis* alliances. These extensive grasslands are **rich in flowers** and are not cut before the grasses flower and then only one or two times per year.

**2) Plants:** *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens* ssp. *flavescens*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus*, *L. nudicaulis*, *Linum bienne*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Rhinanthus lanceolatus*, *Malva moschata*, *Serapias cordigera*.

**4) Wet to dry sub-types occur.** If management practices become intensive with heavy applications of fertiliser, the species diversity rapidly declines.

Volgens de 'palearctische classificatie', vermeld in de Europese interpretatiegids (zie onderstaande kadertekst), omvat habitatype 6510 naast het glanshaververbond (*Arrhenatherion*) ook het specifiek type van grote vossenstaartgraslanden met grote pimpinel. Het gaat in beide gevallen om soorten- en bloemrijke hooilanden op gronden met lage tot matige bemestingsdruk. Zowel drogere als nattere subtypes met een extensief hooibeheer behoren tot het habitatype.

PAL.CLASS. 38.2, EUNIS: E2.2 via <http://eunis.eea.europa.eu/habitats/>

*De EUNIS website is een door het Europese Topic Centrum Biodiversiteit, in opdracht van de Europese Commissie, DG Environment beheerde website.*

## **E2 Mesic grasslands**

### **E2.2 Low and medium altitude hay meadows / 38.2 Lowland and collinar hay meadows**

Mesotrophic hay meadows of low altitudes of Europe, fertilised and well-drained, with *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Daucus carota*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella major*, *Trifolium dubium*, *Geranium pratense*; they are most characteristic of the nemoral and boreonemoral zones of Europe, but extend to the Cordillera Central, the Apennines and the supra-Mediterranean zone of the Balkan peninsula and Greece.

Conditions of medium water supply, neither extremely wet (hydric) nor extremely dry (xeric)

#### **Subtypes:**

#### **E2.21 Atlantic hay meadows**

Lowland mesophile hay meadows of the Atlantic domaine of Europe

##### **E2.211 Atlantic *Arrhenatherum* grasslands / 38.211 Atlantic *Arrhenatherum* grasslands**

Lowland mesophile hay meadows rich in, or dominated by *Arrhenatherum elatius* accompanied by *Dactylis glomerata* and *Holcus lanatus* with *Centaurea debeauxii* ssp. *nemoralis* (*Centaurea nigra*, *Centaurea nemoralis*), *Rhinanthus lanceolatus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Gaudinia fragilis*, *Linum bienne*, *Brachypodium pinnatum*.

##### **E2.212 Atlantic *Alopecurus-Sanguisorba* grasslands / 38.212 Atlantic *Alopecurus-Sanguisorba* grasslands**

Lowland mesophile hay meadows, characteristic of areas where traditional hay meadow treatment has been applied to seasonally flooded alluvial soils, formed by *Alopecurus pratensis*, *Festuca rubra*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, with less abundant or less constant *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Trisetum flavescens*, *Agrostis stolonifera*, *Bromus hordeaceus*, *Arrhenatherum elatius*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca arundinacea*, with many dicots, among which *Sanguisorba officinalis*, *Filipendula ulmaria*, *Leontodon* spp., *Taraxacum* spp. are often abundant and *Fritillaria meleagris* particularly noteworthy.

*Legal instruments: EU Habitats Directive Annex I, habitat type 6510*

*'Habitat' types : Arrhenatherion, Cynosurion cristati*

### **E2.22 Sub-Atlantic lowland hay meadows / 38.22 Sub-Atlantic lowland hay meadows**

Mesophile meso-to eutrophic lowland hay meadows of sub-Atlantic Western Europe, Central Europe, the humid Illyrian region and the Carpathian system, with *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus erectus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Daucus carota*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella major*, *Trifolium dubium*, *Geranium pratense*, *Alchemilla xanthochlora*, *Campanula patula*, *Pastinaca sativa*, *Galium album*, *Equisetum arvense*, *Medicago sativa*, *Picris hieracioides*, *Sanguisorba officinalis*. Vegetation of alliance *Arrhenatherion elatioris*.

*Legal instruments: EU Habitats Directive Annex I, habitat type 6510*

*'Habitat' types : Arrhenatherion*

Het grote vossenstaartverbond (*Alopecurion*) wordt in de 'palearctische classificatie' ingedeeld bij de natte, voedselrijkere graslanden van de Atlantische regio (PAL.CLASS. 37.21, EUNIS: E3.41), samen met het dotterbloemverbond (*Calthion*) (zie onderstaande kadertekst). Deze graslanden hebben geen link met een Natura 2000 habitattype.

PAL.CLASS. 37.2, EUNIS: E3.4 via <http://eunis.eea.europa.eu/habitats/>

*De EUNIS website is een door het Europese Topic Centrum Biodiversiteit, in opdracht van de Europese Commissie, DG Environment beheerde website.*

### **E3 Seasonally wet and wet grasslands**

#### **E3.4 Moist or wet eutrophic and mesotrophic grassland**

Wet eutrophic and mesotrophic grasslands and flood meadows of the boreal and nemoral zones, dominated by grasses (*Poaceae*), rushes (*Juncus* spp. or club-rush (*Scirpus sylvaticus*)).

#### **Subtype:**

#### **E3.41 Atlantic and sub-Atlantic humid meadows / 37.21 Atlantic and sub-Atlantic humid meadows**

*Legal instruments: geen EU Habitats Directive Annex I habitats die bij ons voorkomen, enkel beschermd via de Council of Europe Bern Convention Res. No. 4 1996*

*'Habitat' types : Calthion and Alopecurion*

Uit de EUNIS databank (<http://eunis.eea.europa.eu>) zou kunnen besloten worden dat grote vossenstaartgraslanden nooit behoren tot habitattype 6510. Op basis van de Europese interpretatiegids hebben vele lidstaten toch enkele specifieke seizoensgebonden tot permanent natte graslanden tot het habitattype gerekend (zie § 1.4). Het toevoegen van het volledige grote vossenstaartverbond (*Alopecurion*) tot het habitattype 6510 is echter in tegenspraak met bovenvermelde bevindingen.

## **1.2 Advies van het Topic Center**

De vraagstelling werd ook voorgelegd aan de Europese Commissie - DG Environment. Het European Topic Centre on Biological Diversity stuurde hierop twee publicaties, waarin (problemen met) de habitatdefinitie van habitattype 6510 wordt behandeld. Hieronder

wordt de essentie van deze publicaties in het kader van de vraagstelling kort samengevat.

