



Management samenvatting

Rapport Natuurbrandpreventie Provincie Utrecht

Hoofdcompartimentering, Borgman Beheer Advies,

dd. 27-01-2025

Vooraf

Voor de Utrechtse Heuvelrug werkt de provincie Utrecht samen met de Veiligheidsregio Utrecht (VRU), negen gemeenten op de Utrechtse Heuvelrug en natuurterrein eigenaren aan een gezamenlijke aanpak natuurbrandbeheersing. Als onderdeel van deze gezamenlijke aanpak, heeft de provincie Utrecht in nauwe samenwerking met de Veiligheidsregio Utrecht (VRU) aan Borgman Beheer Advies (Borgman) opdracht gegeven om te verkennen of het zinvol en mogelijk is om tot een hoofdcompartimentering op de Utrechtse Heuvelrug te komen en, zo ja, met een voorstel te komen voor een indeling in hoofdcompartimenten en de daarbij behorende inrichting van de compartimentsgrenzen. Het resultaat van deze opdracht wordt hieronder toegelicht.

Om uiteindelijk de hele hoofdcompartimentering te realiseren en in stand te houden, moeten de benodigde capaciteit, financiële middelen en een bijpassende governance voor de uitvoering voor de komende jaren adequaat geregeld zijn. Dit vormde geen onderdeel van deze opdracht.

Naast deze hoofdcompartimentering wordt gewerkt aan een gebiedsgerichte aanpak van risicogebieden op de Utrechtse Heuvelrug (waar sprake is van een gestapeld risico, bijvoorbeeld doordat meerdere kwetsbare functies, bijvoorbeeld zorginstellingen, in elkaars nabijheid liggen) en aan risicocommunicatie.

Doel

Het doel van compartimentering is het beheersbaar houden van een natuurbrand doordat een brand, idealiter, op de compartimentsgrenzen kan worden afgeremd of gestopt, al of niet met brandweeroptreden. Voor hoofdcompartimentsgrenzen wordt zo veel mogelijk aansluiting gezocht bij grote infrastructuur lijnen die de natuur doorkruisen. In aanvulling daarop kan subcompartimentering (het verder opdelen van een compartiment) nodig zijn om escalatie van een natuurbrand binnen een hoofdcompartiment te voorkomen of de impact daarvan te reduceren.

Gevolgde werkwijze

De provincie heeft ter begeleiding van deze opdracht een Klankbordgroep ingesteld, waarin naast de VRU en de provincie (vanuit de invalshoeken natuurbrand, natuur en mobiliteit) de gemeenten op de Utrechtse Heuvelrug, Utrechts Landschap, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, het Utrechts

Particulier Grondbezit, het Rijksvastgoedbedrijf/Defensie, Rijkswaterstaat, Vitens en ProRail vertegenwoordigd waren.

Borgman is op basis van gebiedskennis en expert judgement gestart met een eerste mogelijke situering van de hoofdcompartimentsgrenzen. Samen met leden van de Klankbordgroep en individuele terreineigenaren is geïdentificeerd waar er spanning zou kunnen ontstaan met kritische natuurwaarden (denk aan oude bossen of leefgebieden van beschermde soorten) of andere maatschappelijke waarden. Zo nodig zijn alternatieven bepaald.

Vervolgens is met remote sensing en veldwerk de vegetatie op en langs de beoogde hoofdcompartimentsgrenzen geïnventariseerd en is beoordeeld welke grenzen al wel en welke nog niet optimaal functioneren. Voor de compartimentsgrenzen die nog niet (helemaal) op orde zijn, is in overleg met de belangrijkste (grotere) terreineigenaren bepaald welke maatregelen nodig zijn. In deze fase zijn ook nog grenzen verlegd, op basis van nieuwe inzichten. Tot slot is een globale raming gemaakt van de inrichtings- en beheerskosten, ervan uitgaande dat zowel het functioneel maken van de grenzen als het functioneel houden hiervan kosten met zich meebrengt.

