

## **\*Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (H91E0)**

Verkorte naam: Vochtige alluviale bossen

### **1. Status:**

Prioritair op Bijlage I Habitatrichtlijn (inwerkingtreding 1994)

### **2. Kenschets**

**Beschrijving:** Dit prioritaire habitatype omvat bossen die groeien op beek- of rivierafzettingen (van het zogenoemde alluvium of alluviaal). De verschijningsvorm loopt sterk uiteen. Ze kunnen zeer soortenrijk zijn en typische zeldzame soorten bevatten.

In het rivierengebied komen laaggelegen alluviale bossen voor die worden gedomineerd door smalbladige wilgen (*Salix*). Ze hebben een ondergroei die merendeels bestaat uit algemene moeras- en ruigteplanten. Dit zijn de wilgenvloedbossen of zachthoutoobossen (van het verbond *Salicion albae*). Sommige van deze bossen staan onder invloed van het getij.

De kleiige, hoge delen van de uiterwaarden zijn van nature de standplaatsen van het hardhoutoobos (van het verbond *Alno-Padion*), waarin gewone es (*Fraxinus excelsior*) domineert. Het hout van deze boom is harder dan het wilgenhout. In de uiterwaarden is dit bos momenteel alleen nog in gedegradeerde vorm aanwezig, als populierenaanplant. Dit tweede type van alluviaal bos, het vochtige hardhoutoobos, komt in ons land ook voor op landgoederen en als essenhakhout (o.a. langs de Waal, Kromme Rijn en Vecht). Die bossen staan echter alleen nog indirect onder invloed van de rivier (door stijging van grondwater tijdens rivierhoogwater).

De beekbegeleidende essenbossen in beekdalen en langs kleinere rivieren van de hogere zandgronden en het heuvelland vertonen veel overeenkomst met het vochtige hardhoutoobos (ze behoren ook tot het verbond *Alno-Padion*). Ze bezitten echter een typische ondergroei met een bijzonder uitbundig voorjaarsaspect. In brongebieden van beekdalen wisselen deze bossen af met natte bossen waarin zwarte els (*Alnus*) op de voorgrond treedt (van het verbond *Alnion glutinosae*). Ook deze zogenoemde elzenbroekbossen worden tot dit habitatype H91E0 gerekend. Op andere plaatsen in beekdalen en het rivierengebied komen ook wel elzenbroekbossen voor, doorgaans in afgesnoerde bochten van de waterlopen. Als ze een mozaïek vormen met andere alluviale bossen worden ze eveneens tot het habitatype gerekend.

Bossen die op andere soorten van bodem (niet op beek- of rivierafzettingen) groeien, behoren niet tot dit habitatype H91E0. In de Flevopolders komen op de alluviale hardhoutbossen lijkende bossen voor (associatie *Fraxino-Ulmetum*). Die behoren niet tot dit habitatype omdat ze niet op alluviale bodem groeien, maar op zeeklei. De droge hardhoutoobossen op zandige oeverwallen en stroomruggen langs de grote rivieren worden gerekend tot habitatype H91F0.

De grote variatie aan bostypen wordt binnen het habitatype verdeeld over drie subtypen, twee subtypen voor het rivierengebied en één voor de beken en kleine riviertjes van de hogere zandgronden en het heuvelland.

#### **Subtypen**

Subtype A: Vochtige alluviale bossen (*zachthoutoobossen*): Rivierbegeleidende zachthoutoobossen (verbond *Salicion albae*);

Subtype B: Vochtige alluviale bossen (*essen-iepenbossen*) : Rivierbegeleidende Essen-Iepenbossen (verbond *Alno-Padion*);

Subtype C: Vochtige alluviale bossen (*beekbegeleidende bossen*) : Beekbegeleidende alluviale bossen (verbond *Alno-Padion* en *Alnion glutinosae*);

#### **Vegetatietypen:**

Goed: Bossen in het rivierengebied en langs beken die gerekend worden tot de (sub)associaties *Artemisio-Salicetum albae* (38Aa1), *Irido-Salicetum albae* (38Aa2), *Cardamino amarae-Salicetum albae* (38Aa3) (subtype A), *Fraxino-Ulmetum* (43Aa2) (subtype B), *Carici remotae-Fraxinetum* (43Aa4), *Pruno-Fraxinetum* (43Aa5) of *Carici elongatae-Alnetum* (39Aa2) (subtype C).