### 1.2.1 Evans (2010)<sup>1</sup> Interpreting the habitats of Annex I: past, present and future.

De Europese interpretatiegids (Romao, 2007) geeft een beschrijving van de Europese habitattypes, maar er is dikwijls variatie bij de interpretatie ervan door de lidstaten. Een van de besproken voorbeelden gaat over habitattype 6510. Aan de ene kant is er de focus van het Verenigd Koninkrijk op de vermelding van *Alopecurus pratensis* en *Sanguisorba officinalis* in de naam van het habitattype. Dit leidt tot een zeer enge interpretatie (zie § 1.4). Anderzijds zijn er de ruimere interpretaties van Frankrijk en Duitsland. Deze lidstaten rekenen respectievelijk vele tot alle associaties van het glanshaververbond (*Arrhenatherion*) tot het habitattype.

### 1.2.2 Rodwell et al. (2007)<sup>2</sup> The European context of British Lowland Grasslands.

In dit rapport wordt het belang van 'lowland grasslands' in het Verenigd Koninkrijk bekeken, alsook vergeleken met de situatie in andere Europese landen. De auteurs vermelden ook hier dat in het Verenigd Koninkrijk enkel de *Alopecurus-Sanguisorba* graslanden (MG4 *Alopecurus-Sanguisorba* flood meadow) tot het Europese habitattype 6510 gerekend worden. Tegelijkertijd vinden ze het niet opnemen van het *Arrhenatherion* door het Verenigd Koninkrijk een belangrijke tekortkoming.

De auteurs geven ook een vereenvoudigd overzicht van de fytosociologische classificatie van deze graslanden (tabel 1) in West- en Centraal Europa. Hierin valt onmiddellijk op dat het *Alopecurion* en het *Arrhenatherion* niet binnen een zelfde orde zitten. De *Alopecurus-Sanguisorba* graslanden die het Verenigd Koninkrijk tot habitattype 6510 rekent, worden in de 'British Plant Communities' nog samen met o.a. het *Arrhenatherion* tot de mesofiele graslanden op minerale bodem gerekend (Rodwell et al., 1992).

Tabel 1. Een vereenvoudigde fytosociologische classificatie van 'laagland hooi- en weilanden' in West en Centraal Europa (naar Rodwell et al., 2007).

Klasse	Orde	Verbond
<b>Molinio-Arrhenatheretea</b>	<b>Arrhenatheretalia</b> Hooi- en weilanden van mesofiele, minerale bodems	<b>Arrhenatherion</b> Ungrazed meadows of well drained fertile mineral soils
		<b>Cynosurion cristati</b> Pastures & grazed meadows of fertile mineral soils
	<b>Molinietalia</b> Hooi- en weilanden van natte, vaak venige bodems	<b>Alopecurion</b> Meadows of free-draining winter-flooded alluvium
		<b>Calthion</b> Wet meadows and pastures of fertile, often manured, soils

De auteurs hebben tevens naar de buurregio's gekeken en vermelden m.b.t. habitattype 6510 dat (binnen de Atlantische regio) ook Vlaanderen en Duitsland specifiek het *Alopecurion* en een *Alopecuretum* (zie verder onder § 1.4) vermelden in hun definitie.

<sup>1</sup> Voor de integrale versie van dit artikel wordt verwezen naar bijlage 2.

<sup>2</sup> Dit rapport is beschikbaar op volgende website: <http://jncc.defra.gov.uk/page-3922>

### 1.3 Definitie in Vlaanderen

De door INBO gehanteerde definitie van het habitatype 6510 stoelt op een analyse van de in Vlaanderen voorkomende vegetatietypen in relatie tot de Europese interpretatiegids. Voor Vlaanderen werden de habitatdefinities bekend gemaakt via Decler (2007). Hierop is verder gebouwd bij het vastleggen van de criteria voor het bepalen van de lokale staat van instandhouding (T'Jollyn *et al.*, 2009), de afbakening in de habitatkaart (Paelinckx *et al.*, 2009a) en de opmaak van POTNAT (Wouters & Decler in voorbereiding).

De beschrijving van habitatype 6510 in Decler (2007) vertrekt vanuit de Europese definitie. Voor het grote vossenstaartverbond (*Alopecurion*) geven de auteurs eerst een beschrijving van de vegetatie op verbondsniveau en maken vervolgens melding van drie specifieke associaties (zie verder) die ze tot het habitatype 6510 rekenen.

In de Vlaamse natuurtypen worden zowel het *Arrhenatherion* (het glanshaververbond) als het *Alopecurion* (de grote vossenstaartgraslanden) beschreven en dit als twee afzonderlijk verbonden (Zwaenepoel *et al.*, 2002).

Graslanden van het glanshaververbond (***Arrhenatherion***) hebben vaak een uitbundig bloeiaspect met veel composieten en schermbloemigen. Dit habitatsubtype heeft een grote variatie aan verschijningsvormen naargelang de standplaats (bijvoorbeeld natte of droge bodemtypes) (Decler, 2007).

Graslanden van het grote vossenstaartverbond (***Alopecurion***) zijn natter en winterse overstromingen komen geregeld voor. Zwaenepoel *et al.* (2002) vermelden dat er geen goede kensoorten zijn op niveau van het verbond. Grote vossenstaart (*Alopecurus pratensis*) is de belangrijkste constante soort, maar komt veel ruimer voor. Het grote vossenstaartverbond wordt ten opzichte van het glanshaververbond negatief gedifferentieerd door het ontbreken van een reeks 'drogere' soorten zoals goudhaver, margriet, duizendblad, wilde peen, ... en door het voorkomen van een aantal 'natte' moerassoorten zoals rietgras, liesgras, fioringras, krulzuring, tweerijige zegge en moeraszegge.

In Vlaanderen worden drie associaties binnen het grote vossenstaartverbond onderscheiden:

- de associatie met weidekerveltorkruid (beperkt tot de IJzerbroeken en de Langemeersen);
- de associatie van grote pimpernel en weidekervel (komt nog op enkele plaatsen in relictvorm voor);
- de associatie met kievitsbloem (momenteel uit Vlaanderen verdwenen).

Deze associaties zijn op terrein gemakkelijk herkenbaar door het voorkomen van de in de naam vermelde kensoorten (weidekerveltorkruid, weidekervel, grote pimpernel en kievitsbloem) en zijn zeer zeldzaam. De associatie met kievitsbloem is zelfs niet meer aanwezig in Vlaanderen. Ze worden integraal tot het habitatype 6510 gerekend en zijn zo ook gekarteerd en opgenomen in de Habitatkaart 5.2 (zie § 2). Deze associaties worden ook specifiek door sommige buurregio's vermeld als onderdeel van het habitatype 6510 (zie § 1.4), ondanks dat ze behoren tot de 'seizoensgebonden tot permanent natte graslanden' (zie § 1.1).