Resultaten

Het blijkt op de Utrechtse Heuvelrug goed mogelijk om tot een indeling in hoofdcompartimenten te komen, die begrensd worden door rijkswegen, provinciale wegen, enkele gemeentelijke wegen, spoorwegen en hoogspanningstracé 's. Borgman heeft de resultaten opgeleverd in de vorm van onderhavig rapport en een GIS-dashboard met noodzakelijke maatregelen.

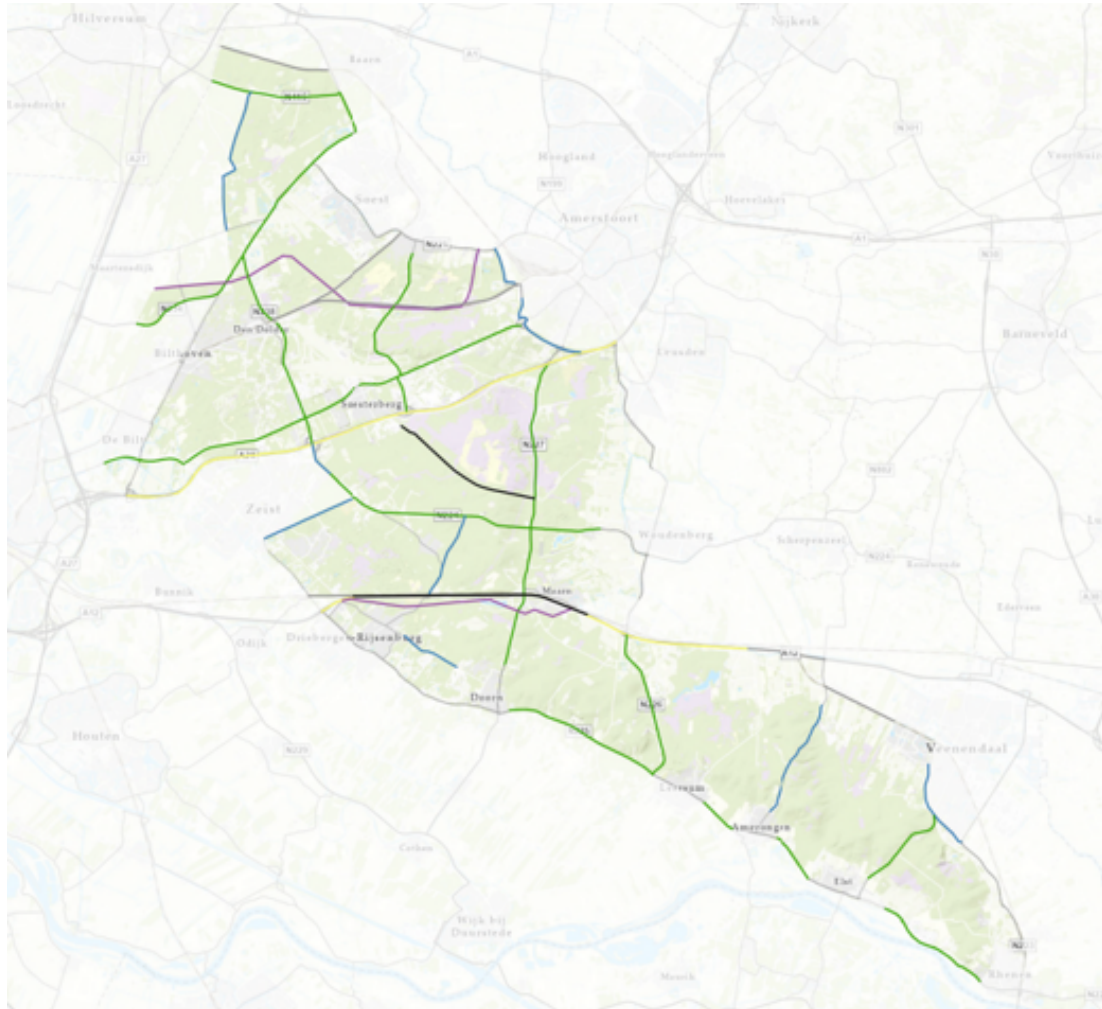
Waarom infrastructuurlijnen

Er zijn verschillende redenen waarom grote infrastructuurlijnen worden gekozen als hoofdcompartimentsgrenzen:

- om de veiligheid en werking van vitale infrastructuur te borgen;
- omdat (rijks)wegen en spoorlijnen een belangrijk ontstaanspunt vormen voor natuurbranden;
- omdat wegen en spoorlijnen vaak een brede dimensionering hebben en daarmee al een obstakel vormen voor overslag van brand;
- omdat rijks- en provinciale wegen logistiek goed bereikbaar zijn voor hulpdiensten en ruim genoeg voor grootschalige inzet van mensen en materieel.

Welke infrastructuurlijnen op de Utrechtse Heuvelrug

Op de kaart hieronder is te zien welke infrastructuur lijnen zijn voorgesteld als hoofdcompartimentsgrenzen.



Legenda:

- gemeentelijke weg
- hoofdspansingstracé
- provinciale weg
- rijksweg
- spoorwegen
- overig

In totaal gaat het om 182 km aan hoofdcompartimentsgrenzen, waarmee het gebied wordt opgedeeld in 29 compartimenten. Op dit moment is ruim 1/3 deel van die voorgestelde grenzen al op orde. Op 2/3 deel zijn maatregelen nodig zijn om deze (beter) te laten functioneren; daarbij varieert de functionaliteit van grotendeels functioneel tot niet functioneel. Krap 1/5 deel van de grenzen is op dit moment niet functioneel.

Typen compartimentsgrenzen

Compartimentsgrenzen kunnen onderscheiden worden naar type, waarbij er in hoofdzaak twee manieren zijn om een brand af te remmen:

1. een brandsingel: bestaat vaak uit een bomenrij, laanstructuur of bosrand met loofhout;
2. een brandgang of brandcorridor: open ruimte met lage vegetatie en daardoor weinig brandstof
(een brandcorridor is wat breder dan een brandgang, vaak toegepast bij brede infratracés.



Voorbeeld van een brandsingel, met loofhout aan beide zijden



Voorbeeld van een brandcorridor, waarbij tracés van snelweg en spoor naast elkaar liggen

Borgman heeft voor alle voorgestelde hoofdcompartimentsgrenzen bepaald welk type van toepassing is en, daarvan afgeleid, welke maatregelen waar nodig zijn om tot een functionerende hoofdcompartimentering te komen.

Voor de beeldvorming is het van belang te constateren dat er nergens op de Utrechtse Heuvelrug nieuwe brandgangen of brandcorridors als compartimentsgrens worden voorgesteld. Waar dit type van toepassing is, gaat het om reeds bestaande situaties. Het merendeel van de compartimentsgrenzen is/wordt functioneel als brandsingel. Dit betekent dus dat er nergens grootschalige kap noodzakelijk is.

