

Risicobeheerplan
Natuur- en Bosbrand
Mook en Middelaar 2021-2025

Mook en Middelaar

INTERREG V-A PROJECT NATUUR- EN BOSBRANDPREVENTIE

Voorwoord

Natuur- en bosbranden kunnen niet alleen voor de lokale bevolking een grote impact betekenen, maar ook voor de kwaliteit van de natuur en voor de recreatie en toerisme. Nederland kende in 2010 twee grote natuur- en bosbranden. In Schoorl vond in april een zeer grote duinbrand plaats, waarbij Bergen aan Zee moest worden ontruimd. In juli brak een grote natuur- en bosbrand uit in natuur- en bosgebied de Strabrechtse Heide, waarbij kroonvuur zich zelfs over de snelweg A 67 verspreidde en de snelweg moest worden afgesloten.

Naar aanleiding van de branden in 2010 kwam er landelijk meer aandacht voor de preventie en bestrijding van natuur-en bosbranden. Dit leidde in 2011 tot een onderzoek van de Inspectie Openbare Orde en Veiligheid naar de kwaliteit van de voorbereiding op natuurbranden door de veiligheidsregio's. De resultaten van het onderzoek waren aanleiding tot het landelijke Werkprogramma Natuurbrand 2012-2016. Binnen dit programma heeft de provincie Limburg met de Veiligheidsregio's Limburg-Noord en Limburg-Zuid hun rol als gebiedsregisseur voor natuurbrandpreventie opgepakt. Voor de natuur- en bosgebieden in Limburg werd een eerste risicoanalyse uitgevoerd. Daarbij bleek dat met name de Mookerheide en de Nationale Parken De Maasduinen en De Meinweg gebieden zijn met hogere risico's voor het optreden van onbeheersbare natuur- en bosbranden. Voor het Nederlandse deel van de Meinweg werd vervolgens een eerste stap gezet om met terreinbeheerders en brandweer samen een zogenaamd risicobeheerplan op te stellen om gezamenlijk de kans op onbeheersbare branden te verkleinen.

Bij de presentatie van het concept risicobeheerplan voor de Nederlandse Meinweg door de burgemeester De Boer-Beerta van de gemeenten Roerdalen voor geïnteresseerden en de Duitse brandweer werd de wens geuit dit thema grensoverschrijdend op te pakken. Mede op initiatief van de burgemeesters van Roerdalen en de Duitse gemeente Wegberg werd begin 2016 door het Grenspark Maas-Swalm-Nette een projectaanvraag voorbereid voor de subsidiering van een grensoverschrijdend INTERREG project uit het INTERREG V-A programma Deutschland-Nederland. In totaal nemen 17 grensgemeenten van Mook en Middelaar/Goch tot Roerdalen/Wassenberg, de verschillende terreinbeheerders en de VRLN deel in het project. Naast de financiering door de projectpartners dragen ook de provincie Limburg en de deelstaat Nordrhein-Westfalen aan het project bij.

Doel van het in 2016 gestarte project is het opstellen van risicobeheerplannen voor De Maasduinen (Mook en Middelaar, Maasduinen Midden en Maasduinen Zuid) en de NL-D Meinweg en het Duitse Grenzwald en de uitvoering van maatregelen om de risico's op onbeheersbare natuurbranden te verminderen. Een goede langdurige samenwerking tussen gemeente, terreinbeheerders en (Duitse) brandweren is nodig om het risico van de kans op onbeheersbare branden zoveel mogelijk te beperken.

De grote natuurbrand op de Meinweg van 20 tot 24 april 2020 en de brand in de Deurnese Peel die tegelijkertijd woedde, hebben de noodzaak van het verder werken aan natuur- en bosbrandpreventie duidelijk gemaakt. De Meinwegbrand heeft ook aangetoond dat de samenwerking tussen Nederlands en Duitse brandweren, terreinbeheerders en de grensgemeenten functioneert. Het INTERREG V-A project Natuur- en Bosbrandpreventie heeft daarbij een belangrijke rol gespeeld. Het is van groot belang de samenwerking ook de komende jaren voort te zetten. Dit des te meer nu de risico's op natuur- en bosbranden als gevolg van de klimaatveranderingen verder zullen toenemen.

Ondanks alle inspanningen die op het gebied van de natuur- en bosbrandpreventie zijn verricht en nog zullen worden verricht zijn we ons ervan bewust dat er altijd een restrisico op natuur- en bosbranden blijft bestaan.