Voor de soortenrijkere grote vossenstaartgraslanden, waarin bovenstaande associatiebepalende soorten ontbreken, vermelden Zwaenepoel *et al.* (2002) als constante soorten onder meer pinksterbloem, scherpe boterbloem, trosdravik, smeewortel, scherpe zegge, krulzuring, rietgras, ruw beemdgras, beemdlangbloem, veldlathyrus en penningkruid. Zulke graslanden worden in de Biologische Waarderingskaart als soortenrijk cultuurgrasland **hp\*** of **hpr\*** gekarteerd. De vermelde

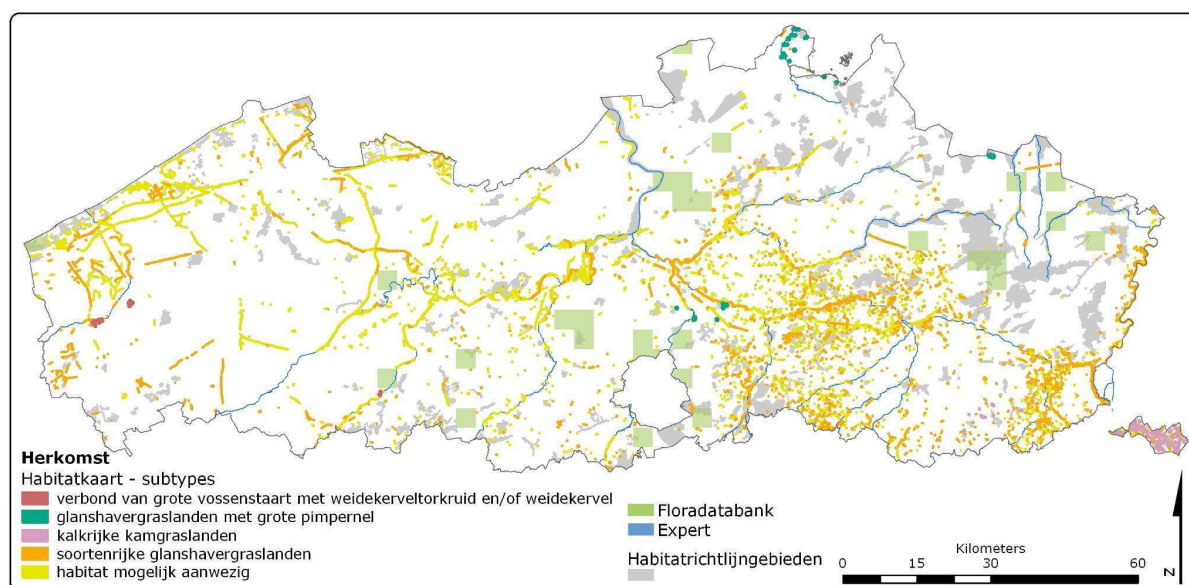


soorten komen echter veel ruimer voor dan in grote vossenstaartgraslanden, wat ook geldt voor de karteringseenheid **hp\*** en **hpr\***.

Volgens Zwaenepoel *et al.* (2002) is het overgrote deel van de graslanden met grote vossenstaart zeer soortenarm en kunnen ze niet alle tot het verbond van grote vossenstaart gerekend worden. Soortenarme graslanden met grote vossenstaart zijn op de tweede versie van de Biologische Waarderingskaart (De Saeger *et al.*, 2010) als **hp** of **hpr** gekarteerd, wat verwijst naar die soortenarmoede. Het type in deze basale vorm is vrij algemeen voorkomend.

Zoals boven al gesteld, komt grote vossenstaart veel ruimer voor dan enkel in het Alopecurion. Bovendien wordt deze soort regelmatig ingezaaid. Grote vossenstaart komt ook veel voor in graslanden die nooit overstromen. Goed ontwikkelde grote vossenstaartgraslanden vereisen regelmatige winterse overstromingen. In veel valleisystemen in Vlaanderen zijn die omstandigheden actueel niet meer aanwezig.

In de gewestelijke instandhoudingsdoelen (G-IHD) (Paelinckx *et al.*, 2009b) is, wat de actuele verspreiding van de grote vossenstaartgraslanden betreft, enkel rekening gehouden met de drie bovenvermelde associaties (figuur 1). De grote vossenstaartgraslanden met weidekerveltorkruid en/of weidekervel liggen actueel alle buiten SBZ-H. De grote vossenstaart- en glanshavergraslanden met grote pimpernel (in figuur 1 samengenomen) liggen grotendeels binnen SBZ-H. De soortenrijke grote vossenstaartgraslanden zonder de kensoorten van de associaties (en dus gekenmerkt door soorten op verbondsniveau) (**hp\***) zijn in deze verspreidingskaart niet opgenomen.

