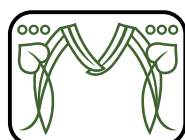


Resultaten Pilot 'herijking' oude boskernen

Provincie Utrecht



in opdracht van Provincie Utrecht



Ecologisch Adviesbureau Maes

Resultaten Pilot 'herijking' oude boskernen

Provincie Utrecht

COLOFON

Rapportage:	Bert Maes en Emma van den Dool, Ecologisch Adviesbureau Maes, Utrecht
Veldwerk:	Bert Maes, Emma van den Dool en Lodewijk van Kemenade
Begeleiding:	Jeanine Hamers, Team Natuur en Landbouw, Afdeling Landelijke Leefomgeving, Provincie Utrecht
Foto's en kaartbeelden:	Ecologisch Adviesbureau Maes
Lay-out:	Mireille Polanen (Polanen Grafisch Ontwerpbureau, Rotterdam)

INHOUD

SAMENVATTING	5
INLEIDING	7
WERKWIJZE	8
RESULTAAT PILOT HERIJKING	8
RESULTAATBESPREKING PER OUDE BOSKERN LOCATIE	10
GALGENBERG	10
NOORDHOUT	12
KLEIN GINKEL	14
STOMPERT	16
PALMERSWAARD	19
OVERLANGBROEK	21
BLOKWETERING	24
SCHOOLSTEEGBOSJES	26
PLAN VAN AANPAK HERIJKING OUDE BOSKERNEN	28
LITERATUUR	29
BIJLAGE 1 - Toelichting bij het veldformulier	30
BIJLAGE 2 - Veldformulieren	32
BIJLAGE 3 - Lijst van oudbossoorten in Nederland	71
BIJLAGE 4 - Ontwerp naamlijst van inheemse boom en struiksoorten, waarvan autochtone exemplaren voorkomen in Nederland	75

SAMENVATTING

In 2021 is door het Ecologisch Adviesbureau Maes, in opdracht van Provincie Utrecht een pilot 'herijking' verricht van de in 2001/2002 uitgevoerde vlakdekkende inventarisatie van de oude boskernen in de provincie Utrecht. Oude boskernen zijn de schaars geworden bossen en houtwallen die substantieel nog wilde (ofwel autochtone) bomen en struiken bevatten en daarmee extra waardevol zijn voor de biodiversiteit, de autochtone genenbronnen en de cultuurhistorie. Verondersteld wordt dat ze van groot belang zijn bij veranderingen in het klimaat. De pilot 'herijking' betreft een steekproef binnen 8 locaties verspreid over de provincie waarbinnen 39 veldopnamen gemaakt zijn. Deze steekproef laat zien welke veranderingen al dan niet hebben plaatsgevonden en welke waarden daarbij zijn verhoogd of verloren zijn gegaan. De steekproef is van belang om te bezien hoe een uitgebreidere herijking van alle oude boskernen kan worden ingezet.

De resultaten van de pilot, zie onderstaande tabel, laat zien dat in de meeste gevallen er sprake is van achteruitgang van de waarde als oude boskern.

Oude boskern	Gemeente	vooruit	gelijk	achteruit	wijziging polygoon
Noordhout	Utrechtse Heuvelrug			x	xx
Galgenberg	Utrechtse Heuvelrug			x	
Stompert	Soest	x			
Palmerswaard	Rhenen			xxx	x
Klein Ginkel	Utrechtse Heuvelrug			xx	
Overlangbroek	Wijk bij Duurstede			xxx	x
Blokwetering	Oudewater / Montfoort			xx	
Schoolsteegbosjes	Veenendaal	xx			x

De achteruitgang van Noordhout, Galgenberg en de Blokwetering heeft deels te maken met het beheer en deels met de iets andere beoordeling in 2001. Dat laatste speelt ook een rol bij de uitbreidingen van de Palmerswaard en bij Overlangbroek. De sterke achteruitgang van Overlangbroek heeft vooral te maken met de recente essensterfte waardoor een belangrijke kwaliteit, die van de oude hakhoutstoven met een specifiek mosgezelschap, sterk afgenomen is. Bovendien zorgt de aanplant van boomsoorten die niet in het habitatype thuis horen of als (invasieve) exoten beschouwd moeten worden voor een aantasting van deze oude boskernen. Klein Ginkel is vooral achteruitgegaan door de grove wijze van houtoogst en een toename van tuinplanten vanuit de omgeving. De oude boskern van de Palmerswaard is nagenoeg verloren gegaan door extreme groei van de dijkviltbraam (*Rubus armeniacus*).

Vastgesteld moet worden dat bij beheerplannen een analyse van de boom- en struiklaag en de kenmerkende wilde bomen en struiken geheel of nagenoeg ontbreekt. Adequate beheermaatregelen worden dan niet genomen, behoudens in enkele gevallen het terugdringen van Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik. Het Utrechts Landschap is begonnen met kennisopbouw en kennisoverdracht van deze specifieke beheerkennis bij de beheerders.

Aanbevolen wordt om in de beheerplannen een analyse van de boom- en struiklaag en de karakteristieke wilde (autochtone) bomen en struiken op te nemen. Bestrijding van (invasieve) exoten kan sterker ter hand

genomen worden. In donkerder wordende bosdelen, waardoor lichtvragende soorten in de knel komen, is meer lichttoetreding via dunning te realiseren. Populaties van soorten met een te gering aantal kunnen versterkt worden met autochtoon plantgoed. Houtoogst als beheerdoel zou geheel of zoveel mogelijk uitgesloten moeten worden voor oude boskernen. Indien geoogst wordt, en dat geldt ook voor dunningen, is het verwijderen van stammen met licht materiaal noodzakelijk om de oude bosbodems niet te beschadigen.

Ten aanzien van herijking van oude boskernen wordt als plan van aanpak voorgesteld:

- *Herijkingen uit te voeren in de komende vijf jaar voor tien toplocaties van oude boskernen.*
- *Quick scans uit te voeren voor oude boskernen op het moment dat voor die locatie beheerplannen dan wel uitvoeringsplannen aan de orde zijn.*

Aanbevolen wordt om aan de herijking steeds de wensen/eisen voor instandhoudingsbeheer te koppelen evenals de mogelijkheden voor beleid, wetgeving en subsidiemogelijkheden.

Als 10 toplocaties worden de niet nader begrensde complexen van oude boskernen voorgesteld:

- *Complex Vlasakkers-De Stompert*
- *Complex Leusderheide*
- *Grebbeberg*
- *Amerongense Bovenpolder en hellingbosjes onderlangs*
- *Lange- en Korte duinen*
- *Amerongse berg*
- *Ewijckshoeve / Pijnenburg-zuid*
- *Complex Overlangbroek*
- *Schoolsteegbosjes*
- *Kades Lopikerwaard*

INLEIDING

De provincie Utrecht voert sedert enkele decennia een strikt beschermingsbeleid voor de oude boskernen. Oude boskernen zijn oude bosgroeiplaatsen met bos, struweel of houtwallen waarbinnen substantieel inheemse bomen en struiken voorkomen met wilde (ook wel autochtoon genoemde) populaties. Wilde bomen en struiken zijn de nakomelingen van de populaties die na de laatste IJstijd, vanaf ca. 12.000 jaar geleden hier spontaan zijn gekomen. Door hun lange voorgeschiedenis zijn ze extra waardevol voor de biodiversiteit, het behoud van genetische bronnen van de houtige gewassen en als referenties voor het natuur- en bosbehoud in het algemeen. Oude boskernen zijn tevens van belang als cultuurhistorisch erfgoed vanwege hun eeuwenlange of soms zelfs millennia lange verwevenheid van beheer en gebruik door mensen en samenlevingen.

Het label 'oude boskern' geeft een extra waarde aan voor een locatie die mogelijk al veel dan wel weinig natuurwaarde bevatte. De oude boskernen betreffen een klein deel van de oude bosgroeiplaatsen en maken daarbinnen de grootste kans op oude bosbodems en historische percelering. Geschat wordt dat het aandeel van landschapselementen met wilde bomen en struiken thans minder dan 3% betreft en nog steeds achteruitgaat. Nederland telt ongeveer honderd inheemse bomen en struiken met wilde populaties waarvan de helft zeldzaam is en merendeels bedreigd. Vier soorten zijn in ons land uitgestorven in de recente eeuwen. Van belang is dat de bestaande oude boskernen behouden blijven uit oogpunt van onze biodiversiteit, genenbronnen, cultuurhistorie en als referenties voor het natuurbeheer en behoud. Oude boskernen worden beschouwd als goed bestand tegen klimaatveranderingen en in die zin extra waardevol.

In 2001/2002 zijn de oude boskernen van de provincie Utrecht in kaart gebracht. In diverse oude

boskernen hebben inmiddels veranderingen plaats gevonden naar aanleiding waarvan de wens geuit is om nu, na 20 jaar, een pilot uit te voeren om een indruk te krijgen van de mate van veranderingen en een voorstel te doen hoe een herijking efficiënt is uit te voeren. De pilot betreft 8 locaties met een of meerdere oude boskernen, waarbij 39 actuele vegetatie opnamen van oude boskernen gemaakt zijn. Deze herhalingsopnamen zijn gemaakt volgens de methodiek van de inventarisatie oude boskernen 2001. Hierbij wordt van iedere boom- en struiksoort de abundantie, de autochtoniteit en de historische beheervorm genoteerd naast het voorkomen van de locatie op de kaart van ca. 1850. Ook de aanwezigheid van oudbosindicatoren wordt op de opnameformulieren vermeld. De verschillen met 20 jaar geleden worden besproken, correcties voorgesteld en aanbevelingen voor beheer gegeven. Dat laatste betreft zowel het beheer van de oude boskernen zelf als van de aangrenzende percelen indien van invloed op de oude boskern. De formulieren van de herhalingsopnamen zijn in bijlage 2 te vinden.

WERKWIJZE

Als locaties voor de pilot zijn zowel oude boskernen op de Utrechtse Heuvelrug, in de Gelderse vallei, in het Kromme Rijngebied, in de Lekuiterswaarden en in het westelijk veenweidegebied gekozen. De locaties op de heuvelrug zijn: Noordhout, Galgenberg, De Stompert en Klein Ginkel/De Laan; in de Gelderse Vallei: de Schoolsteegbosjes; in het Kromme Rijngebied: Overlangbroek, in de uiterwaarden: de Palmerswaard en in het veenweidegebied: de Blokwetering.

Binnen deze locaties zijn diverse opnamegebieden van 2001 beoordeeld waarbij delen die actueel nog voldoen als oude boskern opnieuw opgenomen zijn. De beoordeelde gebieden zijn op de kaartjes steeds met een turquoise omlijning weergegeven. Diverse grenscorrecties zijn hierbij vastgelegd en incidenteel is een aansluitend deel dat vergeten leek, aan de oude boskern toegevoegd. Van bijzondere bomen zijn de puntlocaties genoteerd.

Van de locaties op de heuvelrug waren de oude vegetatie-opnamen van 2001 grotendeels beschikbaar, voor de gebieden daarbuiten is destijds een snelformulier gebruikt waarbij alleen de opvallende wilde populaties bomen en struiken vermeld zijn met een grove abundantie-indeling.

In 2001 is een waardering in drie klassen aan alle oude boskernen toegekend. Bij wijze van update is nu per locatie op kaart de actuele waarde-categorie weergegeven naast een kaart met de waardering zoals deze 20 jaar geleden toegekend is. In de tekst wordt ingegaan op de conclusies die uit deze vergelijking te trekken zijn, en de mogelijke oorzaken van verandering, die niet altijd een werkelijke kwaliteitsverandering hoeven te zijn.

Resultaten pilot herijking

Oude boskern	Gemeente	vooruit	gelijk	achteruit	wijziging polygoon
Noordhout	Utrechtse Heuvelrug			x	xx
Galgenberg	Utrechtse Heuvelrug			x	
Stompert	Soest	x			
Palmerswaard	Rhenen			xxx	x
Klein Ginkel	Utrechtse Heuvelrug			xx	
Overlangbroek	Wijk bij Duurstede			xxx	x
Blokwetering	Oudewater / Montfoort			xx	
Schoolsteegbosjes	Veenendaal	xx			x

x: licht, xx: sterk, xxx: zeer sterk

De achteruitgang van Noordhout, Galgenberg en de Blokwetering heeft deels te maken met het beheer en deels met de iets andere beoordeling in 2001. Dat laatste speelt ook een rol bij de uitbreidingen van de Palmerswaard en bij Overlangbroek. De sterke achteruitgang van Overlangbroek heeft vooral te maken met de recente essensterfte waardoor een belangrijke kwaliteit, die van de oude hakhoutstoven met een specifiek mosgezelschap sterk afgenomen is.