Benodigde maatregelen

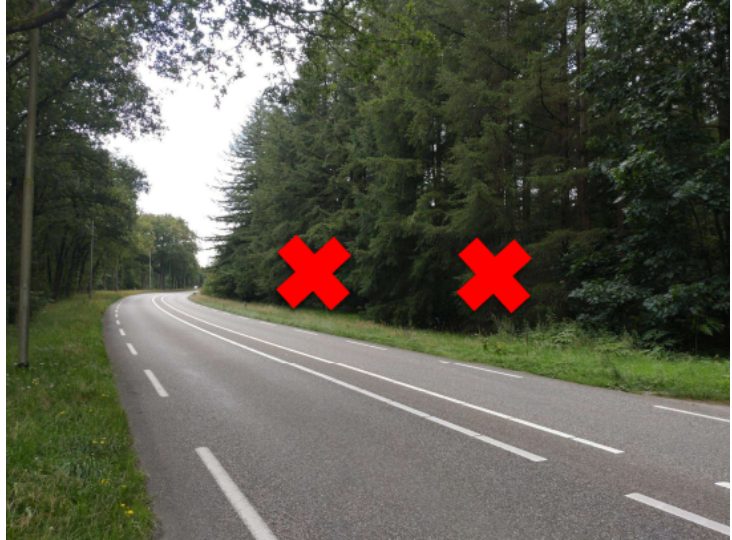
Er zijn verschillende maatregelen noodzakelijk om alle hoofdcompartimentsgrenzen functioneel te krijgen. Borgman heeft deze per 100 meter compartimentsgrens bepaald op basis van gebiedskennis en expert judgement.

De volgende (eenmalige) maatregelen zijn voorgesteld:

- *Verwijderen opslag naalddhout*: het verwijderen van verjonging van naalddhout, zowel in open terrein als onder bomen of in een bosrand;
- *Verwijderen "springers"*: het verwijderen van een enkele boom of enkele bomen die verhoogd brandbaar of zeer brandbaar zijn. Dit gaat in veel gevallen over grove dennen die tussen loofhout staan. Springers vormen een hoog risico voor het overslaan van een brand, voornamelijk bij vuur in de kronen van bomen. Dit betekent echter niet dat een opstand volledig vrij van naaldbomen hoeft te zijn.
- *Verwijderen "brandtrappen"*: het verwijderen van laaghangende takken van naaldbomen. Dit wordt een brandtrap genoemd omdat via deze takken een potentiële brand de kans heeft om zich van de grond naar de boomkronen toe te verplaatsen, wat een onbeheersbare brand kan veroorzaken.
- *Maaien korte vegetatie*: het korthouden van gras of heide en afvoeren van het maaisel.
- *verwijderen naalddhout ten behoeve van loofhout*: het omvormen van naaldbos naar gemengd bos (met een beperkt aandeel naaldbomen) of loofbos. Naaldbomen worden middels dunningsrondes verwijderd, waarna loofhout de kans krijgt zich te ontwikkelen. Afhankelijk van de bedekkingspercentages wordt bepaald hoeveel dunningsrondes nodig zijn om het naalddhout te verwijderen en een loofbos op te laten komen.
- *Aanplant loofhout opgaand bos/singel*: het aanplanten van boomvormende loofhoutsoorten indien er nog geen loofhout voorkomt op de betreffende locatie. Deze maatregel is vaak gekoppeld aan de maatregel 'verwijderen naalddhout ten behoeve van loofhout' bij hogere bedekkingspercentages van naalddhout.
- *Aanplant loofhout mantel-zoom*: het aanplanten van boom- én struikvormende loofhoutsoorten indien er nog geen loofhout voorkomt op de overgangen van open ruimte naar bos.



Voorbeeld van de maatregel *verwijderen springers*. De rode kruizen geven aan dat de grove dennen, die worden omringd door loofhout, verwijderd moeten worden.



Voorbeeld van de maatregel *verwijderen brandtrappen*. De rode kruizen geven aan dat de laaghangende takken van de naaldbomen verwijderd dienen te worden; de hoger hangende takken kunnen blijven.

Veruit de meest frequent geadviseerde maatregel is het verwijderen van naalddhout ten behoeve van loofhout. Dit kan goed samengaan met revitalisering van bos, één van de doelstellingen van het provinciaal strategisch bosbeleid. Waar op dit moment de bedekkingsgraad met naalddhout hoog is, dient aansluitend loofhout aangeplant te worden. Ook is het op veel plekken, met name direct langs wegtracé's, noodzakelijk om opslag van naalddhout te verwijderen; het gaat dan meestal om jonge naaldbomen en zaailingen.