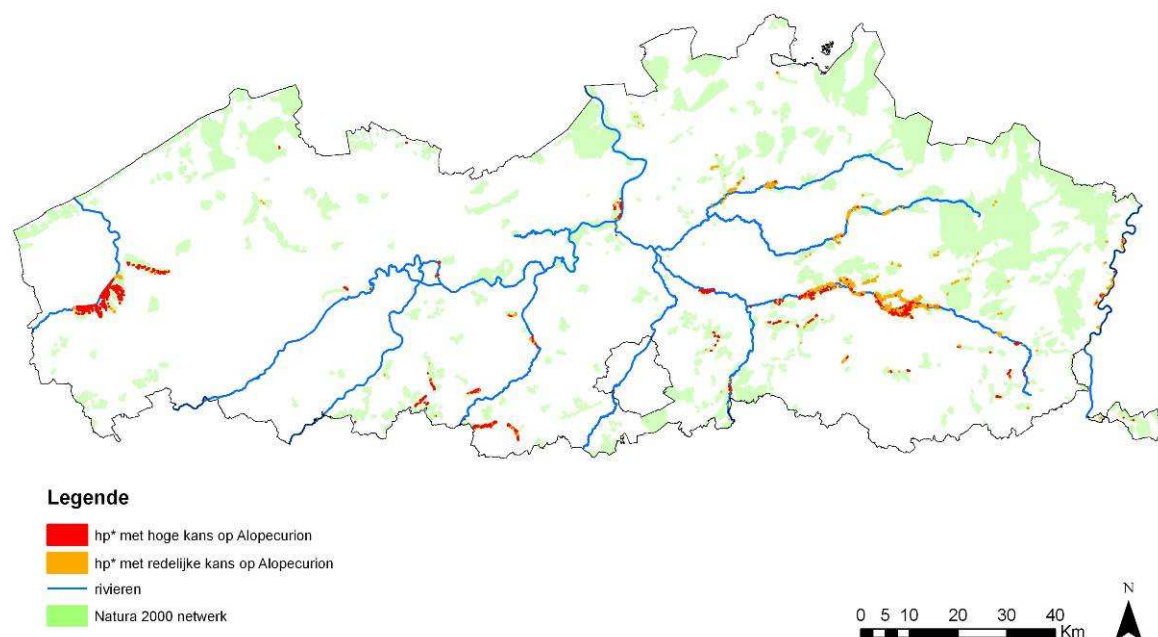


Figuur 1. Gedetailleerde weergave van de verspreiding van Habitattype 6510 in Vlaanderen (bron: Paelinckx *et al.*, 2009b).

De soortenrijke grote vossenstaartgraslanden behoren wel tot het historisch permanent grasland (**hp\***). Om die reden verkrijgen zij de status van regionaal belangrijk biotoop. Zij kunnen dan ook ten volle betrokken worden in het proces van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen, daar ze ook een essentieel onderdeel zijn van het leefgebied van een aantal soorten zoals kwartelkoning.

Om een idee te krijgen van de mogelijke ligging van de soortenrijkere grote vossenstaartgraslanden binnen de SBZ's, is vertrokken van de **hp\*** en **hpr\*** graslanden uit de BWK. Hiervan zijn de percelen weerhouden, die overlappen met de POTNAT-kaart voor het Alopecurion (6510\_vossenstaart, POTNAT scenario actuele toestand). In deze versie van de POTNAT-kaart heeft het Alopecurion enkel potenties op locaties waar

actueel winterse overstromingen plaatsvinden. Deze werkwijze geeft een basiskaart, die als zoekzone kan gebruikt worden voor de soortenrijke grote vossenstaartgraslanden (figuur 2). Deze basiskaart moet net als de PONAT-kaarten op een hoger schaalniveau bekeken worden en geeft aan of een gebied biotisch en abiotisch een kansrijkdom heeft (zie ook § 3). Dit kaartbeeld is zeker niet volledig. Er ontbreken bijvoorbeeld gebieden waar inundaties voorkomen door stijgende grondwaterstanden in de winter.



Figuur 2. Overzichtskaart van de locaties binnen SBZ met een redelijke tot hoge kans op het voorkomen van het soortenrijke Alopecurion.

#### 1.4 Definitie in buurlanden en -regio's

In het overzicht van de **Europese vegetaties** van Rodwell *et al.* (2002) wordt het Alopecurion als een afzonderlijk verbond aanzien binnen de klasse der graslanden op nattere (vaak venige) bodems, de Molinietaalia. Het glanshaververbond (Arrhenatherion) ressorteert onder de klasse van 'graslanden van mesofiele, vrij voedselrijke minerale bodems', de Arrhenatheretalia (zie § 1.1.2, tabel 1).

In **Wallonië** worden soortenrijke en goed ontwikkelde grote vossenstaartgraslanden tot habitattype 6510 gerekend indien gelegen in valleien met regelmatige overstromingen en een minimum bedekking aan karakteristieke Arrhenatherionsoorten (Gathoye & Terneus, 2006). De vermelde Arrhenatherionsoorten hebben een grote overlap met de Vlaamse lijst van sleutelsoorten. Niettegenstaande de interpretatie ruimer lijkt dan in Vlaanderen is het een zeldzaam habitattype (6510\_Alopecurion), dat ook in Wallonië slechts een heel klein deel uitmaakt van habitattype 6510 (persoonlijke mededeling Jean-Marc Couvreur, 2011).

In de **Duitse** algemene richtlijn van habitattype 6510 wordt duidelijk de nadruk gelegd op soortenrijke Arrhenatherion-graslanden onder een extensief beheer en rijk aan typische Arrhenatherionsoorten (zie bijlage 1). Ssymank *et al.* (1998) vermelden dat het *Alopecuretum pratensis* volledig onder de definitie van habitattype 6510 valt. Het *Alopecuretum pratensis* is een associatie binnen het glanshaververbond (Arrhenatherion) dat wordt gedomineerd door soorten van mesofiele graslanden.



**Frankrijk** vermeldt enkel het Arrhenatherion bij habitatype 6510 (Bensettiti *et al.*, 2005). Binnen de vermelde associaties heeft enkel de associatie *Silaeo silai-Colchicetum autumnalis* (vrij vertaald de associatie van weidekervel en herfsttijloos) overeenkomsten met een van de Vlaamse associaties binnen het Alopecurion. Het *Silaeo silai-Colchicetum autumnalis* vertoont grote gelijkenis met zowel de Vlaamse associatie van grote pimpernel en weidekervel, als de associatie met weidekerveltorkruid. Dit graslandtype is in Frankrijk vooral bekend uit enkele valleitjes in Noord Frankrijk (Bovenschede, Samber en omgeving Douai).

Het **Verenigd Koninkrijk** is heel eng in zijn definitie en spitst het habitatype enkel toe op de *Alopecurus-Sanguisorba* graslanden. Dit zijn graslanden met grote vossenstaart, grote pimpernel en kievitbloem.

**Nederland** rekent zowel de glanshavergraslanden (Arrhenatherion) als de grote vossenstaartgraslanden (Alopecurion) tot het habitatype. Van het grote vossenstaartverbond worden wel enkel twee zeer specifieke en zeldzame associaties tot het habitatype 6510 gerekend: de kievitbloem-graslanden (Fritillario-Alopecuretum pratensis) en het weidekervel-grasland (Sanguisorbo-Silaetum). De aspectbepalende soort van de eerste associatie is de kievitbloem (*Fritillaria meleagris*), voor de tweede associatie zijn dat grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*) en weidekervel (*Silaum silaus*).

Een uitgebreidere bespreking van de definities in de buurlanden en -regio's is toegevoegd in bijlage 1.