Bovendien zorgt de aanplant van boomsoorten die niet in het habitatype thuis horen of als (invasieve) exoten beschouwd moeten worden voor een aantasting van deze oude boskernen. Klein Ginkel/De Laan is vooral achteruitgegaan door de grove wijze van houtoogst en een toename van tuinplanten vanuit de omgeving. De oude boskern van de Palmerswaard is nagenoeg verloren gegaan door extreme groei van de dijkviltbraam (*Rubus armeniacus*).

De oorzaak van de achteruitgang heeft vooral te maken met het ontbreken van specifiek beheer, maar vaker nog met 'niets-doen' beheer. Het gaat dan om de aanwezigheid van invasieve exoten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, dijkviltbraam), rigoureuze wijze van houtoogst waarbij zware oogstmachines werden gebruikt, aanplant van soorten die niet in het bostype thuis horen (waaronder invasieve exoten) en 'niets-doen' beheer waardoor lichtminnende soorten in de knel komen of lichtvragende invasieve soorten juist de kans krijgen. De lichte vooruitgang van twee gebieden heeft te maken met exotenbestrijding.

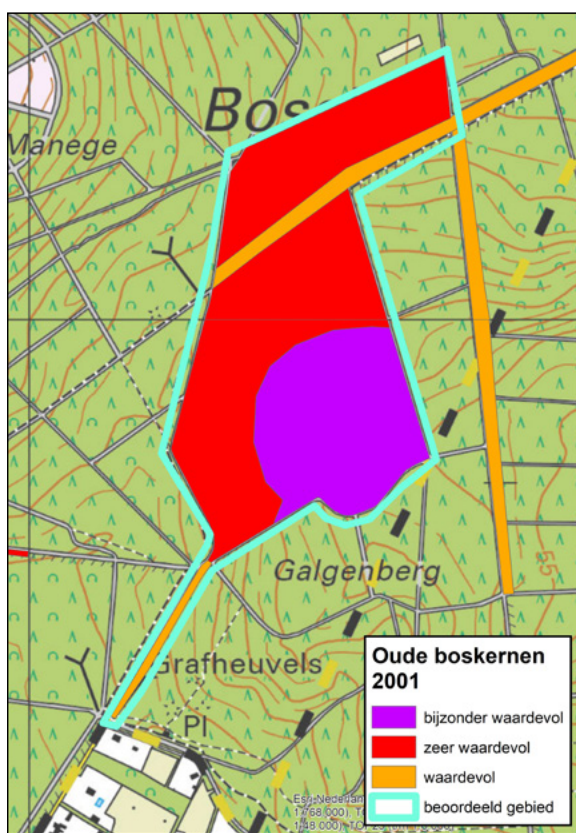
Vastgesteld moet worden dat bij de beheerplannen een analyse van de boom- en struiklaag en de kenmerkende wilde bomen en struiken geheel of nagenoeg ontbreekt. Adequate beheermaatregelen worden dan niet genomen, behoudens in enkele

gevallen het terugdringen van Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik. Het Utrechts Landschap is begonnen met kennisopbouw en kennisoverdracht van deze specifieke beheerkennis bij de beheerders.

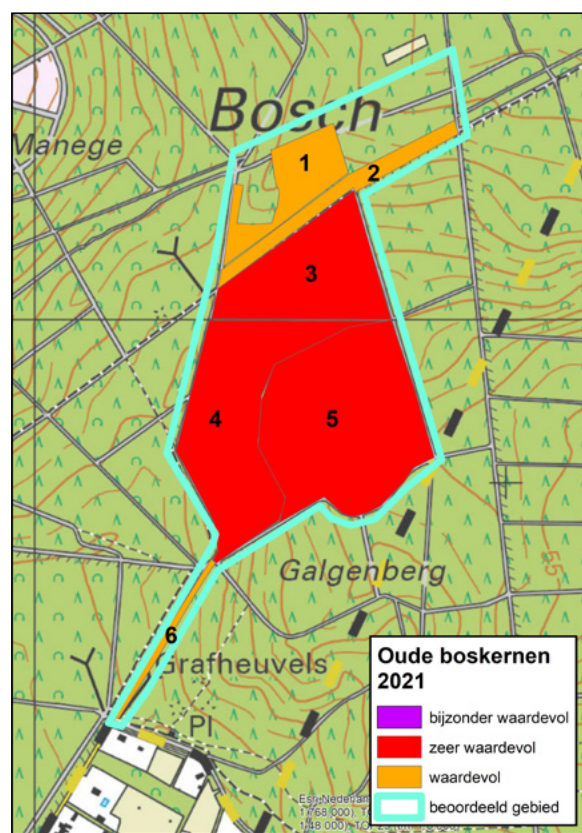
Grenscorrectie voorstellen en wijziging van de waarde-categorie kunnen betrekking hebben op on-nauwkeurige beoordeling in 2001 (er waren nog geen veldcomputers beschikbaar), een andere beoordeling of door het sterk verdwijnen van kwaliteiten. In enkele gevallen gaat het bij uitbreidingen om aangrenzende 'C'-categorie gebieden, waar nog wel verspreid autochtone bomen voorkomen (b.v. zomereiken). In het geval van sterke kwaliteitsvermindering betreft het aanplant dan wel spontane uitbreiding van soorten die niet in het habitatype thuis horen. Dat eerste is met name het geval bij delen van het Natura 2000gebied Overlangbroek.

RESULTAATBESPREKING PER OUDE BOSKERN LOCATIE

Galgenberg bij Amerongen/Elst (gem. Utrechtse Heuvelrug)



2001



2021

De locatie Galgenberg omvat zes opnamen als herijking.
01 (21050601), 02 (21050602), 03 (21050603), 04 (21050604), 05 (21050605), 06 (21050606).

Karakteristiek

De Galgenberg, ook wel Jagtbos genoemd, is een oude boskern met zomereiken, plaatselijk veel wintereik en schaars met beuk en in de struiklaag wilde lijsterbes, ruwe berk, sporkehout, struikhei en blauwe bosbes als 'wilde bomen en struiken'. De oude boskern is deels omgeven door wallen. Het beheer is nagenoeg 'niets-doen' beheer behoudens dunningen.

Probleempunten

Binnen de oude boskern komen exoten en niet wilde inheemse boomsoorten voor. Er direct omheen staan

de zaadbronnen ervan, percelen met Japanse lariks, douglasspar, sitkaspar als bosbouw/houtteeltpercelen.

Verschillen met oude opnamen

Het gebied van opname 1 is ten dele verkleind doordat een deel niet meer voldoet vanwege het inmiddels ontbreken van wilde bomen en deels ten gevolge van een foute overname van een kladkaart in 2001. T.o.v. van 2001 zijn de aantallen ruwe berk, zomereik, blauwe bosbes daar afgenomen. In opname 3 en 4 daarentegen is juist het aandeel grove



Eikenspaartelgen en verspreide beuken.



Aanplant van Japanse lariks tegen westzijde van de oude boskern.

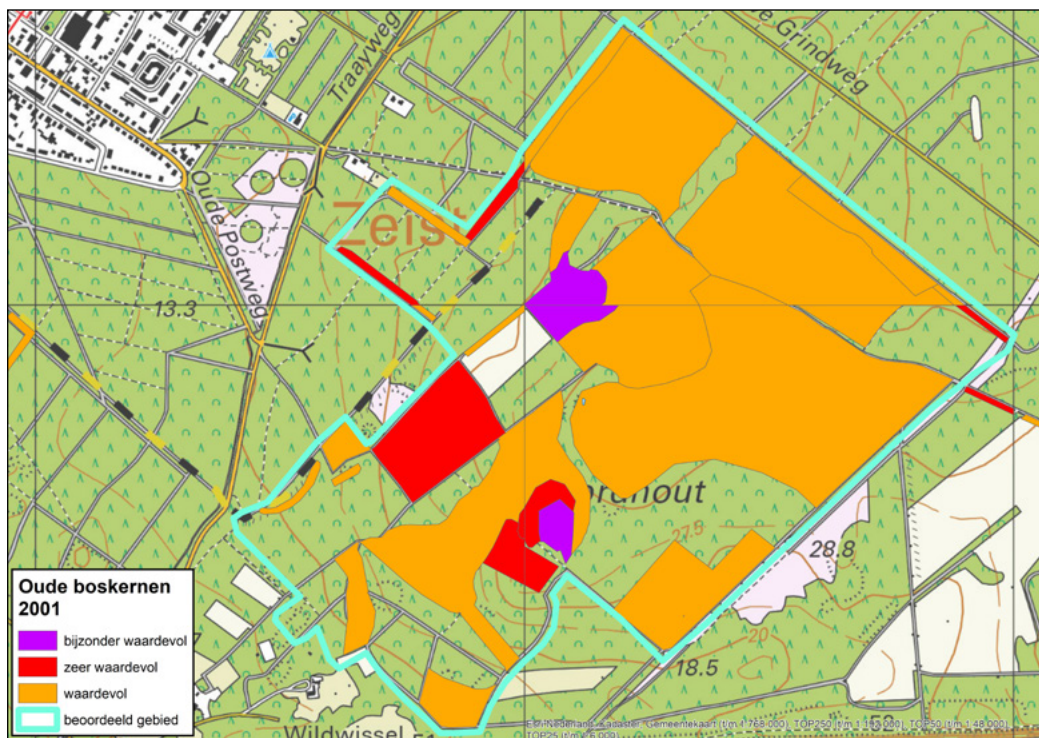
dennen aanzienlijk afgenomen door afsterven ten gunste van de wilde eiken. De onderbegroeiing van blauwe bosbes is toegenomen.

Beheeradvies

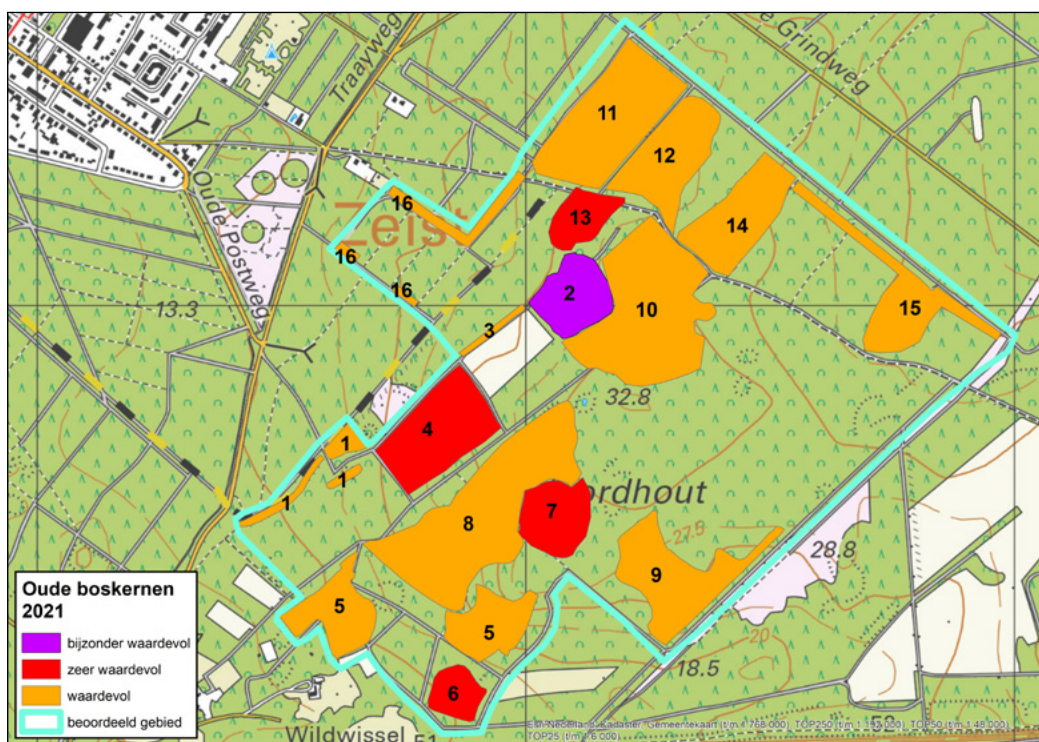
Het aandeel aan 'niet wilde' beuken verkleinen, exoten (Japanse lariks, Amerikaanse vogelkers) verwijderen

m.u.v. de grove dennen. Inboet van wilde eiken op de omgevende wallen. Houtteeltpercelen in de omgeving omvormen tot bossen met wilde bomen en struiken, de soorten van het vegetatietype wintereiken-beukenbos. Dit vanwege de bufferwerking, vergroting van de oude boskern en voorkomen van uitzaaiingen in de oude boskern.