Matig: Rompgemeenschappen van de relevante (onder)verbonden zoals *RG Urtica dioica-[Salicion albae]* (38RG1) (subtype A), *RG Urtica dioica-[Ulmion carpinifoliae]* (43RG2) (subtype B), *RG Urtica dioica-[Circaea-Alnenion]* (43RG3), *RG Calamagrostis canescens-[Alnion glutinosae]* (39RG1),

*Rubus fruticosus*-[*Alnion glutinosae*] (39RG2), *RG Carex acutiformis*-[*Alnion glutinosae*] (39RG3), *RG Urtica dioica*-[*Alnion glutinosae*] (39RG4) (subtype C), *DG Impatiens glandulifera*-[*Salicion albae/Alno-Padion*] (38DG1) (subtype A of B).

Code habitat (sub)type	Code	Vegetatietypen	Representativiteit	Voorwaarde
91E0A	38AA01A	<i>Artemisio-Salicetum populetosum nigrae</i>	goed	
91E0A	38AA01B	<i>Artemisio-Salicetum agrostietosum stoloniferae</i>	goed	
91E0A	38AA02A	<i>Irido-Salicetum menthetosum</i>	goed	
91E0A	38AA02B	<i>Irido-Salicetum alopecuretosum pratensis</i>	goed	
91E0A	38AA03A	<i>Cardamino amarae-Salicetum anthiscetosum</i>	goed	
91E0A	38AA03B	<i>Cardamino amarae-Salicetum alismatetosum</i>	goed	
91E0A	38AA03C	<i>Cardamino amarae-Salicetum urticetosum</i>	goed	
91E0A	38AA03D	<i>Cardamino amarae-Salicetum inops</i>	goed	
91E0A	38DG01	<i>DG Impatiens glandulifera</i> -[ <i>Salicion albae/Alno-Padion</i> ]	matig	
91E0A	38RG01	<i>RG Urtica dioica</i> -[ <i>Salicion albae</i> ]	matig	
91E0B	43AA01B	<i>Violo odoratae-Ulmetum inops</i>	matig	
91E0B	43AA02A	<i>Fraxino-Ulmetum typicum</i>	goed	
91E0B	43AA02A	<i>Fraxino-Ulmetum typicum</i>	matig	
91E0B	43AA02B	<i>Fraxino-Ulmetum galanthesum</i>	goed	
91E0B	43RG01	<i>RG Anthriscus sylvestris</i> -[ <i>Ulmenion carpinifoliae</i> ]	goed	
91E0B	43RG02	<i>RG Urtica dioica</i> -[ <i>Ulmenion carpinifoliae</i> ]	matig	
91E0C	39AA02A	<i>Carici elongatae-Alnetum typicum</i>	goed	
91E0C	39Aa02b	<i>Carici elongatae-Aletum cardaminetosum amarae</i>	goed	
91E0C	39AA02C	<i>Carici elongatae-Alnetum ribetosum nigrae</i>	goed	
91E0C	39AA02D	<i>Carici elongatae-Alnetum rubetosum idaei</i>	goed	
91E0C	39AA02E	<i>Carici elongatae-Alnetum caricetosum curtae</i>	goed	
91E0C	39RG01	<i>RG Calamagrostis canescens</i> -[ <i>Alnion glutinosae</i> ]	matig	
91E0C	39RG02	<i>RG Rubus fruticosus</i> -[ <i>Alnion glutinosae</i> ]	matig	
91E0C	39RG03	<i>RG Carex acutiformis</i> -[ <i>Alnion glutinosae</i> ]	matig	
91E0C	39RG04	<i>RG Urtica dioica</i> -[ <i>Alnion glutinosae</i> ]	matig	
91E0C	39RG04	<i>RG Urtica dioica</i> -[ <i>Alnion glutinosae</i> ]	matig	
91E0C	43Aa04	<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>	goed	
91E0C	43Aa05	<i>Pruno-Fraxinetum</i>	goed	
91E0C	43RG03	<i>RG Urtica dioica</i> [Circaeo-Alnenion]	matig	
91E0C	43RG03	<i>RG Urtica dioica</i> [Circaeo-Alnenion]	matig	