## 2. Vertaling van habitatype 6510 in de BWK en de habitatkaart

**Glanshavergraslanden (Arrhenatherions)** worden in de BWK aangeduid met de eenheid mesofiel hooiland **hu**. Bij de vertaling van de BWK naar de Habitatkaart 5.2 zijn enkel de soortenrijke Arrhenatherions (**hu**, **hu\***) rechtstreeks naar 6510 vertaald. De minder goed ontwikkelde Arrhenatherions (**hu<sup>o</sup>**) zijn aangeduid als 'mogelijk 6510', omdat deze, zoals hoger gesteld, deels niet voldoen aan de vereiste van hoge soortenrijkdom (Paelinckx *et al.*, 2009a). Dergelijke graslanden vormen een kennislacune (vooral buiten SBZ-H) en dienen in een S-IHD rapport gecontroleerd te worden (Paelinckx *et al.*, 2009a). Belangrijk is wel dat dergelijke locaties, zelfs al voldoen ze niet aan het criterium van soortenrijkdom, duiden op potenties voor herstel van het habitatype 6510.

**Grote vossenstaart graslanden (Alopecurions)** hebben geen eigen karteringseenheid in de BWK. De in de natuurtypen beschreven associaties (zie § 1.2) zijn in de BWK met de eenheid **hu**, **hpr/hu** of **hpr+hu** aangeduid en zijn in de habitatkaart integraal naar habitatype 6510 vertaald.

Soortenrijke grote vossenstaartgraslanden zonder de vermelde associatiebepalende kensoorten (§ 1.2), vallen gezien het ontbreken van een specifieke BWK-karteringseenheid voor het Alopecurion en gezien hun soortenrijkdom, onder de BWK-eenheid **hp\*** (soortenrijk cultuurgrasland). De eenheid **hp\*** staat voor een ruim scala aan soortenrijke graslanden. Deze worden in versie 5.2 van de habitatkaart automatisch vertaald naar 'geen habitat'. Een groot deel van de graslanden met grote vossenstaart zijn soortenarm en de diagnostische soorten van het Alopecurion ontbreken. De soortenarme graslanden zijn met de eenheid **hp** of **hpr** aangeduid, wat voor beide karteringseenheden leidt tot de aanduiding 'geen habitat'.

### 3. Voorstelling van habitattype 6510 op de potentiekaarten (POTNAT)

Voor zowel het Arrhenatherion als het Alopecurion bestaan afzonderlijke POTNAT kaarten. Daarnaast is er ook een geïntegreerde kaart. De Arrhenatherion-kaart (6510\_glanshaver) omvat de drogere tot vochtige Arrhenatherions. De Alopecurion-kaart (6510\_vossenstaart) omvat het volledige Alopecurion.

De abiotische vereisten van de drogere tot vochtige Arrhenatherions (Arrhenatherion-kaart) onderscheiden zich van de Alopecurions (Alopecurion-kaart) vooral door:

- de overstromingstolerantie (de Arrhenatherion-kaart sluit overstromingen uit, terwijl in de Alopecurion-kaart juist occasionele overstromingen nodig zijn);
- de voorjaarsgrondwaterstanden (hoger in de Alopecurion-kaart dan in de Arrhenatherion-kaart);
- de plaats in het landschap (de Arrhenatherions kunnen, in tegenstelling tot het Alopecurion, ook buiten de valleigebieden voorkomen).

De potenties die POTNAT weergeeft zijn, uitgaande van een maximaal 'natuurlijk scenario', zeer ruim en moeten op een hoger schaalniveau bekeken worden. De kaarten zijn bedoeld om aan te geven of in een gebied een habitat(sub)type abiotisch een kansrijkdom heeft en ook om binnen een gebied zones met hogere en lagere kansrijkdom te kunnen onderscheiden. Het detailniveau laat niet toe om op perceelsniveau uitspraken te doen. De POTNAT-indicaties moeten steeds kritisch beoordeeld worden. Het is ook mogelijk dat er op het terrein potenties aanwezig zijn die niet blijken uit POTNAT.

## CONCLUSIE

1. De door INBO gehanteerde definitie van het habitattype 6510 stoelt op een analyse van de in Vlaanderen voorkomende vegetatietypen in relatie tot de Europese interpretatiegids.

In de EUNIS databank worden graslanden opgesplitst in o.a. de 'mesofiele graslanden' en de 'seizoensgebonden tot permanent natte graslanden'. Het habitattype 6510 en de glanshavergraslanden (Arrhenatherion) worden daarbij vermeld onder de mesofiele graslanden. De grote vossenstaartgraslanden (Alopecurion) maken er deel uit van de seizoensgebonden tot permanent natte graslanden en worden niet gelinkt aan een Natura 2000 habitattype.

De interpretatie van habitattype 6510 verschilt per lidstaat en/of regio. Nederland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk rekenen enkele specifieke associaties van het grote vossenstaartverbond tot het habitattype. Duitsland en Wallonië zijn algemener en beperken zich tot de soortenrijke en mesofielere grote vossenstaartgraslanden die nauw aansluiten bij het Arrhenatherion.

Vlaanderen geeft in grote lijnen een gelijkaardige invulling aan de definitie van het habitattype 6510 en dit conform de Europese interpretatiegids. De soortenrijke Arrhenatherions worden tot het habitattype gerekend, net als enkele zeer specifieke associaties van het Alopecurion.

De voorliggende documentatie laat geen verdere uitbreiding toe van het habitattype 6510 naar de meer algemene vormen van de grote vossenstaartgraslanden. Deze behoren tot het historisch permanent grasland en krijgen de status van regionaal belangrijk biotoop. Zij kunnen ten volle betrokken worden in het proces van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen omdat ze een essentieel onderdeel zijn van het leefgebied van een aantal soorten zoals de kwartelkoning.

2. De habitatkaart versie 5.2 geeft een goede weergave van de aanwezigheid van de specifieke vegetatietypen binnen de grote vossenstaartgraslanden die tot habitattype 6510 behoren. Voor de drogere subtypen van habitattype 6510 (de glanshavergraslanden) geeft de habitatkaart een goed globaal beeld. Dit neemt echter niet weg dat er rond glanshavergraslanden, zoals vermeld in de G-IHD, belangrijke kennislacunes bestaan, vooral dan buiten SBZ-H.
3. Voor beide subtypen van 6510 zijn er afzonderlijke POTNAT kaarten (6510\_glanshaver en 6510\_vossenstaart), alsook een geïntegreerde kaart. De POTNAT kaarten geven ruime potenties die niet op perceelsniveau, maar op gebiedsniveau bekeken moeten worden. Tekortkomingen zijn niet uit te sluiten, maar kunnen bij de opmaak van het S-IHD rapport op basis van expertkennis aangevuld worden.
4.
  - a. De voorliggende documentatie laat geen verdere uitbreiding toe van het habitattype 6510 naar de meer algemene vormen van de grote vossenstaartgraslanden.
  - b. De habitatkaart 5.2 geeft de best beschikbare informatie over de oppervlakte en verspreiding van dit habitattype in Vlaanderen. De vertaling van de eenheden van de Biologische Waarderingskaart (BWK) moet niet bijgesteld worden.
  - c. De bestaande POTNAT kaarten geven een goede inschatting van de potenties. Voor het inschatten van de potenties van 6510 kan de Arrhenatherion-kaart (6510\_glanshaver) overal gebruikt worden. Het gebruik van de Alopecurion-kaart (6510\_vossenstaart) is enkel aangewezen in gebieden met actuele aanwezigheid van (of potenties voor) de associatie bepalende kensoorten (weidekerveltorkruid, weidekervel, grote pimpernel en kievitsbloem). De kaart kan ook gebruikt worden voor het lokaliseren van het Alopecurion als leefgebied voor fauna.