Noordhout te Zeist



2001



2021

De locatie Noordhout omvat 16 opnamen als herijking.

01 (21051901), 02 (21051902), 03 (21051903), 04 (21051904), 05 (21060701), 06 (21060702), 07 (21060703), 08 (21061601), 09 (21061602), 10 (21051603), 11 (21071901), 12 (21071902), 13 (21071904), 14 (21071903), 15 (21071905), 16 (21071906)



Oude indrukwekkende wintereiken in het Noordhout.



Spaartelgen met verspreide grove dennen en uitzaai ervan en Amerikaanse vogelkersen.

Karakteristiek

Noordhout is een complex van oude boskernen op een reliëfrijk deel van de Utrechtse Heuvelrug. Het bostype betreft het wintereiken-beukenbos, al is het aandeel wilde exemplaren wintereik en beuk erg gering. Het gaat om doorgroeid hakhout en spaartelgen van zomereik, wintereik, basterdeik, beuk, wilde lijsterbes, sporkehout, wilde kamperfoelie en ruwe berk. Mogelijk is de hultst hier autochtoon. In de dwergstruiklaag komen blauwe bosbes en rode bosbes (schaars) voor.

Probleempunten

Diverse bosdelen zijn in het verleden doorplant met niet in het bostype thuis horende beuk (niet autochtoon), grove den, Amerikaanse eik, douglasspar, Amerikaanse vogelkers en Amerikaans krentenboompje. De populaties van autochtone wintereik en beuk zijn erg klein. Vanuit belendende percelen zaaien soorten van productiebospercelen en laanbomen de oude boskern binnen zoals zilverspar, douglasspar, beuk, Japanse lariks. We zien ook siergewassen als bruine beuk en rododendron.

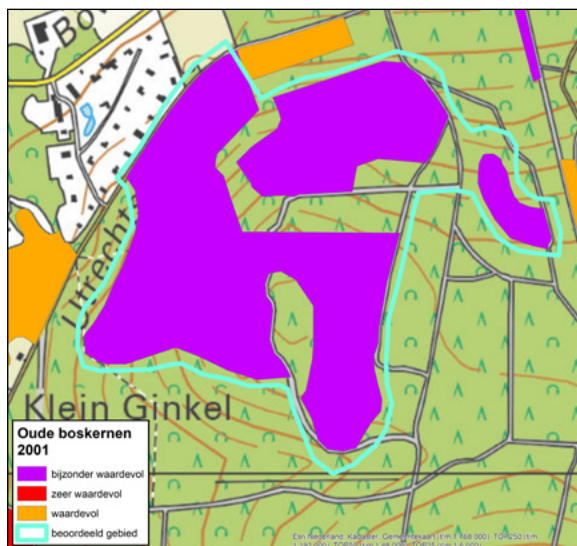
Verschillen met oude opnamen

De oude boskernen zijn plaatselijk veel veranderd. En zodanig dat ze niet meer zijn opgenomen. Deze delen hadden al de laagste waarde toegekend gekregen in 2001. Dit heeft voornamelijk te maken met de in 2001 ten onrechte gemaakte beoordeling van de beuken en eiken als spaartelgen. Positief is dat Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik plaatselijk actief bestreden worden.

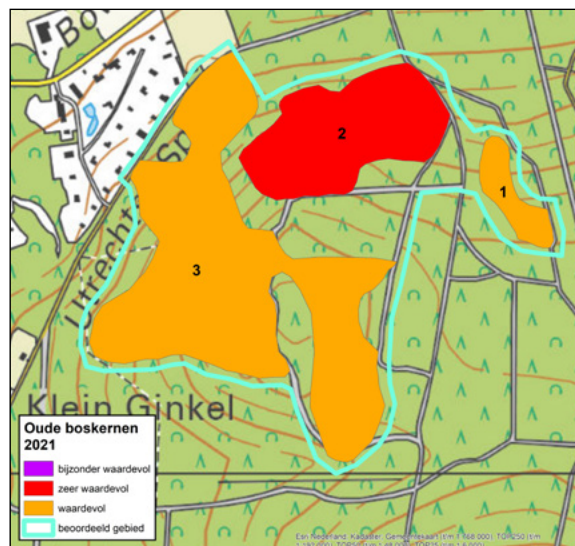
Beheeradvies

Aanbevolen wordt om bestrijding van exoten voort te zetten, met name gericht op zaadbomen. De in het bos voorkomende beuken eveneens kappen of ringen. Oude laanbomen met o.a. beuken en parkdelen kunnen als een tweede waardevolle tijdslaag behouden blijven.

Klein Ginkel / De Laan



2001



2021

De locatie Klein Ginkel / De Laan omvat 3 opnamen als herijking.
01 (21081601), 02 (21081602), 03 (21081603)

Karakteristiek

Klein Ginkel / De Laan is grotendeels een hellingbos met zomereikenhakhout en spaartelgen. Bijzonder zijn de lage knoteiken 'op stam' met een knothoogte op ca. 1 m. Enkele basterdeiken (*Quercus x rosacea*) komen er voor. De struiklaag bestaat uit wilde lijsterbes, sporkehout en wilde kamperfoelie. Plaatselijk zijn er grote concentraties met blauwe bosbes en weinig struikhei. Vooral het zuidoostelijke deel van 3 kan als een mooi voorbeeld van het eikenbostype worden beschouwd.

Probleempunten

Het karakteristieke bostype van eiken is plaatselijk doorplant met douglasspar, grove den, Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers. Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik zijn deels bestreden. In mindere mate geldt dat voor Amerikaans krentenboompje, beuk, tamme kastanje, zilverspar en aan de bosrand enkele siergewassen als bamboe, spirea en laurierkers. Een

groot deel van de oude boskern wordt geëxploiteerd voor houtoogst, waardoor plaatselijk grote gaten in het bos worden gecreëerd. Veel van de karakteristieke eikenstoven zijn hierdoor verdwenen of beschadigd. Ook laten de rooimachines diepe sporen achter in de oude bosbodems (moderpodzolen).

Verschillen met oude opnamen

Door de genoemde probleempunten is de kwaliteit van de oude boskernen aanzienlijk achteruit gegaan.

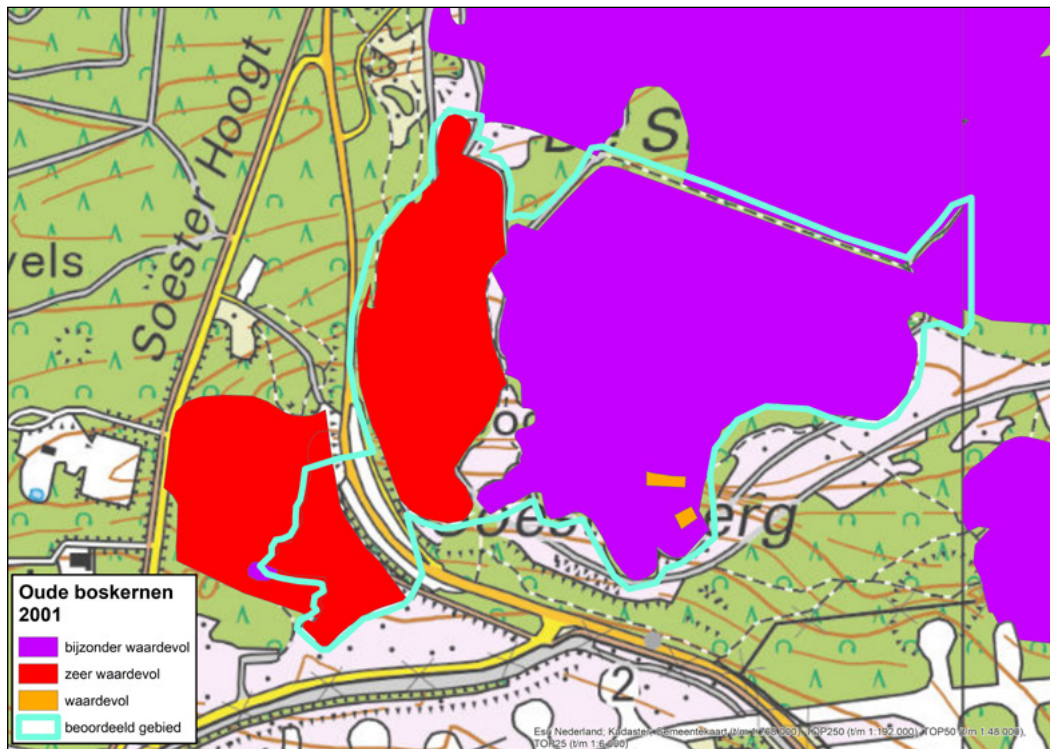
Aanbevelingen

Aanbeveling is voortzetting van het verwijderen van exoten en niet autochtone inheemse bomen (met name beuken), waarbij prioriteit ligt op de zaaddragende grotere bomen. Oogst van wilde bomen en struiken zou bij voorkeur gestopt moeten worden. Een oogstwijze die de grond minder beschadigt zou hier en eigenlijk overal in oude boskernen en natuurbossen aan te bevelen zijn.

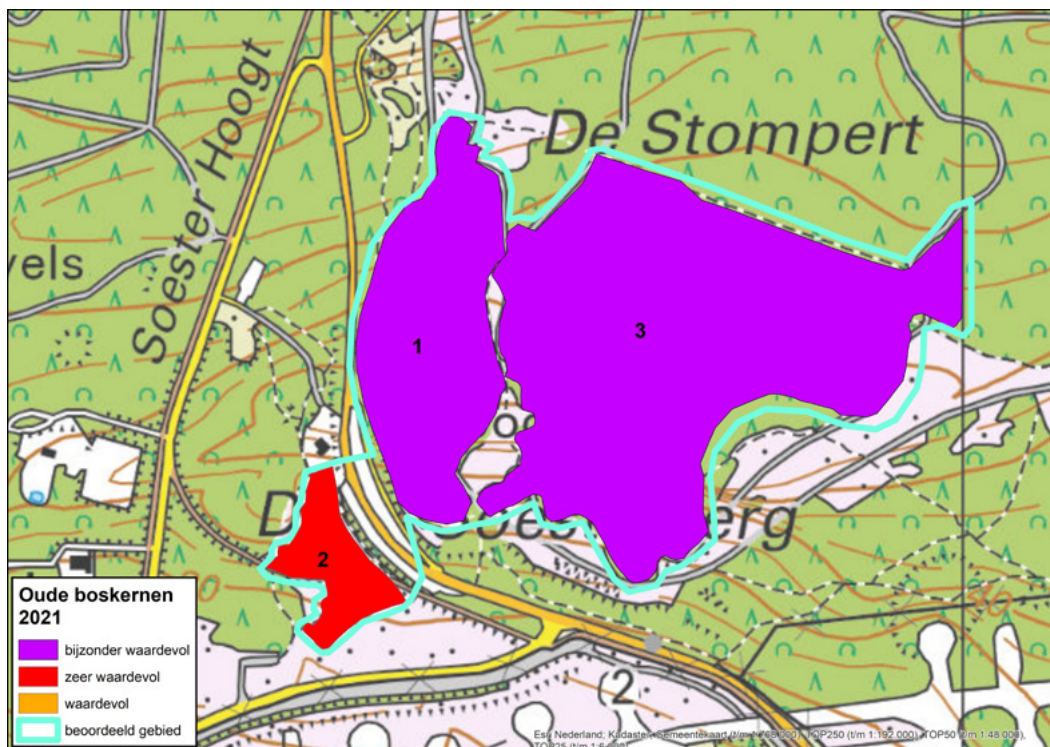


Ravage en diepe bodemsporen na houtoogst in de oude boskern met eikenspaartelgen.

Stompert te Soest



2001



2021

De locatie Stompert omvat 3 opnamen als herijking.
01 (21082601), 02 (21082602), 03 (21082603)



Zeldzaam beukenhakhout in de Stompert.



Oude eikenhakhoutstoven. Hier werd voor het eerst in Nederland vastgesteld op grond van DNA dat de stammengroep uit één en dezelfde moederboom stamt.

Karakteristiek

De Stompert bestaat uit een complex van oude boskernen op de Utrechtse Heuvelrug. Het terrein is plaatselijk sterk geaccidenteerd. Het betreft het wintereiken-beukenbos met vooral doorgroeid hakhout van wilde zomereik en plaatselijk algemeen voorkomende wilde populaties van wintereik, basterdeik en beuk. In de lage boomlaag en struiklaag zien we ruwe berk, zachte berk, wilde kamperfoelie, wilde lijsterbes, sporkehout en in de dwergstruiklaag vooral blauwe bosbes en schaars rode bosbes,

struikhei en gewone dophei. Verspreid komen enkele jeneverbessen voor in het gebied. Bijzonder is het voorkomen van wilde beuken als uitgedroogde halhoutstoven.