**Betekenis binnen Europa:** zeer groot (subtype A en B) en groot (subtype C).

Het habitatype is in Europa wijdverspreid, maar op de meeste plaatsen zijn de desbetreffende bossen klein van omvang. Vooral de alluviale bossen in het rivierenlandschap (van subtype A en B) van ons land zijn van groot internationaal belang. Daarbij is het zachthoutoobos (van subtype A) over een relatief grote oppervlakte vertegenwoordigd. De getijdenzachthoutoobossen nemen hierbinnen een bijzondere positie in qua soortensamenstelling en vormen een uiterst zeldzame verschijningsvorm van de alluviale bossen in Europa.

Onze rivierbegeleidende Essen-lepenbossen (van subtype B) zijn van zeer grote Europese betekenis omdat zulke bossen een beperkt verspreidingsgebied hebben (de Noordwest-Europese laagvlakte). Daarbij is de vorm met Essenhakhout uitsluitend uit ons land bekend. De beekbegeleidende bossen (van subtype C) hebben een wijde verspreiding in ons land (meestal omvatten ze een geringe oppervlakte). Ze zijn niet van heel bijzondere betekenis omdat vergelijkbare bossen ook in de omliggende landen veelvuldig voorkomen.

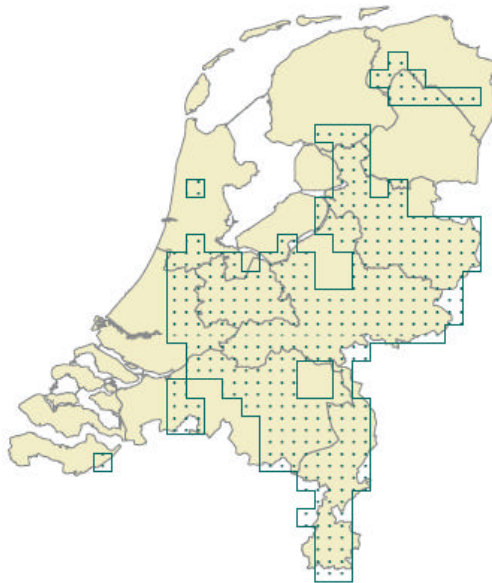
### 3. Kwaliteit

#### Kenmerken van een goede structuur en functie:

- Dominantie van wilgen, zwarte populier, gewone es, iep of zwarte els;
- Bloemrijk voorjaarsaspect (subtype C);
- Aanwezigheid van kwel en/of bronnen (subtype C);
- Getijdeninvloed (subtype A; alleen in zoetwatergetijdengebied);
- Periodieke overstrooming met rivier- of beekwater;
- Hakhoutbeheer (in gecultiveerde typen van bos) (subtype A en B);
- Gevarieerde bosstructuur (subtype B en C);
- Veel op het hout groeiende soorten (epifyten) (subtype A en B);
- Bedekking van exoten < 5%;
- Aaneengesloten oppervlakte van het type ten minste 60 ha (rivierengebied)

### 4. Bijdrage van gebieden

**Verspreiding binnen Nederland:** Het zachthoutoobos en Essen-lepenbos kunnen in principe in het gehele rivierengebied voorkomen. Beekbegeleidende bossen komen voor in alle beekdalen van de hogere gronden van Nederland. De zogenoemde bronnetjesbossen (het Goudveil-Essenbos en het Elzenbronbos) zijn beperkt zijn tot de meest hooggelegen en steile gedeelten van Nederland (Twente, het Rijk van Nijmegen, het oostelijke Maasdal en het Heuvelland).