## REFERENTIES

Bensettiti F., Bouillet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.) (2005). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris.

De Saeger S., Ameeuw G., Berten B., Bosch H., Brichau I., De Knijf G., Demolder H., Erens G., Guelinckx R., Oosterlynck P., Rombouts K., Scheldeman K., T'Jollyn F., Van Hove M., Van Ormelingen J., Vriens L., Zwaenepoel A., Van Dam G., Verheirstraeten M., Wils C., Paelinckx D. (2010). Biologische Waarderingskaart, versie 2.2. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2010.36. Brussel. 34 pp. + GIS-bestand.

Decler K. (red.) 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen /dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2007.1. Brussel.

Evans D. (2010) Interpreting the habitats of Annex I: past, present and future. *Acta Bot. Gallica*, 157 (4), 677-686.

Gathoye J. L. & Terneus A. ed. (2006). Cahiers 'Natura 2000'. Habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats presents en Wallonie. Version 3 provisoire. Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois, Direction generale des Ressources naturelles et de l'Environnement Ministere de la Region wallonne. Gembloux.

Ministerie van LNV (2008). Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (H6510), Profielen habitattypen en soorten, eindconcept habitattypen, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Nederland.

Paelinckx D., De Saeger S., Oosterlynck P., Demolder H., Guelinckx R., Leyssen A., Van Hove M., Weyembergh G., Wils C., Vriens L., T'Jollyn F., Van Ormelingen J., Bosch H., Van de Maele J., Erens G., Adams Y., De Knijf G., Berten B., Provoost S., Thomaes A., Vandekerckhove K., Denys L., Packet J., Van Dam G., Verheirstraeten M. (2009a). Habitatkaart, versie 5.2: indicatieve situering van de Natura 2000 habitats en de regionaal belangrijke biotopen. Integratie en bewerking van de Biologische Waarderingskaart, versie 2 (Rapport en digitaal bestand). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2009.4. Brussel.

Paelinckx D., Sannen K., Goethals V., Louette G., Rutten J. & Hoffmann M. (red.) (2009b.) Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2009.6. Brussel.

Rodwell J.S. (Ed.) (1992). Grasslands and montane communities. British plant communities, 3. Cambridge University Press: Cambridge.

Rodwell J.S., Morgan V., Jefferson R.G. & Moss D. (2007) The European context of British Lowland Grasslands. Joint Nature Conservation Committee. JNCC Report, No. 394.

Rodwell J.S., Schaminée J.H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J. & Moss D. (2002). The diversity of European vegetation. European Environment Agency, Wageningen.

Romao C. (2007). Interpretation manual of European Union habitats. EUR27. Brussels.

Ssymank A., Haucke U. & Schröder U. (1998). Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 53. Bundesamt für Naturschutz. Bonn.

T'jollyn F., Bosch H., Demolder H., De Saeger S., Leyssen A., Thomaes A., Wouters J., Paelinckx D. & Hoffmann M. (2009). Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de NATURA2000-habitattypen, versie 2.0. Rapporten van het Instituut voor natuur- en Bosonderzoek, INBO.R.2009.46. Brussel.

Wouters J. & Declerck K. (in voorbereiding). PotNat, een model voor het inschatten van de abiotische kansrijkdom van natuurtypen in Vlaanderen.

Zwaenepoel A., T'jollyn F., Vandenbussche V. & Hoffmann M. (2002). Systematiek van natuurtypen voor het biotoop grasland. Instituut voor Natuurbehoud. Brussel.  
[http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=BIO\\_NT\\_graslanden](http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=BIO_NT_graslanden)

**Bijlage 1:**

**Definitie van habitattype 6510 in de buurlanden en buurregio's**

Habitattypes kunnen belangrijke variaties vertonen binnen Europa. Een vergelijking tussen landen en regio's is daarom vooral zinvol binnen eenzelfde biogeografische regio. Tabel 5 geeft een overzicht van de landen in de Atlantische regio waar het habitattype voorkomt en de door hen in 2007 gerapporteerde oppervlakte. Uit de tabel blijkt dat België, Duitsland, Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en in mindere mate Nederland, het grootste deel van het habitattype herbergen. De verdere vergelijking is beperkt tot deze landen/regio's.

Tabel 1. De door elke lidstaat in 2007 aan de Europese Commissie gerapporteerde oppervlakte habitattype 6510 binnen haar Atlantische biogeografische regio (<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17/habitatsreport>).

6510 - Atlantische regio	
Land	Gerapporteerde oppervlakte (km <sup>2</sup> )
België	74
Duitsland	70
Spanje	no data
Frankrijk	418 <sup>(1)</sup>
Verenigd Koninkrijk	15
Ierland	0,2
Nederland	2
Portugal	no data

(1) uit de rapportagegegevens is het niet duidelijk of dit een reële oppervlakte is, dan wel een schatting op basis van verspreidingshokken waar het habitattype voorkomt

**Definitie in Wallonië**

Wallonië onderscheidt in zijn 'Cahiers Natura 2000, Habitats' onder het **Arrhenatherion** de associatie '*Alopecuro-Arrhenatheretum*, la prairie méso-hygrophile, méso-eutrophe à eutrophe à vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) et fromental (*Arrhenatherum elatius*)' (Gathoye & Terneus, 2006).