Probleempunten

Een probleem is het plaatselijk donkerder worden van het bos door toenemende kroonsluiting als gevolg van het doorgroeien van het hakhout. Met name de eiken komen daardoor in de verdrinking. Als exoten en niet-autochtone inheemse soorten zien we: beuk, hulst,



Beuken en wintereiken in De Stompert.

Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, zomereik, tamme kastanje, fijnspar, taxus, rododendron, Zweedse lijsterbes, grove den, douglasspar, egelantier en robinia. De meeste soorten komen in kleine aantallen voor. De grove den is in het verleden in grotere aantallen verspreid aangeplant in de oude boskernen.

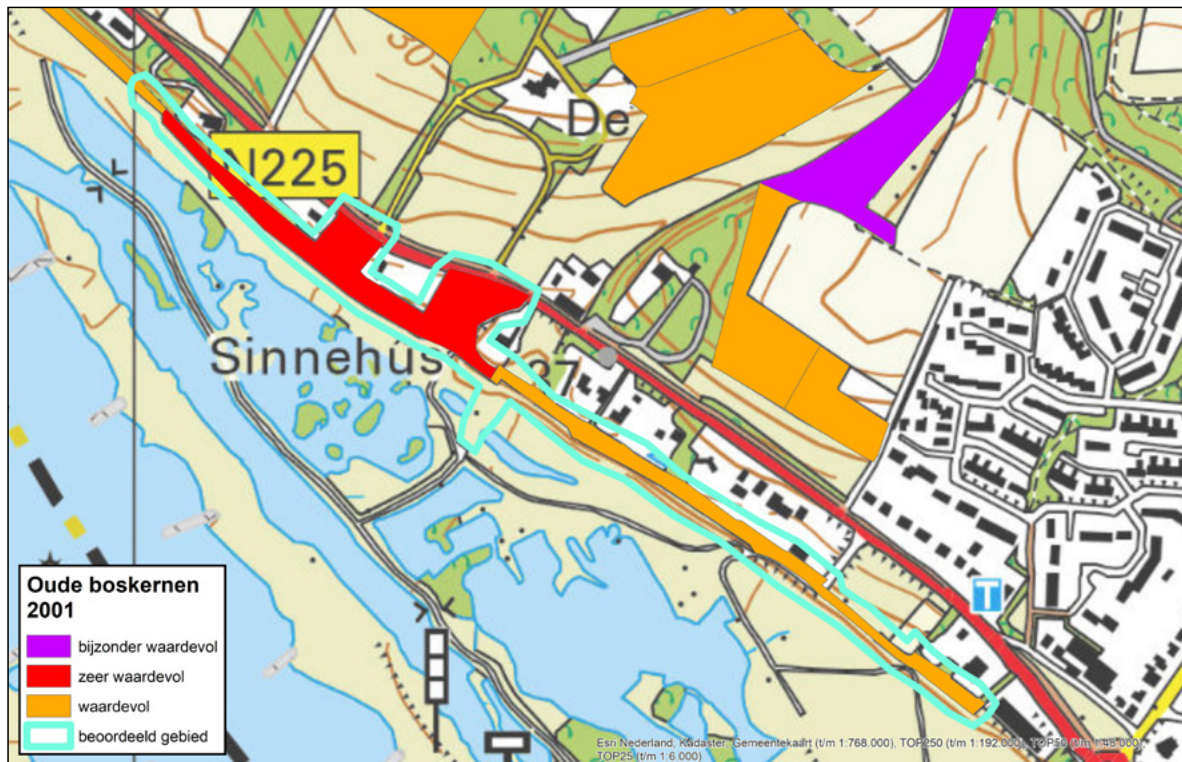
Verschillen met de oude opnamen

Over het geheel is er weinig veranderd. Een groot deel van het bos heeft een A kwaliteit. De Stompert, met de aangrenzende Vlasakkers behoren tot de best bewaarde stuwwalbossen van Nederland. De hoge waardering heeft ook veel te maken met het ontbreken van grote aantallen exoten. Overigens is er in de afgelopen twintig jaar veel aan Amerikaanse vogelkers verwijderd.

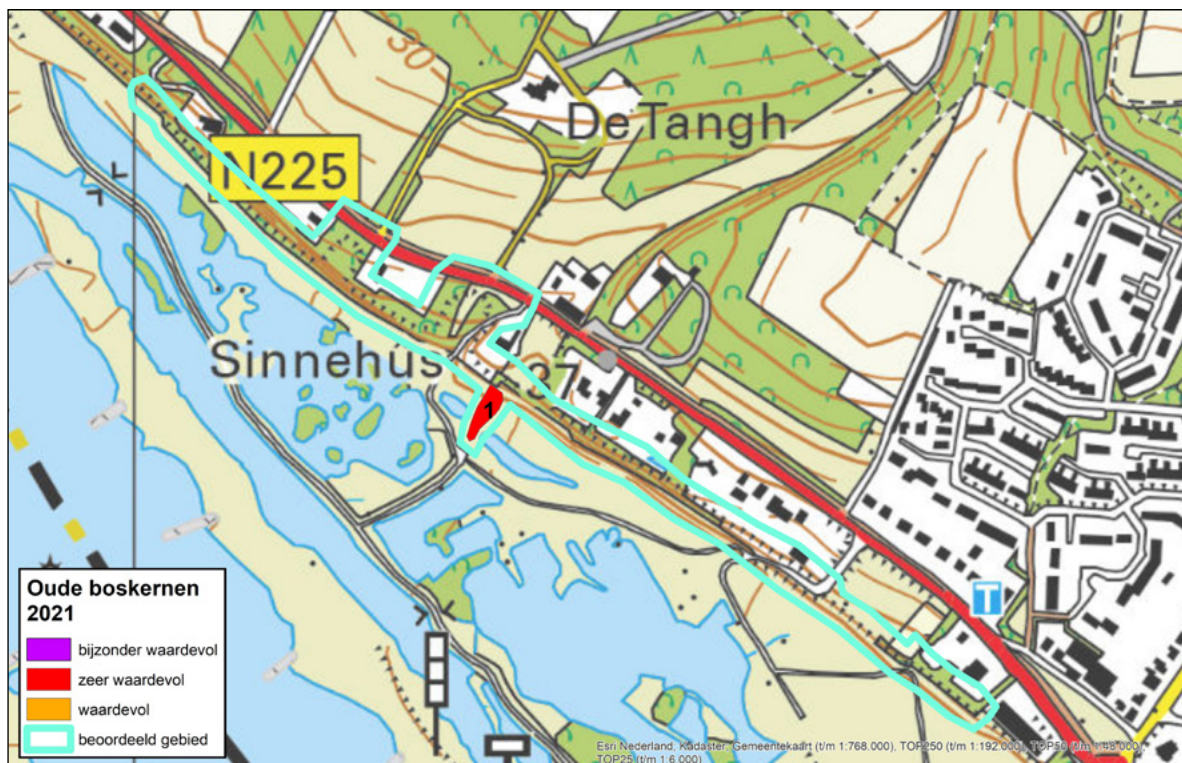
Aanbevelingen

Aan te bevelen is om het aandeel aan exoten en niet-autochtone bomen en struiken verder te reduceren. Prioriteit kan gegeven worden aan de siergewassen, invasieve soorten en zaaddragende grotere bomen. De oudere generatie van grove den kan als een tweede te behouden tijdslaag gezien worden waarbij met beheer de geringe uitzaai in toom gehouden kan worden. Op maat kunnen te schaduwrijke plekken wat gedund worden, waar mogelijk door exoten te verwijderen. Alle onderdelen van de oude boskern grenzen aan heide of loofbos. De locatie is grotendeels omgeven door oude boskernen.

Palmerswaard te Rhenen



2001



2021

De locatie Palmerswaard omvat 1 opname als herijking. 01 (21061701)



Enorme overwoekering van de dijkviltbraam (Rubus armeniac) tegen de stuwwalvoet met steilrandbegroeiing.

Karakteristiek

De oude boskern op de steilrand onderlangs de stuwwal betrof in het oostelijk deel een lijnvormig struweel. Hierin waren eenstijlige meidoorn en sleedoorn de dominante soorten met verspreid essen- en zomereikenhakhout. Genoemd werden in 2001: wilde kardinaalsmuts, gewone vlier, hondsroos, beklierde hondsroos en de zeer zeldzame schijnhondsroos en schijnkoraalmeidoorn. Ten westen ervan was er een combinatie van een voortzetting hiervan en aansluitend bosachtige stroken op de hoger gelegen steile rand onder langs de stuwwal. Bij nadere beschouwing blijken deze boselementen landschapselementen van sier- en bosplantsoen. Opmerkelijk is er de aangeplante fladderiep (*Ulmus laevis*) waarvan het herkomstmateriaal onbekend is. Een nieuwe opname is in 2021 gemaakt van een oud hegrestant loodrecht op de steilrand van eenstijlige meidoorn, met verder wilde kardinaalsmuts, dauwbraam, gewone vlier, bitterzoet en Gelderse roos.

Probleempunten

De vegetatie van de lange struweelstrook blijkt thans geheel overgroeid te zijn met dijkviltbraam (*Rubus armeniac*) een sterk invasieve exoot. In 2001 wordt de soort niet genoemd, maar was waarschijnlijk een van de bramensoorten die als *Rubus* sp. werd genoteerd. Mogelijk bevinden zich tussen de enorme bramenstruwelen nog restanten van de karakteristieke soorten uit de opname van 2001, maar die waren in 2021 niet meer bereikbaar zonder ingrijpende machinale hulpmiddelen. In de nieuwe toegevoegde hegopname is ook een vrij grote populatie van de dijkviltbraam vastgesteld.



Oude meidoornhaag in de Palmerswaard.

Verschillen met de oude opnamen

De bijzonder waardevolle vegetatie van karakteristieke en zeer zeldzame struiksoorten is zeer waarschijnlijk in de afgelopen twintig jaar geheel of merendeels verloren gegaan. De bosplantsoenstroken zijn niet goed ingeschat qua hun wilde karakter. De toegevoegde opname van een klein oud hegrestant is nieuw ten opzichte van de inventarisatie uit 2001.

Aanbevelingen

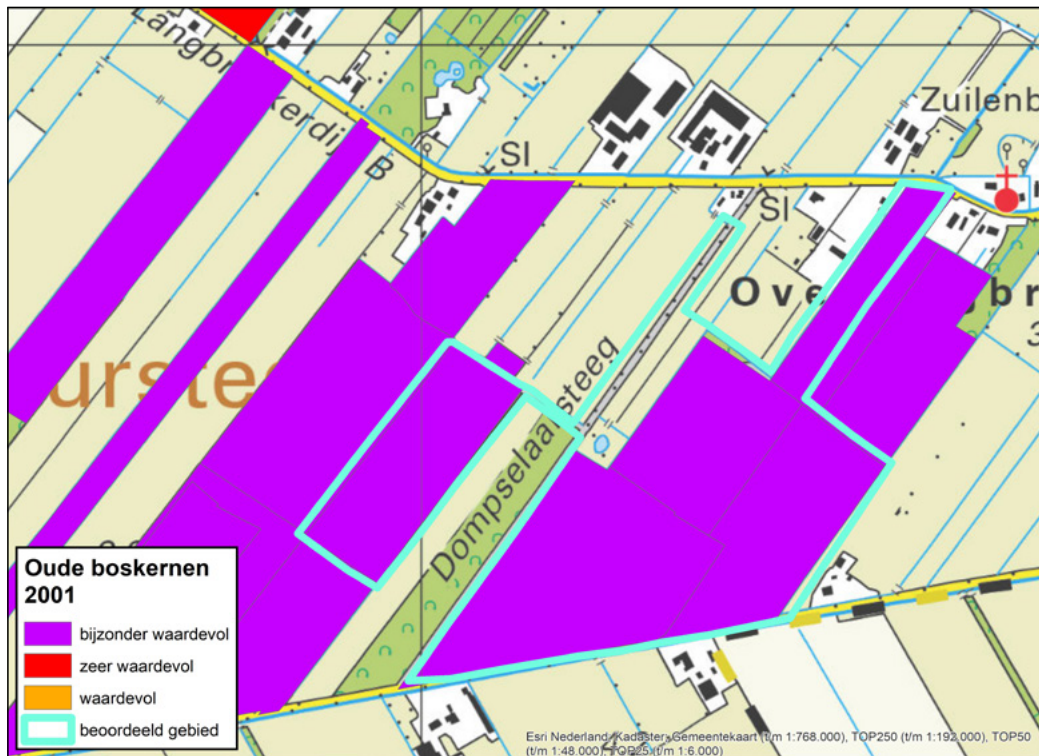
Aan te bevelen is om op maat machinaal de braamstruwelen terug te zetten en te verwijderen en mogelijke resten van de oude vegetatie weer een kans te geven of te herintroduceren met autochtoon plantgoed.