*Verspreidingskaart vochtige alluviale bossen*

**Huidig voorkomen en Natura 2000:** De beste voorbeelden van getijdenzachthoutoobossen (subtype A) worden tegenwoordig aangetroffen in de Oude Maas (108) en Biesbosch (112). Het

Haringvliet (109) en Hollands Diep (111) herbergen nog steeds grote oppervlakten wilgenbos, maar een groot deel van het oorspronkelijke getijdenbos is gedegradeerd en verruigd met grote brandnetel (*Urtica dioica*) en gewone vlier (*Sambucus nigra*). Goede voorbeelden van zachthoutoobossen buiten het zoetwatergetijdengebied (subtype A) zijn te vinden in de Gelderse Poort (67), Uiterwaarden Waal (68) en Uiterwaarden IJssel (o.a. in de Duursche Waarden) (38). Van het Essen-Iepenbos (subtype B) is Kolland en Overlangbroek (81) speciaal aangemeld vanwege het in Europees opzicht belangrijke Essenhakhout. Andere voorbeelden worden gevonden in bijvoorbeeld Biesbosch (112) en Uiterwaarden IJssel (Gelderse Toren) (38). Diverse natuurgebieden herbergen beekbegeleidend bos (subtype C). Goede voorbeelden worden aangetroffen in onder meer Bekendelle (63), Bunder en Elsoërbos (153), Geleenbeekdal (154) en Geuldal (157). Essenbronbos is in ons land zeldzaam; het wordt aangetroffen in de Bunder- en Elsoërbos (153), Sint Jansberg (142), Veluwe (57) en Geuldal (157) en – buiten het Natura 2000-netwerk – bij de Bovenste Hof in het Merkelerbeekdal. Elzenbronbos wordt aangetroffen in de Veluwe (Middachten) (57), Springendal en Dal van de Mosbeek (Hazelbekke) (45), Sint Jansberg (142), Swalmdal (148), Leudal (147), Roerdal (150), Geleenbeekdal (154), Bunder- en Elsoërbos (153), Noorbeemden & Hoogbos (161) en Geuldal (157). Minder goed ontwikkelde vormen van het habitatype worden aangetroffen in Aamsveen (55), Maasduinen (145), Strabrechtse heide & Beuven (137), Zuider-Lingedijk & Diefdijk-zuid (70).

**H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen): relatieve bijdrage van Natura 2000 gebieden**

Natura 2000 gebied	Habitat code	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Biesbosch	H91E0A	++	++	(1) Opp. >15% goede kwaliteit
Gelderse poort	H91E0A	++	++	(1) Opp. >15% goede kwaliteit
Oude maas	H91E0A	++	++	(1) Bijzondere kwaliteit
Hollands Diep	H91E0A	+	+	(1) Opp. 2-15%
Uiterwaarden IJssel	H91E0A	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
<i>Uiterwaarden IJssel</i>	<i>H91E0A</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>(1) Opp. 2-15%</i>
Uiterwaarden Waal	H91E0A	+	+	(1) Opp. 2-15%
Zuider Lingedijk & Diefdijk-Zuid	H91E0A	-	-	(1) Opp. <2% matige kwaliteit
Loevestein, Pompveld & Kornsche boezem	H91E0A	-	+	(1) Opp. <2% matige kwaliteit (2) van matige naar goede kwaliteit
Haringvliet	H91E0A	-	+	(1) Opp. <2% matige kwaliteit (2) van matige naar goede kwaliteit
Grensmaas	H91E0A	-	-	(1) Opp. <2% matige kwaliteit
Krammer Volkerak	H91E0A	-	-	(1) Opp. <2% matige kwaliteit

**H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen): relatieve bijdrage van Natura 2000 gebieden**

Natura 2000 gebied	Habitat code	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Kolland & Overlangbroek	H91E0B	++	++	Opp. >15% én bijzondere kwaliteit
Biesbosch	H91E0B	+	+	(1) Opp. 2-15%
Uiterwaarden IJssel	H91E0B	+	+	(1) Opp. 2-15%
Haringvliet	H91E0B	-	+	(1) Opp. 2-15%
Hollands diep	H91E0B	-	+	(1) Opp. 2-15%
Krammer volkerak (zoet)	H91E0B	-	+	(1) Opp. <2% matige kwaliteit (2) Van matige naar goede kwaliteit en opp. breidt uit naar 2-15%
Krammer volkerak (zout)	H91E0B	-	-	(1) Opp. <2% matige kwaliteit