Tot het *Alopecuro-Arrhenatheretum* worden hooilanden gerekend op vochtige bodems in alluviale gebieden met regelmatige overstromingen. De frequentst voorkomende soorten zijn grote vossenstaart, ruw beemdgras, pinksterbloem, kruipend zenegroen, beemdooievaarsbek, weideklokje, pastinaak, kruipende boterbloem en hondsdrif. Deze soorten komen voor in combinatie met soorten van het Arrhenatherion zoals glanshaver, groot streepzaad, gewone berenklaauw, fluitenkruid, glad walstro, gele morgenster, grote bevernel, pastinaak, wilde peen, beemdkroon, margriet, zachte haver en knoopkruid, samen met vochtminnende plantensoorten (10 à 15%) zoals penningkruid, moesdistel, gewone engelwortel, grote pimpernel, echte koekoeksbloem, rietgras, smeerwortel, moerasspirea, moeraswalstro, lidrus en scherpe zegge.

De soortenrijke Alopecurions worden tot habitattype 6510 gerekend indien er minstens 3 karakteristieke 6510-soorten voorkomen EN indien deze karakteristieke 6510-soorten een bedekking halen van minimum 15% (persoonlijke mededeling Jean-Marc Couvreur, 2011).

De karakteristieke soorten van habitattype 6510, subtype 'prairies de fauche de basse altitude', in Wallonië zijn: fluitenkruid, glanshaver, zachte dravik, rapunzelklokje, knoopkruid s.l., groot streepzaad, wilde peen, glad walstro, beemdooievaarsbek, zachte



haver, gewone berenklaauw, beemdkroon, veldlathyrus, margriet, pastinaak, gewoon timoteegras, grote bevernel, scherpe boterbloem, grote en kleine ratelaar, veldzuring, gele morgenster en kleine klaver (Gathoye & Terneus, 2006).

In Wallonië worden de soortenrijke en goed ontwikkelde grote vossenstaartgraslanden tot habitatype 6510 gerekend indien gelegen in valleien met regelmatige overstromingen en een minimum bedekking aan karakteristieke soorten van habitatype 6510. De vermelde karakteristieke soorten van habitatype 6510 hebben een grote overlap met de Vlaamse lijst van sleutelsoorten. Soortenrijke, en dus habitatwaardige Alopecurions, zijn in Wallonië zeldzaam en maken slechts een heel klein deel uit van habitatype 6510 (persoonlijke mededeling Jean-Marc Couvreur, 2011).

Het voorkomen van grote pimpernel in overstroomde graslanden zoals de "MG4 Alopecurus pratensis-Sanguisorba officinalis grasslands" beschreven in Rodwell (1992) is in Wallonië niet gekend (persoonlijke mededeling Jean-Marc Couvreur, 2011).

### **Definitie in Nederland**

Nederland (Ministerie van LNV, 2008) definieert habitatype 6510 als 'soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden'. Het gaat om graslanden van de verbonden Alopecurion pratensis en Arrhenatherion elatioris. Het belangrijkste ecologische verschil tussen beide verbonden is de gevoeligheid voor overstromingen.

Bloemrijke gemeenschappen van het Arrhenatherion worden voornamelijk aangetroffen in het riviereengebied, met name in de hoger gelegen uiterwaarden en op dijken. Het type is niet zeldzaam, maar goed ontwikkelde, soortenrijke vormen komen weinig voor. De meeste groeiplaatsen hebben betrekking op lintvormige begroeiingen (op dijken). Vlakdekkend is het type slechts van enkele gebieden bekend.

Het *Alopecurion* omvat hoofdzakelijk twee zeldzame associaties: de Kievitsbloem-graslanden (Fritillario-Alopecuretum pratensis) en het Weidekervel-grasland (Sanguisorbo-Silaetum). De aspectbepalende soort van de eerste associatie is de wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*), voor de tweede associatie zijn dat grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*) en weidekervel (*Silaum silaus*). Een gemeenschappelijke begeleider is grote vossenstaart (*Alopecurus pratensis*). Tevens wordt een zeer zeldzame rompgemeenschap 16C-b RG Velddravik-[Verbond van Grote vossenstaart] (RG *Bromus racemosus* subsp. *racemosus*-[*Alopecurion pratensis*]) vermeld als een matig ontwikkeld type (Ministerie van LNV, 2008).

Nederland rekent de Kievitsbloem-graslanden, de Weidekervel-graslanden en de rompgemeenschap met velddravik tot 6510\_Alopecurion. De Vlaamse associatie met weidekerveltorkruid komt in Nederland niet (meer) voor. De vermelde rompgemeenschap omvat graslanden met velddravik (*Bromus racemosus* subsp. *commutatus*; in Vlaanderen gekend als 'grote trosdravik - *Bromus comutatus*'). Het is een uiterst zeldzaam graslandtype dat op slechts enkele plaatsen in Nederland voorkomt.

Tabel 2. Overzicht van de Nederlandse vegetatietypen die tot Habitatype 6510 gerekend worden (Ministerie van LNV 2008).

habitat(sub)type	Goed/ Matig	Code vegetatie- type	wetenschappelijke naam vegetatietype	Nederlandse naam vegetatietype	beperkende criteria
H6510_A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden ( <i>glanshaver</i> )	G	16Bb1	Arrhenatheretum elatiaris	Glanshaver- associatie	mits een vlakvormig, al dan niet nabeweid, hooiland
		16C-l	RG Primula veris- [Arrhenatherion]	RG Gulden sleutelbloem- [Glanshaver- verbond]	mits een vlakvormig, al dan niet nabeweid, hooiland en niet in FGR Heuvelland
H6510_B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden ( <i>grote vossenstaart</i> )	G	16Ba1	Fritillario- Alopecuretum pratensis	Kievitsbloem- associatie	mits een vlakvormig, al dan niet nabeweid, hooiland
		16Ba2	Sanguisorbo-Silaetum	Associatie van Grote pimpernel en Weidekervel	
	M	16C-b	RG Bromus racemosus subsp. racemosus- [Alopecurion pratensis]	RG Velddravik- [Verbond van Grote vossestaart]	

### Definitie in Frankrijk

Frankrijk vermeldt enkel het Arrhenatherion bij habitatype 6510 (Bensettiti *et al.* 2005, zie internetlink). Binnen de vermelde associaties heeft enkel de associatie *Silaeo silai-Colchicetum autumnalis* overeenkomsten met het Alopecurion.

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/idxhab.html>

## Definitie in het Verenigd Koninkrijk

In het Verenigd Koninkrijk wordt habitatype 6510 zeer eng geïnterpreteerd en is er beperkt tot de *Alopecurus*- *Sanguisorba* graslanden. Dit graslandtype is zeldzaam, soortenrijk en belangrijk voor het behoud van de wilde kievitsbloem.