Voor wat betreft het bosplantsoendeel is aan te bevelen om de huidige beplanting om te vormen tot een autochtone beplanting. Enkele grotere monumentale bomen kunnen daarbij wellicht gehandhaafd worden uit oogpunt van belevingswaarde. Prioriteit kan gegeven worden aan de onderste steilrandstrook aan de voet van de stuwwal parallel aan de rivier.

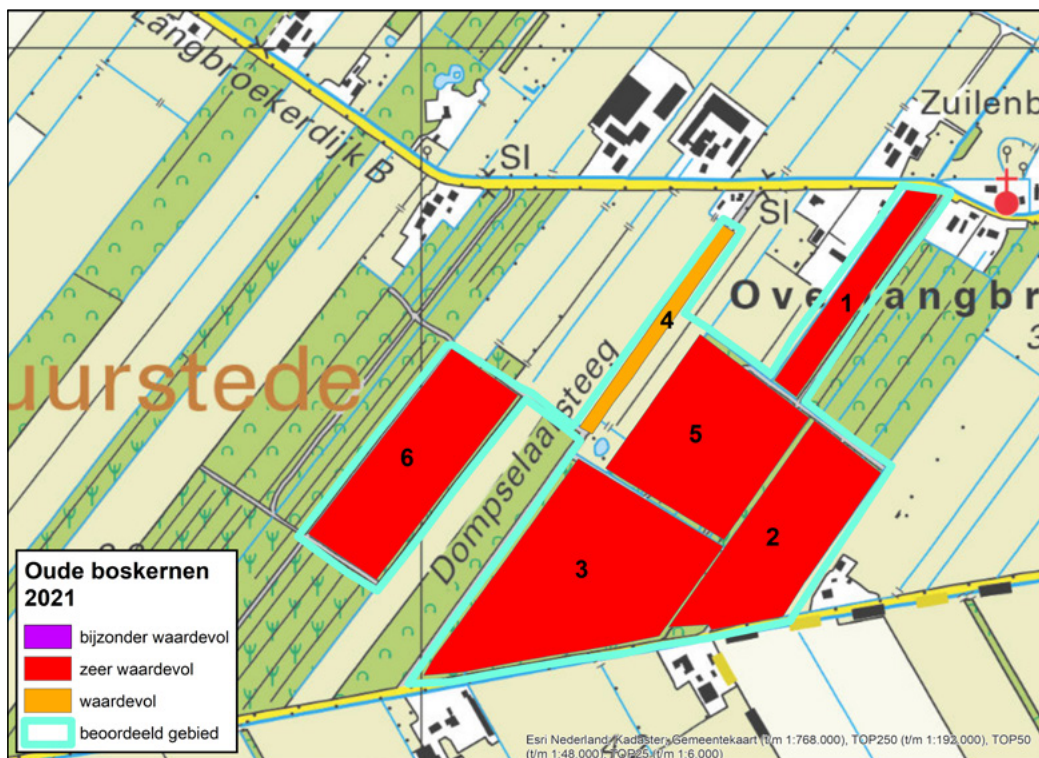
Voor het oude hegrestant is aan te bevelen om de dijkviltbraam te verwijderen en de heg aan te vullen met wilde eenstijlige meidoorn en enkele schijnkoraalmeidoorns.

Ten aanzien van de omgeving waar zich enorme struwelen van dijkviltbraam hebben ontwikkeld en zich nog steeds uitbreiden is het aan te bevelen een gebiedsdekkend plan op te stellen om de soort zoveel mogelijk te verwijderen en in de toekomst tenminste beperkt te houden. Dit ten gunste van de karakteristieke rivierdalflora waarbij de potenties hier vrij hoog liggen.

Overlangbroek



2001



2021

De locatie Overlangbroek omvat 6 opnamen als herijking.

01 (21080201), 02 (21080202), 03 (21080203), 04 (21080204), 05 (21080205) en 06 (21080206)

Karakteristiek

De locatie Overlangbroek betreft essen en elzenhakhoutcomplexen met gladde iep en weinig schietwilg en diverse struiksoorten als eenstijlige meidoorn, sleedoorn, grauwe wilg, bramensoorten, wilde lijsterbes, gewone vlier, bitterzoet, wilde kamperfoelie, sporkehout, en hondsroos. Zeldzamer zien we de Gelderse roos, heggenroos en de hybride hondsroos x beklierde hondsroos. Ertussen staan enkele niet-autochtone griendwilgen als katwilg, amandelwilg, Salix x smithiana en Salix x holosericea. De halfverharde Dompelaarsteeg is opgenomen vanwege de eikenspaartelgen erlangs. Met de verdroging en mestdepositie nemen o.a. grote brandnetel, dauwbraam en plaatselijk de reuzenbalsemien toe. Vooral de grote oude essenvoeten, mogelijk 18e eeuws, zijn hier een landelijke bijzonderheid. Het gebied valt onder Natura 2000.

Probleempunten

Essentaksterfte treft de hakhoutstoven in ernstige mate, maar van totale sterfte is nog geen sprake. Ook veel iepziekte, maar waarbij veel verjonging plaats vindt door opslag. Enkele invasieve exoten komen voor: dijkviltbraam, esdoorn taxa (hybriden en siervormen) en reuzenberenklauw. Enkele esdoorns dragen vruchten en zaaien uit. Een belangrijk zorg is de aanplant van nieuwe soorten in enkele percelen, deels met autochtoon plantgoed. Hierdoor dreigt

het karakteristieke bostype omgevormd te worden tot een niet karakteristiek bostype. Boomsoorten als winterlinde, esdoorn taxa (hybriden met de gewone esdoorn), hazelaar, fladderiep, Spaanse aak en haagbeuk zijn reeds aangeplant. Het zijn soorten uit zeer verschillende andere bostypen.

Verschillen met oude opnamen

Door de essentaksterfte is het bosgebied sterk aan het veranderen. Het elzen/essenhakhout ontwikkelt zich tot een elzenhakhout waarvan de grote stoven nu meer gaan opvallen. Ook door verdroging gaat het typische karakter verloren. Invasieve boom- struik en kruidensoorten bedreigen het habitattype zoals esdoorn taxa, dijkviltbraam en reuzenberenklauw. Door de nieuwe aanplant worden de Natura 2000 doelen, behoud en versterking van het habitattype H91EOC en behoud van de wilde (houtige) flora, niet gehaald en deels teniet gedaan. Een en ander is lastig te herstellen. De esdoorn taxa, niet autochtoon, zijn invasieve exoten. Deze soorten zijn ten onrechte in het Beheerplan 2019-2021 voor dit gebied opgenomen. Ook vroeger zijn er al esdoornhybriden in het gebied aangeplant of spontaan gevestigd. Winterlinde, hazelaar en haagbeuk horen niet in het betreffende habitattype thuis. Fladderiep zou er in thuis kunnen horen, maar is er tot nu toe nergens aangetroffen. Mede door het te grote aantal aangeplante exemplaren is aanplant van fladderiep hier niet



Elzen- en Essenhakhout met elzenzegge en gele lis.



Elzen en essenhakhout met nieuwe aanplant van winterlinde en esdoorn taxa die niet in het habitatype thuishoren.

gunstig. Enkele paden in het gebied zijn aanzienlijk opgehoogd met een puinfundering en zand ten koste van de vegetatie en de paddenstoelenflora.

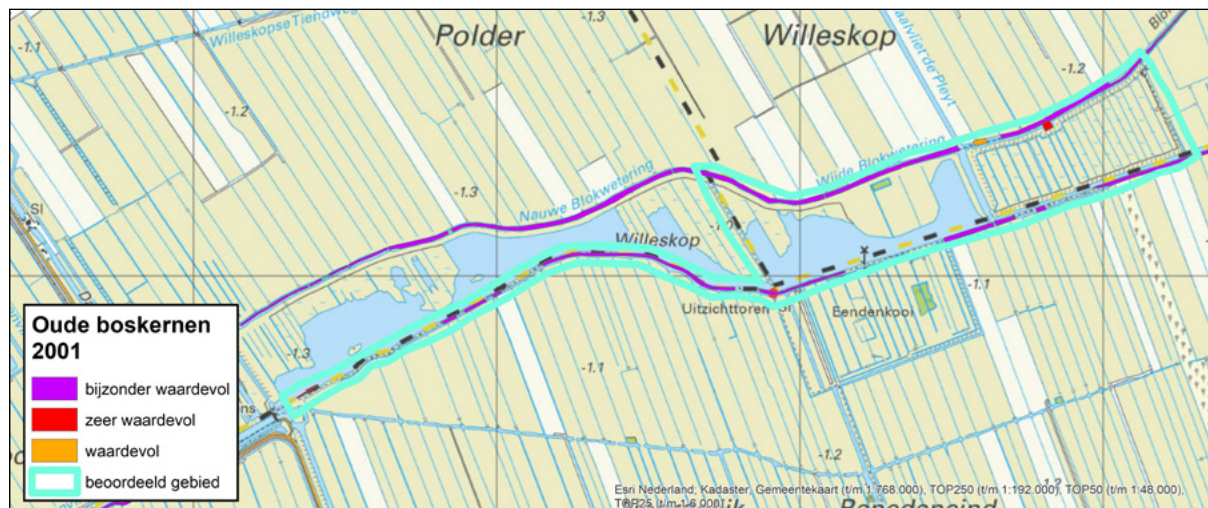
Aanbevelingen

Aanbevolen wordt een beheerplan dat uitgaat van het aangewezen habitatype en de er thuishorende

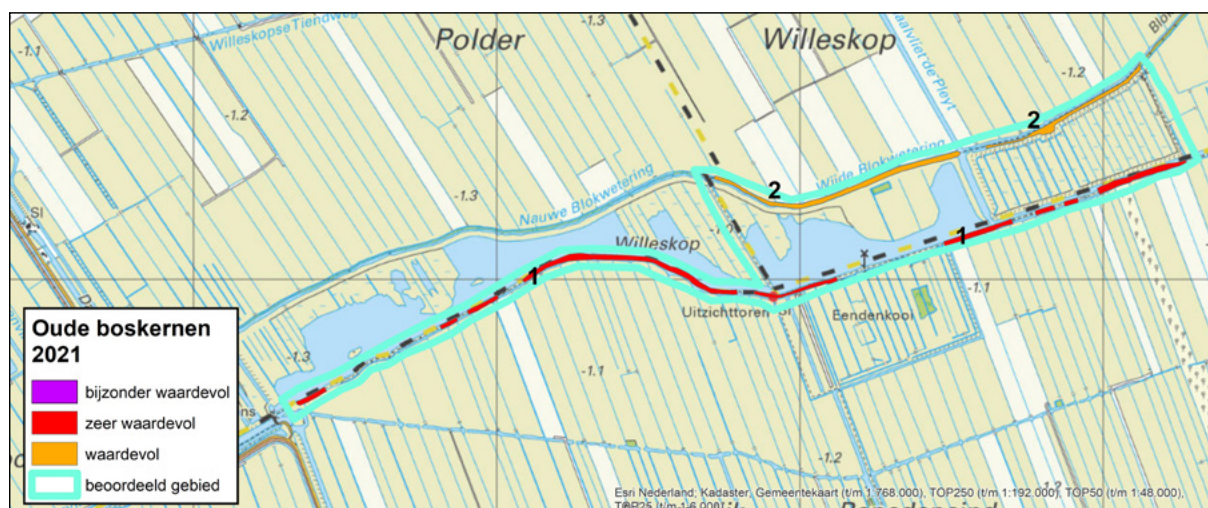
wilde flora van de houtige gewassen. Verwijdering van een deel van de recent aangeplante boomsoorten is noodzakelijk om de Natura 2000 doelen te halen.

Samengevat is de oude boskern sterk achteruit gegaan en dreigt door de recente nieuwe aanplant van niet-thuishorende soorten deels verloren te gaan.