Het functioneren van de compartimentsgrenzen staat of valt uiteindelijk met het in stand houden van de beoogde vegetatie en dimensionering. Dat geldt dus ook voor de compartimentsgrenzen die nu in principe al op orde zijn. Dit vraagt blijvende aandacht voor monitoring en beheer, denk aan periodiek schouwen, verzorgen van nieuwe aanplant, eventuele herplant, verwijderen van jonge naaldbomen, e.d.

Globale kostenraming

Eenmalige maatregelen

Op basis van normkosten is een schatting gemaakt van de totale *extra* kosten voor eenmalige maatregelen, ervan uitgaande dat een deel van de beoogde vervanging van naalddhout door loofhout via reguliere dunningen en/of met houtopbrengst kosten neutraal kan worden gerealiseerd. Het gaat dan om het totaal aan maatregelen die door de verschillende eigenaren in het gebied moeten worden genomen. Voor de eenmalige maatregelen gaat het om ca € 3,3 mln excl. BTW, voorbereiding, toezicht, wegafzettingen, e.d.

Als deze kosten wel worden meegerekend, is de grove inschatting dat het om een bedrag van ca. € 5 mln gaat.

Instandhoudingskosten

Deze zijn geschat op ca. € 100.00 per jaar. Ook hier gaat het om een totaalraming van de kosten die door de vele verschillende eigenaren in het gehele gebied moeten worden genomen.

Betrokken eigenaren

Voor het nemen van de noodzakelijke maatregelen zijn een groot aantal eigenaren in beeld (op en langs de infra). Met veel van deze grotere eigenaren heeft Borgman afgestemd. Dat neemt niet weg dat er in het vervolgproces voor sommige locaties nog naar een optimalisatie van het tracé moet worden gezocht.

Bovendien zijn de vele kleine particuliere eigenaren met tuinen langs de grenzen nog niet meegenomen.

Dit vergt een apart proces, gerelateerd aan het spoor maatschappelijke veerkracht/risicocommunicatie binnen de gezamenlijke aanpak.

Verreweg de grootste groep wordt gevormd door particulieren (landgoederen), gevolgd door het Utrechts Landschap (dat veel eigendom heeft langs provinciale wegen), gemeenten, de Staat (m.n. Rijksvastgoedbedrijf/Defensie en Rijkswaterstaat) en Staatsbosbeheer. Daarnaast zijn Prorail, de provincie Utrecht, Vitens, Natuurmonumenten en een aantal diverse eigenaren/organisaties (denk bijvoorbeeld aan ASR of zorginstellingen) in beeld.

Doorlooptijd en urgentie

Het op orde brengen van alle hoofdcompartimentsgrenzen zal tijd kosten. Veel maatregelen zullen na uitvoering gelijk zorgen dat de grens functioneel wordt. De maatregel *verwijderen naalddhout ten behoeve van loofhout* wordt echter in de meeste gevallen uitgevoerd middels één of meerdere dunningsrondes en daarom kan het 15 tot 20 jaar duren voordat het gewenste resultaat behaald is. Des te belangrijker is het daarom om tijdig te starten met de uitvoering hiervan.

Borgman geeft aan dat monitoring van de uit te voeren maatregelen en het gewenste beheer belangrijk is om de voortgang van realisatie te volgen en waar nodig bij te sturen. Vegetatie kan zich snel ontwikkelen en situaties kunnen veranderen, waardoor er nieuwe risico's ontstaan.

Voorts adviseert Borgman om het proces van realisatie te faciliteren, waarbij heldere bestuurlijke afspraken en financiering belangrijke aspecten zijn.

Tot slot concludeert Borgman dat de hoofdcompartimentering niet op zichzelf staat. Gezien de dichtheid van gebruiksfuncties op de Utrechtse Heuvelrug en de verwevenheid daarvan met natuur dient dit gecombineerd te worden met subcompartimentering en de gebiedsgerichte aanpak van risicogebieden.