**H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen): relatieve bijdrage van Natura 2000 gebieden**

Natura 2000 gebied	Habitat code	Huidige rel. bijdrage (1)	Potentiele rel. bijdrage (2)	Argumentatie (1) of (2)
Bekendelle	H91EoC	++	++	(1) Bijzondere kwaliteit
Bunder- en Elsloërbos	H91EoC	++	++	(1) Opp. >15% én bijzondere kwaliteit
Geleenbeekdal	H91EoC	++	++	(1) Bijzondere kwaliteit
Geuldal	H91EoC	++	++	Bijzondere kwaliteit
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Dinkelland	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Drentse Aa gebied	H91EoC	+	+	(1) Opp. 2-15%
Kampina & Oisterwijkse Vennen	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Kempensland-West	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Landgoederen Oldenzaal	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Leekstermeergebied	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Lemselermaten	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Leudal	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Lieftingsbroek	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	H91EoC	+	++	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit (2) uitbreiding opp. van <2% naar >15%
Meinweg	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Noordbeemden & Hoogbos	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Roerdal	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Sint Jansberg	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Springendal & Dal van de Mosbeek	H91EoC	+	+	(1) Opp. 2-15%
Stelkampsveld	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Swalmdal	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Ulvenhoutse Bos	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Vecht en Beneden-Reggegebied	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Veluwe	H91EoC	+	+	(1) Opp. < 2% goede kwaliteit
Aamsveen	H91EoC	-	+	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit (2) van matige naar goede kwaliteit
Zuider Lingedijk & Diefdijk-Zuid	H91EoC	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit
Strabrechtse heiden & Beuven	H91EoC	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit
Maasduinen	H91EoC	-	-	(1) Opp. < 2% matige kwaliteit

**5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding**

**Trends:** Van de rivierbegeleidende zachthoutoobossen van subtype A zijn de getijdenbossen sterk in kwaliteit achteruitgegaan (en deels overgegaan in gedegradeerde Alno-Padion-vormen). Oorzaak is het wegvallen van de getijdendynamiek na afsluiting van het Haringvliet. In de overige delen van het rivierengebied profiteert het habitattypen (subtype A en B) van natuurontwikkelingsprojecten. Daarbij wordt opslag van oobossen echter uitsluitend in luwe delen van de riviertrajecten getolereerd vanwege de veiligheid bij rivierhoogwater. Beekbegeleidende en bronbossen (subtype C) zijn op veel plaatsen in kwaliteit achteruitgegaan door verdroging. De verdroging is een gevolg van versnelde waterafvoer middels het rechttrekken en verdiepen van beken en ontwatering van de omgeving. Daar komt achteruitgang door vermessing vanuit de omgeving en bosbouw (populierenaanplant) nog bij.

**Recente ontwikkelingen:** Over de periode 1994-2004 is het herstel van zachthoutooibossen doorgestaan. Recent wordt echter de ontwikkeling van ooibossen in de uiterwaarden tegengegaan vanwege de veiligheid. Door anti-verdrogingsbeleid zijn essen-iepenbossen en beekbegeleidende bossen hier en daar verbeterd, maar de over het geheel gaat de kwaliteit nog steeds achteruit.

**Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied:** subtype A: matig ongunstig; subtype B: zeer ongunstig; subtype C: gunstig

**Beoordelingsaspect oppervlakte:** subtype A: gunstig; subtype B: zeer ongunstig; subtype C: matig ongunstig

De totale oppervlakte is naar schatting ongeveer gelijk gebleven, maar de oppervlakte aan goed ontwikkelde vochtige alluviale bossen is achteruitgegaan. Dit betreft met name de zachthoutooibossen uit het getijdengebied (deel van subtype A), de beekbegeleidende bossen en de bronbossen (subtype C). Buiten het getijdengebied hebben zachthoutooibossen (subtype A en B) zich plaatselijk kunnen uitbreiden dankzij natuurontwikkeling.

**Beoordelingsaspect kwaliteit:** subtype A: matig ongunstig; subtype B: zeer ongunstig; subtype C: matig ongunstig

**1. Typische soorten:** Soorten van getijdenooibos, zoals spindotterbloem en bittere veldkers zijn binnen dit habitatype achteruitgegaan. Binnen de beekbegeleidende bossen zijn veel soorten achteruitgegaan door verdroging, zoals witte rapunzel, scheidgeelster en schaafstro.