Blokwetering



2001



2021

De locatie Blokwetering omvat 2 opnamen als herijking.
01 (21062301) en 02 (21062302)

Karakteristiek

De oude boskern betreft hier een langgerekte dijkbegroeiing te Willeskop. De hoofdsoorten zijn de zwarte els en in mindere mate de es als uitgegroeide hakhoutbomen. Verder zien we er: zachte berk, sporkehout, hondsroos, heggenroos, gewone vlier, grauwe wilg, georde wilg, schietwilg, Salix x guinieri, Salix x reichardtii, wilde lijsterbes, dauwbraam en bitterzoet (veel). Verspreid staan er niet wilde, deels wel cultuurhistorisch waardevolle, griendwilgen: schietwilg, breedbladige schietwilg (var. coerulea), katwilg, Salix x smithiana, bittere wilg, Salix x mollissima, amandelwilg en Salix x holosericea.

Probleempunten

Een probleem vormt de plaatselijk voorkomende dijkviltbraam (Rubus armeniacus) een zeer invasieve exoot, vooral aan de Noordzijdse kade. Verder is de begroeiing op diverse plaatsen onderbroken.

Verschillen met oude opnamen

De soortenlijst van de opnamen uit 2001 is beperkt, waardoor vergelijking niet goed mogelijk is. De verschillen zitten vooral in de toegenomen dijkviltbraam en de achteruitgang van de es vanwege de essentaksterfte.

Aanbevelingen

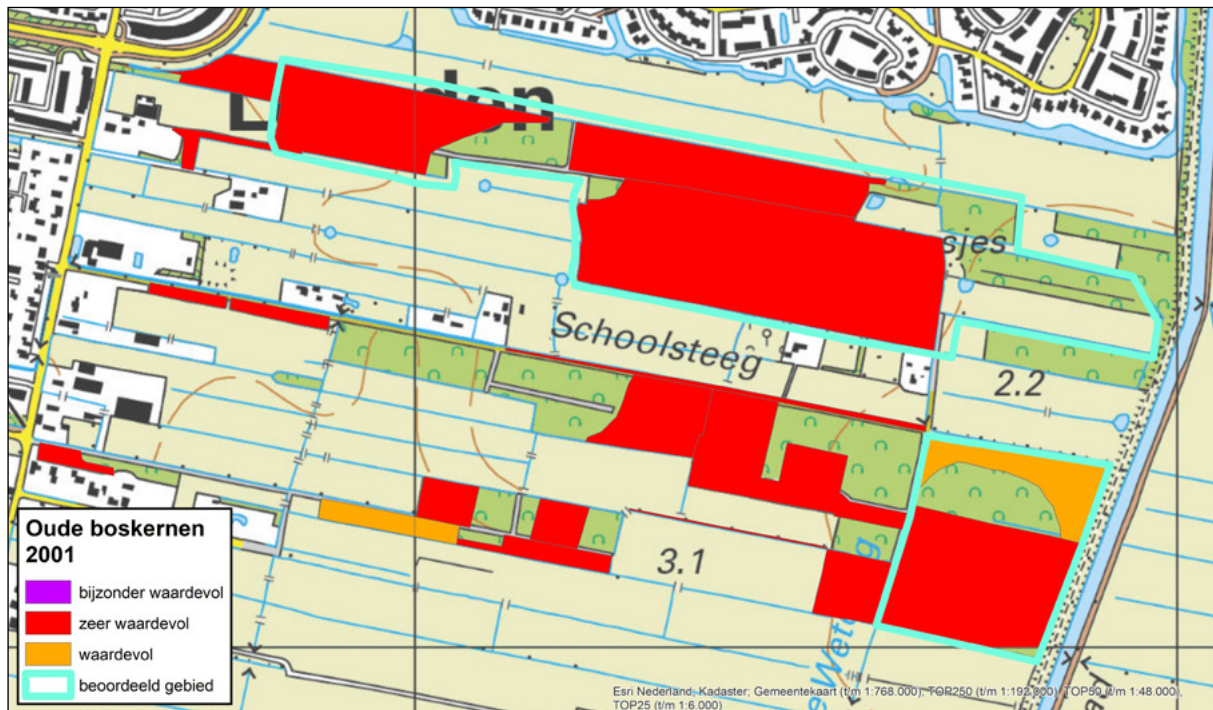
Aan te bevelen is om de dijkviltbraam te verwijderen. Verder kan de begroeiing hier en daar worden aangevuld met autochtoon plantgoed, al is plaatselijke onderbreking en doorzicht ervan landschappelijk gezien eveneens wenselijk. Plaatselijk wordt actief

hakhoutbeheer toegepast bij essen en elzen. Van belang is om de effecten ervan voor de essen te monitoren. Bij uitval van de Canadapopulieren is het aan te bevelen ze niet meer terug te planten. De griendwilgen kunnen als een tweede cultuurhistorisch waardevolle tijds laag behouden blijven.

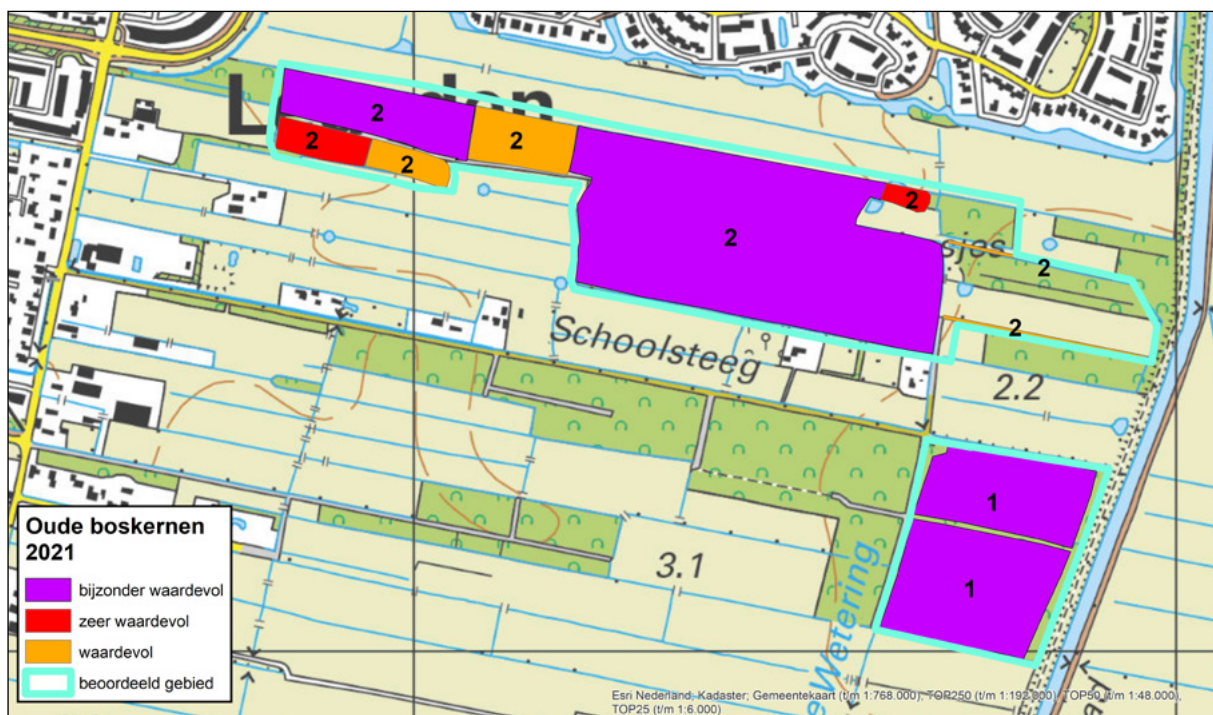


Houtsingels op dijktafuds met elzenhakhout en invasieve esdoornhybriden.

Schoolsteegbosjes



2001



2021

De locatie Schoolsteegbosjes omvat 2 opnamen als herijking.
01 (21101401) en 02 (21101402)

Karakteristiek

De Schoolsteegbosjes in de Utrechts-Gelderse Vallei betreft een complex van oude elzenhakhoutpercelen, deels doorgegroeid en deels in actueel hakhoutbeheer. Plaatselijk zijn er in het verleden eiken geplant, enkele mogelijk 18e-eeuws, waardoor een middenbos met overstaanders is ontstaan. De bospercelen zijn op rabattengezet. In beperkte mate is er ook essenhakhout aanwezig. In de struiklaag zien we: zachte berk, wilde kamperfoelie, sporkehout, bitterzoet, gewone vogelkers, zwarte bes, grauwe wilg, wilde lijsterbes, Gelderse roos, framboos en andere bramensoorten. Karakteristieke kruidensoorten zijn: elzenzegge, oeverzegge en waterviolier.

Probleempunten

De Schoolsteegbosjes bestaan uit vrij natte, plaatselijk zeer natte milieus, maar er zijn ook drogere delen doordat plaatselijk het zand in de ondergrond ondieper zit. Plaatselijk treedt kwel op, wat ook blijkt uit de aanwezigheid van waterviolier. Typische soorten als zwarte bes, gewone vogelkers en Gelderse roos staan er in kleine aantallen. Exoten en niet wilde bomen en struiken zijn: eenstijlige meidoorn, beuk, ruwe berk, schietwilg, *Salix x holosericea*, Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse vogelkers, hulst, en zomereik. Plaatselijk staan er esdoornhybriden die zich spontaan uitbreiden met name in opname 2. Plaatselijk staan er ook invasieve reuzenbalsemien.

Verschillen met oude opnamen

Over het algemeen worden de Schoolsteegbosjes nu waardevoller beoordeeld dan in 2001. Dit is niet geheel gebaseerd op kwaliteitstoename, maar wel op behoud van kwaliteit en een beter zicht op de zeldzaamheid ervan. De reuzenbalsemien werd in 2001 nietesignaleerd en de esdoorns lijken toegenomen te zijn. In het noordelijk deel van opname 1 zijn zomereiken geringd en gekapt ten gunste van de elzen waarbij het sporkehout zich sterk heeft uitgebreid.

Aanbevelingen

Aan te bevelen is om het aandeel aan exoten en niet-autochtone bomen en struiken terug te dringen, met name soorten die zich uitzaaien zoals de Amerikaanse vogelkers, hulst, esdoornhybriden, beuk en in de kruidlaag de reuzenbalsemien.

Aandachtspunt is het toepassen van autochtoon plantgoed van soorten die in het vegetatietype thuishoren.



Elzenhakhout met Gelderse roos in de bosrand.



Zwarte bes en elzenzegge in het elzenhakhout.

PLAN VAN AANPAK HERIJKING OUDER BOSKERNEN

Herijking kost veel tijd omdat de gehele oude boskern belopen en onderzocht dient te worden ter beoordeling op kwaliteiten en begrenzing. Ook kan terreinbetreding geweigerd worden.

Ten aanzien van herijking van oude boskernen in de provincie is aan te bevelen:

- Herijkingen uit te voeren in de komende vijf jaar voor tien toplocaties van oude boskernen.
- Quick scans uit te voeren voor oude boskernen op het moment dat voor die locatie beheerplannen dan wel uitvoeringsplannen aan de orde zijn.

Ter uitvoering zijn bij wijze van voorstel 10 toplocaties uit de categorie 'bijzonder waardevol' (A) geselecteerd op basis van clustering dan wel het voorkomen van bijzondere soorten. Deze zouden bij voorrang in aanmerking komen voor herijking. Per toplocatie vergt dit een uitvoerige veldstudie waarbij medewerking van de eigenaar voor betreding en informatieverstrekking essentieel is. Bij positieve uitkomst kan voor de gebieden met hoge waarde de mogelijkheid voor specifiek beheer en beleid gericht op een duurzaam voortbestaan onderzocht en geadviseerd worden, eventueel gekoppeld aan verordeningen en subsidiemogelijkheden.

Voor de overige oude boskernen, voornamelijk categorie B en C, wordt pragmatischer te werk gegaan. Hier worden quick scans t.a.v. de aanwezigheid van populaties wilde bomen en struiken uitgevoerd in combinatie met een herijking, zodra voor die objecten veranderingen in bestemming, eigendom of beheer aan de orde zijn. Op basis van een globale analyse van de bijzonder waardevolle oude boskernen worden de volgende, nog niet nader omgrensde complexen van oude boskernen voorgesteld als op korte termijn te herijken toplocaties:

- Complex Vlasakkers-De Stompert
- Complex Leusderheide
- Grebbeberg
- Amerongse Bovenpolder en hellingbosjes onderlangs
- Lange- en Korte duinen
- Amerongse berg
- Ewijkshoeve / Pijnenburg-zuid
- Complex Overlangbroek
- Schoolsteegbosjes
- Kades Lopikerwaard

LITERATUUR¹

Bakker, Piet, Bert Maes, Roger Maskew and Clive Stace, 2019. Dog-roses (*Rosa. Caninae*): towards a consensus taxonomy. In: *British & Irish Botany* 1 (1).