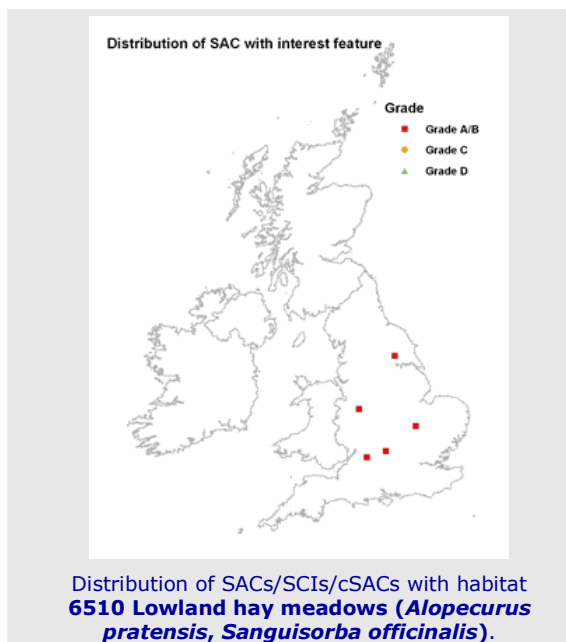
<http://www.jncc.gov.uk/ProtectedSites/SACselection/habitat.asp?FeatureIntCode=H6510>

## 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

### Description and ecological characteristics

This Annex I type comprises species-rich hay meadows on moderately fertile soils of river and tributary floodplains. Most examples are cut annually for hay, with light aftermath grazing. Seasonal flooding maintains an input of nutrients.

In the UK, this habitat corresponds to NVC type MG4 *Alopecurus pratensis* – *Sanguisorba officinalis* grassland. This community is characterised by species-rich swards containing frequent red fescue *Festuca rubra*, crested dog's-tail *Cynosurus cristatus*, meadow foxtail *Alopecurus pratensis*, great burnet *Sanguisorba officinalis*, meadowsweet *Filipendula ulmaria* and meadow buttercup *Ranunculus acris*. It provides the main habitat in the UK for fritillary *Fritillaria meleagris*.



### European status and distribution

Lowland hay meadows have been recorded from all EU Member States except Denmark.

This grassland type is rare in the UK and occurs almost entirely in central and southern England, with a few outlying fragments along the Welsh borders. It is estimated to cover less than 1,500 ha in total, and survives at scattered and mostly small sites. There are particularly important concentrations in the flood plains of the River Thames and its tributaries, and those associated with the Vale of York rivers, especially the Derwent.

### Site selection rationale

The sites selected are those that have the largest surviving areas of the habitat and show a high degree of conservation of structure and function associated with stable patterns of traditional low-intensity management. The SAC series encompasses the range of ecological variation shown by the habitat type, particularly those variations supporting important populations of rare and scarce meadow species, and also covers the geographical distribution of the habitat type in the UK.

## Definitie in Duitsland

[http://www.bfn.de/0316\\_typ6510+M52087573ab0.html](http://www.bfn.de/0316_typ6510+M52087573ab0.html)

In de Duitse algemene richtlijn van habitatype 6510 wordt duidelijk de nadruk gelegd op soortenrijke Arrhenatherion-graslanden, onder een extensief beheer en rijk aan typische soorten. De vaste lijst karakteristieke soorten wordt in zijn geheel bekeken, zowel voor de drogere als nattere varianten.

## **Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)**

NATURA 2000-Code: 6510

### **Definition:**

Artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (planar bis submontan) des Arrhenatherion- bzw. Brachypodio- Centaureion nemoralis-Verbandes. Dies schließt sowohl trockene Ausbildungen (z.B. Salbei-Glatthaferwiese) und typische Ausbildungen als auch extensiv genutzte, artenreiche, frische-feuchte Mähwiesen (mit z.B. *Sanguisorba officinalis*) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland blütenreich, wenig gedüngt und erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

---

### **Beschreibung**

Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen sind blütenreich und wenig gedüngt und werden nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Neben trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese gibt es auch frische bis feuchte Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf.

---

### **Verbreitung**

Magere Flachland-Mähwiesen kommen in fast allen Teilen Deutschlands vor. In Norddeutschland, insbesondere in den küstennahen Bereichen sind sie jedoch weniger verbreitet und artenärmer ausgebildet als in Süddeutschland. Gut ausgebildete Vorkommen finden sich (z. T. als Streuobstwiesen) v. a. auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb sowie im Alpenvorland.

---

### **Gefährdung**

Durch die Änderung der Grünlandnutzung (Vielschürigkeit, früher erster Schnitt, Düngung) sind magere Flachland-Mähwiesen in der Vergangenheit stark zurück gegangen. Darüber hinaus stellen auch Nutzungsaufgabe (Verbuschung), Umbruch, Aufforstung oder die Veränderung der Grundwasserverhältnisse wesentliche Gefährdungsfaktoren da.

---

### **Schutz**

Einer der wichtigsten Punkte für den Schutz des Lebensraumtyps ist die Fortsetzung oder Wiedereinführung der traditionellen Nutzung mit Mahd ab Mitte Juni und höchstens mäßiger Düngung. Eine extensive Nachbeweidung ist möglich.

---

### **Kartierungshinweise:**

Hauptkriterium der Zuordnung zu diesem Lebensraumtyp ist die Ausbildung der Vegetation, die eine eindeutige Zuordnung zum Verband des Arrhenatherion erlauben muss. Unter artenreichen Mähwiesen sind solche Bestände zu verstehen, die für die jeweilige Gesellschaft typisch ausgebildet sind und eine hohe Zahl charakteristischer Pflanzenarten aufweisen. Das Hinzutreten von gesellschaftsfremden Arten z.B. von ruderalen Arten in Brachen soll nicht als eine Erhöhung des Artenreichtums gewertet werden. Weist ein Bestand eine typische Artenkombination eines der genannten Syntaxa auf, so ist er unabhängig von der aktuellen Intensität seiner Nutzung als Vorkommen dieses Lebensraumtyps zu erfassen. Damit sind neben reinen Mähwiesen ggf. auch Mähweiden oder junge Brachestadien, eingeschlossen. Die Abgrenzung von den

---

Bergwiesen (6520 Polygono-Trisetion) erfolgt anhand der charakteristischen Pflanzenarten des jeweiligen Lebensraumtyps.

**Bijlage 2:**

Het advies van het Topic Center: Evans (2010) Interpreting the habitats of Annex I: past, present and future.