**2. Structuur en functie** Vooral voor de getijdenbossen, beekbegeleidende bossen en bronbossen zijn de randvoorwaarden momenteel op veel plaatsen onvoldoende voor de instandhouding.

**Beoordelingsaspect toekomstperspectief:** subtype A: gunstig; subtype B: matig ongunstig; subtype C: matig ongunstig

De toekomst ziet er ondanks alles niet geheel ongunstig uit. De natuurontwikkelingsprojecten en de omvorming van aangeplante bossen kunnen bijdragen aan (verdere) ontwikkeling van de rivierbegeleidende alluviale bossen (subtype A en B). De hydrologie van beekbegeleidende bossen (subtype C) kan mogelijk vanuit de eisen van de Kaderrichtlijn Water verder hersteld worden. De bronbossen van subtype C dreigen steeds verder te degraderen als gevolg van voortschrijdende verdroging en eutrofiëring.

Een groot deel van de uiterwaarden ligt zo hoog in het landschap dat er ecologisch gezien vochtig hardhoutbos (subtype B; Fraxino-Ulmetum) kan ontstaan. Vanuit het oogpunt van veiligheid wordt echter niet getolereerd dat dit bos op willekeurige plekken tot ontwikkeling komt vanwege de stuwende werking die het bij hoogwater heeft. Bosontwikkeling is alleen toegestaan in luwe delen van het rivierengebied; goede kansen liggen bijvoorbeeld in de luwte van bruggen en spoordijken.

**Definitie gunstige staat van instandhouding:** Voor een gunstige staat van instandhouding dienen de rivierbegeleidende alluviale bossen een verspreiding te hebben over het hele rivierengebied. Daarbij dienen de beekbegeleidende bossen over het gehele pleistocene deel van Nederland verspreid voor te komen. Goed ontwikkelde rivierbegeleidende bossen dienen een totale oppervlakte te hebben van 1.000 ha, waarvan ten minste 200 ha Essen-lepenbos (subtype B). Van dit laatstgenoemde subtype dient ten minste 100 ha als hakhout beheerd te worden. Ten minste 20 bosgebieden in het rivierengebied dienen een aaneengesloten oppervlakte te hebben van 60 ha (de A-locatie-norm voor Boscomplexen van Rivierengebied). Goed ontwikkelde beekbegeleidende bossen dienen een totaaloppervlakte te hebben van ten minste 300 ha, waarvan ten minste 30 ha Elzenbronbos en 20 ha Essenbronbos. Ten minste 20 beekbegeleidende bossen dienen een aaneengesloten oppervlakte te hebben van minimaal 10 ha. Van de typische soorten dient 85% in een gunstige staat van instandhouding te verkeren.

**Oordeel:** matig ongunstig

Aspect	1994	2004
Verspreiding	matig ongunstig	matig ongunstig
Oppervlakte	gunstig	gunstig
Kwaliteit	matig ongunstig	matig ongunstig
Toekomst	gunstig	gunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>matig ongunstig</b>	<b>matig ongunstig</b>

*Subtype A. Vochtige alluviale bossen (zachtouthoutoibossen)*

Aspect	1994	2004
Verspreiding	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Oppervlakte	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Kwaliteit	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Toekomst- perspectief	matig ongunstig	matig ongunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>zeer ongunstig</b>	<b>zeer ongunstig</b>

*Subtype B. Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)*

Aspect	1994	2004
Verspreiding	gunstig	gunstig
Oppervlakte	matig ongunstig	matig ongunstig
Kwaliteit	matig ongunstig	matig ongunstig
Toekomst	matig ongunstig	matig ongunstig
<b>Beoordeling Svl</b>	<b>matig ongunstig</b>	<b>matig ongunstig</b>

*Subtype C. Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)*

## 6. Bronnen

- Werf, S. van der, 1991. Natuurbeheer in Nederland 5. Bosgemeenschappen. Pudoc, Wageningen.
- Wolf, R.J.A.M., A.H.F. Stortelder, R.W. de Waal, K.W. van Dort, S.M. Hennekens, P.W.F.M. Hommel, J.H.J. Schaminée & J.G. Vrieling, 2001. Bosesystemen van Nederland 2. Ooibossen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.