Christensen, Knud Ib, 1992. Revision of *Cratgaegus* Sect. *Crataegus* and *Nothosect. Crataeguineae* (*Rosaceae-Maloideae*) in the Old World. In: *Systematica Botany Monographs* Vol. 35. USA.

Duistermaat, Lenie, 2020. *Heukels' Flora van Nederland.*, Groningen-Utrecht.

Kemenade, Lodewijk en Bert Maes, 2019. *Behoud groen erfgoed. Plan voor het behoud van bedreigde wilde bomen en struiken in Nederland.* RCE, Amersfoort.

Maes, Bert e.a., 2013. *Inheemse bomen en struiken, in Nederland en Vlaanderen.* Amsterdam.

Maes, Bert, 2016. *Atlas van het landschappelijk groen erfgoed van Nederland.* RCE, Amersfoort.

Maes, Bert e.a., 2021. *Atlas wilde bomen en struiken.* Woudrichem.

Wildschut, J.T., H.J. Brijker en E. van den Dool, 2004. *Oude boskernen van de Utrechtse Heuvelrug.*

Provincie Utrecht, 2019. *Beheerplan 2019-2025 N2000-gebied Kolland en Overlangbroek.* Utrecht.

Wildschut, J.T. e.a., 2002. *Inventarisatie oude boskernen in de provincie Utrecht. Interne rapportage.* Provincie Utrecht.

¹ Niet opgenomen zijn de diverse interne beheerplannen en Natura 2000 documenten.

BIJLAGE 1 - Toelichting bij het veldformulier

Algemene kopgegevens

Het formulier bevat kopgegevens die de groeiplaats zo nauwkeurig mogelijk geografisch karakteriseren:

Dagnummer: iedere groeiplaats wordt gekenmerkt door een dagnummer waarin de datum van opname is opgenomen.

Locatienummer: dit nummer correspondeert met de locatie op de veldkaart 1:10.000.

Kaartbladnummer: het betreffende blad schaal 1:25.000.

Coördinaten: de Amersfoortcoördinaten die betrekking hebben op een centraal punt in de opname.

Locatie: de op de opname betrekking hebbende toponiem. Ook de Gemeente en, indien aanwezig, een buurtschap of dorp wordt vermeld.

Oppervlakte: oppervlakte van de opname in m².

Eigendom: de eigenaar en contactpersonen zijn steeds vermeld.

Standplaats

Vervolgens komen er een aantal kopgegevens aan bod, die de standplaats kenmerken:

Landschapselement: aangegeven wordt of het een heg, houtwal, houtkant, struweel, bosrand, bosje (<5 ha) bos, singel, kade, griend etc. betreft.

Geomorfologie: bevat kenmerken als stuwwal, stuwwalflank, beekdal, stuifzand en dekzandrug.

Vegetatietype: naamgeving conform de bostypologie van Van der Werf (1991) en van Stortelder, Schaminée & Hommel (1999).

Bodem: bevat gegevens betreffende de bodemsoort, zoals klei, leem en zandleem.

Hydrologie: bevat facultatieve informatie over grondwaterstand, kwel, aanwezigheid van een beek of sloot etc.

Locatiewaardering: samenvattend oordeel over de waarde van de standplaats als autochtone genenbron:
A = zeer waardevol (sterlocatie); B = waardevol; C = vrij waardevol.

Beheer

Hier worden gegevens over het beheer ingevuld (bijv. hakhoutbeheer; heg snoei, aanplant).

Bijzonderheden

Onder dit kopje wordt een korte karakteristiek van de groeiplaats gegeven, en bijzondere soorten of omstandigheden vermeld. In een aantal gevallen worden adviezen toegevoegd.

Motivatie

Hier worden de belangrijkste criteria vermeld die hebben geleid tot het vaststellen van de autochtoniteit van de bomen en struiken: het voorkomen van de groeiplaats op historisch-topografische kaarten, de hoeveelheid bos- en oudbosindicatoren, de aanwezigheid van oud hakhout, spaartelgen, oude bomen, archiefmateriaal, mondelinge of schriftelijke informatie.

Soortkenmerken

Tenslotte worden de aangetroffen soorten met soortcode ingevuld en gekarakteriseerd:

Aantal: bij zeldzame soorten wordt het aantal exemplaren geteld.

Soort: de naamgeving berust op de Standaardlijst van de Nederlandse Flora.

B en S (resp. boomlaag en struiklaag): hier wordt de mate van presentie van de soort weergegeven volgens de Tansleyschaal:

- 1= zeldzaam, één exemplaar
- 2= schaars of zeldzaam verspreid
- 3= hier en daar
- 4= plaatselijk frequent
- 5= frequent
- 6= lokaal zeer veel voorkomend
- 7= zeer veel
- 8= co-dominant
- 9= dominant

H: ter plekke is vaak herbariummateriaal verzameld in verband met vergelijkend taxonomisch onderzoek en ter registratie. De in de rapportage opgenomen soorten en groeiplaatsen zijn altijd in het veld bezocht en (zo nodig aan de hand van herbariummateriaal) gedetermineerd.

Inh: Van iedere soort wordt het inheems en autochtoon karakter aangegeven. Hierbij betekent:

- a= vrijwel zeker autochtoon;
- b= waarschijnlijk autochtoon;
- c= mogelijk autochtoon.

Ook combinaties hiervan zijn mogelijk. Daarnaast wordt 'p' aangegeven bij aangeplante bomen en struiken en 's' als het om spontane vestigingen gaat waarbij de autochtoniteit onbekend is.

Op het formulier wordt aangegeven hoeveel autochtone soorten zijn aangetroffen.

De overige soortkenmerken worden facultatief (waar relevant) ingevuld.

Het betreft gegevens over de gemiddelde en/of maximale omtrek van boom of stoof (in m.) en of er verjonging is waargenomen (zeer weinig, matig, veel; resp. +, ++ en +++).

[illegible]

[illegible]

dagnummer: 21050603	provincie: Utrecht	waarnemer: bmevdd
locatienaam: Galgenberg	gemeente: Amerongen	eigendom: Utrechts Landschap
coörd. hor: 162,437 x 446,071	vert. dorp_gehucht: Amerongen	projectcode: 21-1 UtrHer
	floradistrict: Gelders district	naamnummer: bmevdd21050603

landsch. element: bos	vegetatieype: Betulo-Quercetum/Fago-Quercetum
geomorfologie: stuwwal	bodem: zandleem
historische geografie: stuwwallandschap	hydrologie:

beheer: spaartelgen	CH_cat: B/C	ABS_cat: B
bijzonderheden: herhalingsopname: 162-446-301. Zomereik- en wintereikspaatelgen. Berkenaanplant en enkele Pinus sylvestris. Veel gekapte dennen. weinig ondergroei. Veel ruwe berk. Weinig ondergroei.		
motivatie: kaart 1850	bijzondere soorten	spaatelgen

aantal	soort bo_str	abund bo	abund str	autoch-toniteit	ver-jonging	oogst-baar	hoogte	omtrek stam	omtrek stoof	kruidlaag	indicator kruidlaag
4	betulpen	6		b						dryopdil	
	betulpub	3		c						deschfle	
	fagussyl	6		p	++		20	3		dryopcar	
	ilex aqu		2	s	+						
	quercpet	4		a/b			20	2			
	quercrob	7		b			25	2,5			
	querc*ro	2		a/b			20	2			
	rhamnfra		4	a							
	sorbuauc		4	b							
	vaccimyr		7	a							
1	pinussyl	3		p	+		20	2			
	rubus-sp		3	a							
	prunuser		4	s							
	pseutmen		2	s							
	quercrub	2		p			20	2			
	piceasit		4	s							

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

BIJLAGE 3 - Lijst van oudbossoorten in Nederland

toelichting oudbosindicatie:

z = zwakke,
m = matige,
s = sterke oudbosindicatie volgens M. Hermy
1 = oudbossoort vlg. lit;
2 = oudbossoort vlg. eigen onderzoek

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	bosindicatie
<i>Actaea spicata</i>	Christoffelkruid	1
<i>Adoxa moschatellina</i>	Muskuskruid	1
<i>Agrimonia procera</i>	Welriekende agrimonie	m
<i>Allium scorodoprasum</i>	Slangelook	2
<i>Allium ursinum</i>	Daslook	m
<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon	z
<i>Anemone ranunculoides</i>	Gele anemoon	1
<i>Arum maculatum</i>	Gevlekte aronskelk	2
<i>Blechnum spicant</i>	Dubbelloof	z
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Boskortsteel	1
<i>Campanula trachelium</i>	Ruig klokje	m
<i>Carex digitata</i>	Vingerzegge	1
<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge	2
<i>Carex pallescens</i>	Bleke zegge	z
<i>Carex pendula</i>	Hangende zegge	m
<i>Carex strigosa</i>	Slanke zegge	s
<i>Carex sylvatica</i>	Boszegge	m
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Verspreidbladig goudveil	1
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Paarbladig goudveil	z
<i>Circaea lutetiana</i>	Groot heksenkruid	1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	bosindicatie
<i>Circaea x intermedia</i>	Klein heksenkruid	1
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen	m
<i>Corydalis solida</i>	Vingerhelmbloem	z
<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn	z
<i>Crataegus x macrocarpa</i>	Grootvruchtige meidoorn	2
<i>Crataegus x macrocarpa</i> var. <i>hadensis</i>	Grootvruchtige meidoorn	2
<i>Crataegus x macrocarpa</i> var. <i>macrocarpa</i>	Grootvruchtige meidoorn	2
<i>Crataegus x media</i>	Bastaardmeidoorn	2
<i>Daphne mezereum</i>	Rood peperboompje	1
<i>Elymus caninus</i>	Hondstarwegras	1
<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik	1
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Bospaardestaart	m
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Amandelwolfsmelk	s
<i>Euphorbia dulcis</i>	Zoete wolfsmelk	z
<i>Festuca gigantea</i>	Reuzenzwenkgras	1
<i>Gagea lutea</i>	Bosgeelster	1
<i>Gagea spathacea</i>	Schedegeelster	m
<i>Galium odoratum</i>	Lievevrouwebedstro	m
<i>Galium sylvaticum</i>	Boswalstro	2
<i>Geum rivale</i>	Knikkend nagelkruid	1
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Gebogen driehoeksvaren	1
<i>Helleborus viridis</i> (subsp. <i>occidentalis</i>)	Wrangwortel	1
<i>Hieracium murorum</i>	Muurhavikskruid	z
<i>Hieracium sabaudum</i>	Boshavikskruid	1
<i>Hieracium vulgatum</i>	Dicht havikskruid	z
<i>Hordelymus europaeus</i>	Bosgerst	1
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Wilde hyacint	m
<i>Hypericum hirsutum</i>	Ruig hertshooi	m
<i>Hypericum pulchrum</i>	Fraai hertshooi	z
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Groot springzaad	z

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	bosindicatie
Lamium galeobdolon	Gele dovenetel	z
Lamium galeobdolon subsp. galeobdolon	Kleine gele dovenetel	z
Lamium galeobdolon subsp. montanum	Grote gele dovenetel	z
Lathraea squamaria	Bleke schubwortel	1
Lathyrus sylvestris	Boslathyrus	m
Luzula luzuloides	Witte veldbies	1
Luzula pilosa	Ruige veldbies	s
Luzula sylvatica	Grote veldbies	m
Lysimachia nemorum	Boswederik	m
Maianthemum bifolium	Dalkruid	m
Malus sylvestris	Wilde appel	z
Melampyrum pratense	Hengel	z
Melica nutans	Knikkend parelgras	1
Melica uniflora	Eenbloemig parelgras	s
Mercurialis perennis	Bosbingelkruid	z
Mespilus germanica	Mispel	z
Milium effusum	Bosgierstgras	z
Neottia nidus-avis	Vogelnestje	z
Orchis mascula	Mannetjesorchis	m
Oxalis acetosella	Witte klaverzuring	m
Paris quadrifolia	Eenbes	m
Phegopteris connectilis	Smalle beukvaren	1
Phyteuma spicatum	Zwartblauwe en Witte rapunzel	z
Poa nemoralis	Schaduwgras	2
Polygonatum multiflorum	Gewone salomonszegel	z
Polygonatum odoratum	Welriekende salomonszegel	z
Polypodium vulgare	Gewone eikvaren	z
Polystichum aculeatum	Stijve naaldvaren	z
Potentilla sterilis	Aardbeiganzerik	z
Primula elatior	Slanke sleutelbloem	1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	bosindicatie
<i>Primula vulgaris</i>	Stengelloze sleutelbloem	z
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren	z
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Gevlekt longkruid	z
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wilde peer	z
<i>Quercus petraea</i>	Wintereik	2
<i>Ranunculus auricomus</i>	Gulden boterbloem	z
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	Bosboterbloem	1
<i>Rhamnus cathartica</i>	Wegedoorn	1
<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos	z
<i>Sanicula europaea</i>	Heelkruid	m
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte guldenroede	m
<i>Stachys officinalis</i>	Betonie	z
<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur	1
<i>Stellaria nemorum</i>	Bosmuur	s
<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>montana</i>	Bosmuur subsp. <i>glochidisperma</i>	s
<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie	z
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	1
<i>Trientalis europaea</i>	Zevenster	2
<i>Ulmus glabra</i>	Ruwe iep	2
<i>Ulmus glabra</i> var. <i>cornuta</i>	Ruwe iep	2
<i>Ulmus laevis</i>	Fladderiep	1
<i>Veronica montana</i>	Bosereprijs	m
<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm	m
<i>Viola reichenbachiana</i>	Donkersporig bosviooltje	z
<i>Viola reichenbachiana</i> + <i>Viola riviniana</i>	Donkersporig + Bleeksporig bosviooltje	2
<i>Viola riviniana</i>	Bleeksporig bosviooltje	2

BIJLAGE 4 - Ontwerp naamlijst van inheemse boom en struiksoorten, waarvan autochtone exemplaren voorkomen in Nederland

* inheemse status onzeker of onduidelijk

** waarschijnlijk uitgestorven

Wetenschappelijke naam	Soortcode	Nederlandse naam
Acer campestre	acer cam	Spaanse aak
Acer pseudoplatanus	acer pse	Esdoorn
Alnus glutinosa	alnusglu	Zwarte els
Andromeda polifolia	andropol	Lavendelhei
Arctostaphylos uva-ursi	arctouva	Beredruif
Berberis vulgaris	berbevul	Zuurbes
Betula pendula	betulpen	Ruwe berk
Betula pubescens	betulpub	Zachte berk
Betula x aurata	betul*au	Ruwe berk x Zachte berk
Calluna vulgaris	calluvul	Struikhei
Calluna vulgaris var. hirsuta	calluv,h	Stuikhei (behaarde vorm)
Carpinus betulus	carpibet	Haagbeuk
Clematis vitalba	clemavit	Bosrank
Cornus mas	cornumas	Gele kornoelje
Cornus sanguinea	cornusan	Rode kornoelje
Corylus avellana	corylave	Hazelaar
Crataegus laevigata	cratalae	Tweestijlige meidoorn
Crataegus monogyna	cratamon	Eenstijlige meidoorn
Crataegus monogyna s.l.	cratamon sl	Eenstijlige meidoorn s.l.
Crataegus rhipidophylla**	cratarhi	Koraalmeidoorn

Wetenschappelijke naam	Soortcode	Nederlandse naam
<i>Crataegus rhipidophylla</i> var. <i>lindmanii</i> **	cratar;l	Koraalmeidoorn
<i>Crataegus rhipidophylla</i> var. <i>rhipidophylla</i> **	cratar;r	Koraalmeidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>macrocarpa</i>	crata*ma	Grootvruchtige meidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>macrocarpa</i> nothovar. <i>hadensis</i>	crata*m;h	Grootvruchtige meidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>macrocarpa</i> nothovar. <i>macrocarpa</i>	crata*m;m	Grootvruchtige meidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>media</i>	crata*me	Bastaardmeidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>subsphaericea</i>	crata*su	Schijnkoraalmeidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>subsphaericea</i> nothovar. <i>domicensis</i>	crata*s;d	Schijnkoraalmeidoorn
<i>Crataegus</i> x <i>subsphaericea</i> nothovar. <i>subsphaericea</i>	crata*s;s	Schijnkoraalmeidoorn
<i>Cytisus scoparius</i>	cytisso	Brem
<i>Daphne mezereum</i>	daphnmez	Rood peperboompje
<i>Empetrum nigrum</i>	empetnig	Kraaihei
<i>Erica cinerea</i>	ericacin	Rode dophei
<i>Erica tetralix</i>	ericatet	Gewone dophei
<i>Euonymus europaeus</i>	euonyeur	Wilde kardinaalsmuts
<i>Fagus sylvatica</i>	fagussyl	Beuk
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraxiexc	Es
<i>Genista anglica</i>	genisang	Stekelbrem
<i>Genista germanica</i>	genisger	Duitse brem
<i>Genista pilosa</i>	genispil	Kruipbrem
<i>Genista tinctoria</i>	genistin	Verfbrem
<i>Hedera helix</i>	hederhel	Klimop
<i>Hippophae rhamnoides</i>	hipporha	Duindoorn
<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>rhamnoides</i>	hippor-r	Duindoorn
<i>Ilex aquifolium</i>	ilex aqu	Hulst
<i>Juniperus communis</i>	junipcom	Jeneverbes
<i>Ligustrum vulgare</i>	ligusvul	Wilde liguster
<i>Linnaea borealis</i> *	linnabor	Linnaeusklokje
<i>Lonicera periclymenum</i>	lonicper	Wilde kamperfoelie
<i>Lonicera xylosteum</i>	lonicxyl	Rode kamperfoelie

Wetenschappelijke naam	Soortcode	Nederlandse naam
<i>Malus sylvestris</i>	malussyl	(wilde) Appel
<i>Mespilus germanica</i>	mespiger	Mispel
<i>Myrica gale</i>	myricgal	Wilde gagel
<i>Oxycoccus palustris</i>	oxycopal	Kleine veenbes
<i>Pinus sylvestris</i> **	pinussyl	Grove den
<i>Populus nigra</i>	populnig	Zwarte populier
<i>Populus tremula</i>	popultre	Ratelpopulier
<i>Prunus padus</i>	prunupad	Gewone vogelkers
<i>Prunus spinosa</i>	prunuspi	Sleedoorn
<i>Pyrus pyraeaster</i>	pyruspyr	(wilde) Peer
<i>Quercus petraea</i>	quercpet	Wintereik
<i>Quercus robur</i>	quercrob	Zomereik
<i>Quercus x rosacea</i>	querc*ro	Zomereik x Wintereik
<i>Rhamnus cathartica</i>	rhamncat	Wegedoorn
<i>Rhamnus frangula</i> (<i>Frangula alnus</i>)	rhamnfra	Sporkehout
<i>Ribes nigrum</i>	ribesnig	Zwarte bes
<i>Ribes rubrum</i>	ribesrub	Aalbes
<i>Ribes spicatum</i> *	ribesspi	Trosbes
<i>Ribes uva-crispa</i>	ribesuva	Kruisbes
<i>Rosa agrestis</i>	rosa agr	Kraagroos
<i>Rosa arvensis</i>	rosa arv	Bosroos
<i>Rosa balsamica</i>	rosa bal	Beklierde heggenroos
<i>Rosa balsamica</i> var. <i>friedländeriana</i>	rosa b;f	Beklierde heggenroos
<i>Rosa caesia</i>	rosa cae	Behaarde struweelroos
<i>Rosa canina</i>	rosa can	Hondsroos
<i>Rosa canina</i> var. <i>andegavensis</i>	rosa c;a	Hondsroos
<i>Rosa canina</i> var. <i>blondaeana</i>	rosa c;b	Hondsroos
<i>Rosa canina</i> var. <i>canina</i>	rosa c;c	Hondsroos
<i>Rosa canina</i> var. <i>dumalis</i>	rosa c;d	Hondsroos
<i>Rosa canina</i> var. <i>scabrata</i>	rosa c;s	Hondsroos

Wetenschappelijke naam	Soortcode	Nederlandse naam
Rosa x gremlii	rosa *gr	Schijnegelantier
Rosa corymbifera	rosa cor	Heggenroos
Rosa corymbifera var. corymbifera	rosa co;c	Heggenroos
Rosa corymbifera var. déséglisei*	rosa co;g	Heggenroos
Rosa dumalis	rosa dum	Kale struweelroos
Rosa dumalis var. transiens	rosa d;t	Kale struweelroos
Rosa elliptica	rosa ell	Wigbladige roos
Rosa x inodora	rosa *in	Schijnkraagroos
Rosa micrantha	rosa mic	Kleinbloemige roos
Rosa x suberectifformis	rosa *su	Schijnviltroos
Rosa rubiginosa	rosa rub	Egelantier
Rosa rubiginosa var. jenensis	rosa r;j	Egelantier
Rosa sherardii	rosa she	Berijpte viltroos
Rosa spinosissima	rosa spi	Duinroos
Rosa x subcanina	rosa *sc	Schijnhondsroos
Rosa sx ubcollina	rosa *sco	Schijnheggenroos
Rosa tomentosa	rosa tom	Viltroos
Rosa x irregularis	rosa *ir	Bosroos x Hondroos
Rosa x nitidula	rosa *ni	Egelantier x Hondroos
Rubus caesius	rubuscae	Dauwbraam
Rubus idaeus	rubusida	Framboos
Rubus spec.	rubus-sp	(braam)
Rubus ulmifolius	rubusulm	Koebraam (R. ulmifolius)
Salix alba	salixalb	Schietwilg
Salix aurita	salixaur	Geoorde wilg
Salix aurita s.l.	salixaur sl	Geoorde wilg s.l.
Salix caprea	salixcap	Boswilg
Salix cinerea	salixcin	Grauwe en Rossige wilg
Salix cinerea subsp. cinerea	salixc-c	Grauwe wilg
Salix cinerea subsp. oleifolia	salixc-o	Rossige wilg

Wetenschappelijke naam	Soortcode	Nederlandse naam
<i>Salix fragilis</i>	salixfra	Kraakwilg
<i>Salix fragilis</i> var. <i>fragilis</i>	salixf;f	Kraakwilg
<i>Salix pentandra</i>	salixpen	Laurierwilg
<i>Salix purpurea</i>	salixpur	Bittere wilg
<i>Salix repens</i>	salixrep	Kruipwilg
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i>	salixr-d	Duinkruipwilg
<i>Salix repens</i> subsp. <i>repens</i>	salixr-r	Kleinbladige kruipwilg
<i>Salix viminalis</i>	salixvim	Katwilg
<i>Salix</i> x <i>ambigua</i>	salix*am	Kruipwilg x Geoorde wilg
<i>Salix</i> x <i>capreola</i>	salix*ca	Geoorde wilg x Boswilg
<i>Salix</i> x <i>charrieri</i>	salix*ch	Geoorde wilg x Rossige wilg
<i>Salix</i> x <i>guinieri</i>	salix*gu	Grauwe wilg x Rossige wilg
<i>Salix</i> x <i>holosericea</i>	salix*ho	Grauwe wilg x Katwilg
<i>Salix</i> x <i>multinervis</i>	salix*mu	Geoorde wilg x Grauwe wilg
<i>Salix</i> x <i>reichardtii</i>	salix*re	Boswilg x Grauwe wilg
<i>Salix</i> x <i>rubens</i>	salix*rb	Bindwilg
<i>Salix</i> x <i>subsericea</i>	salix*su	Grauwe wilg x Kruipwilg
<i>Sambucus nigra</i>	sambunig	Gewone vlier
<i>Sambucus racemosa</i>	samburac	Trosvlier
<i>Solanum dulcamara</i>	solandul	Bitterzoet
<i>Solanum dulcamara</i> var. <i>litorale</i>	soland;l	Bitterzoet
<i>Sorbus aucuparia</i>	sorbuauc	Wilde lijsterbes
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>aucuparia</i>	sorbua-a	Wilde lijsterbes
<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>glabrata</i>	sorbua-g	Wilde lijsterbes; kale bladvorm
<i>Taxus baccata</i>	taxusbac	Taxus
<i>Tilia cordata</i>	tiliacor	Winterlinde
<i>Tilia cordata</i> var. <i>vitifolia</i>	tiliac,v	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	tiliapla	Zomerlinde
<i>Ulex europaeus</i>	ulex eur	Gaspeldoorn
<i>Ulmus glabra</i>	ulmusgla	Ruwe iep

Wetenschappelijke naam	Soortcode	Nederlandse naam
Ulmus laevis	ulmuslae	Fladderiep
Ulmus minor	ulmusmin	Gladde iep
Vaccinium myrtillus	vaccimyr	Blauwe bosbes
Vaccinium uliginosum	vacciuli	Rijsbes
Vaccinium vitis-idaea	vaccivit	Rode bosbes
Vaccinium x intermedium	vacci*in	Blauwe x Rode bosbes
Viburnum lantana	viburlan	Wollige sneeuwbal
Viburnum opulus	viburopu	Gelderse roos
Viscum album	viscualb	Maretak