Monique de Boer - Beerta
Burgemeester gemeente Roerdalen

Michael Stock
Burgemeester Stadt Wegberg

Initiatiefnemers INTERREG V-A project Natuur- en Bosbrandpreventie

Inhoud

1 INLEIDING 4

2 SAMENVATTING 5

3 AANPAK 7

4 DE RISICO'S 9

5 GEBIEDSANALYSE 13

6 OPERATIONELE KAART 15

7 MAATREGELEN 18

8 BORGING 21

9 ADVIES 26

BIJLAGEN

A. Begrippen
B. Operationele kaart
C1. Richtlijn Bewoning en Bouwwerken
C2. Richtlijn Compartimentering en Bereikbaarheid
D. Waakvlam overeenkomst
E. Werkgroep Mook en Middelaar
F. Suggesties soorten voor bosomvorming
G. Intentieverklaring natuur- en bosbrand-preventie Mook en Middelaar

1 INLEIDING

Voor u ligt het Risicobeheerplan (RBP) Natuur- en Bosbrand Mook en Middelaar 2021-2025. De Mookerheide en NP De Maasduinen zijn aangewezen als deelgebieden binnen het INTERREG V-A project Natuur- en Bosbrandpreventie. Dit project loopt van 2016 tot en met eind 2020 en heeft als doelstelling de kans op onbeheersbare bos- en natuurbranden in de bos- en natuurgebieden aan weerszijden van de grens met Duitsland tussen Mook en Herkenbosch door samenwerking en uitvoering van maatregelen te verminderen. Omdat ook de natuur- en bosgebieden in de gemeente Mook en Middelaar een verhoogd brandrisico tonen is voor deze gebieden dit risicobeheerplan opgesteld.

Door de uitwisseling van kennis en informatie (zie ook bijlage A) en het gezamenlijk opstellen van een risico-inventarisatie, kunnen gericht maatregelen worden genomen. Hierdoor wordt het risico op onbeheersbare branden in het gebied en daarmee de kans op slachtoffers en/of grote (natuur)schade verminderd.

In dit "Risicobeheerplan Natuur- en Bosbrand Mook- en Middelaar 2021-2025" vindt u een samenvatting van de risico- inventarisatie die volgens de landelijke methodiek (RIN= Risico Index Natuurbranden) is uitgevoerd. Door deze inventarisatie zijn de risico's voor bewoners en bezoekers, maar ook de ecologische risico's in beeld gebracht. Op basis van dit inzicht is een gebiedsproces op gang gebracht waarin brandweer (onderdeel van de Veiligheidsregio Limburg-Noord), terreinbeheerders en gemeente gezamenlijk een maatregelenpakket voor de korte en lange termijn hebben opgesteld om de risico's op onbeheersbare bos- en natuurbranden te verkleinen. Deze maatregelen, aangevuld met de inzet voor training en periodieke afstemming tussen de partners zijn opgenomen in een uitvoeringsprogramma voor de looptijd van dit RBP. Hierdoor kunnen gevaarlijke situaties voor burgers en het verlies van waardevolle natuur worden verminderd.

Het gebied plangebied Mook en Middelaar wordt begrensd door:

- *Noordzijde* *provinciegrens met Gelderland*
- *Oostzijde* *Nederlands-Duitse grens*
- *Zuidzijde* *gemeentegrens met Gennep*
- *Westzijde* *N271*

Aan de totstandkoming van dit plan hebben vele verschillende partijen een belangrijke bijdrage geleverd (zie bijlage E), zoals de recreatieondernemers, (coöperatie van) grondeigenaren, natuur- en bosbeheerders en medewerkers van de gemeente. Waar mogelijk is getracht om met de vele belangen van deze partijen rekening te houden. Bij calamiteiten kunnen naburige hulpdiensten uit Duitsland ondersteuning bieden. Daartoe is ook een Duitse versie van het voorliggende plan gemaakt. Het plan sluit naadloos aan op het risicobeheerplan voor Maasduinen Midden (gemeenten Gennep & Bergen). Van groot belang is de borging van de afspraken én de samenwerking. Ook hieraan is in dit plan een hoofdstuk gewijd.

Namens de werkgroep Mook en Middelaar

Sraar Theeuwen

Projectcoördinator Natuur- en Bosbrandpreventie van de Veiligheidsregio Noord-Limburg

2 SAMENVATTING

Het Risicobeheerplan Natuur- en Bosbrand Mook en Middelaar 2021-2025 is een plan dat bijdraagt aan het terugdringen van het risico op een onbeheersbare brand in de natuur- en bosgebieden in en rondom de Mookerheide in de kop van de provincie Limburg. Een plan dat de basis vormt voor een intensievere samenwerking tussen de brandweer, gemeenten en terreinbeheerders.



Het Risicobeheerplan (RBP) Natuur- en Bosbrand 2021-2025 omvat de natuurgebieden en bossen in de gemeente Mook & Middelaar. In dit plan zijn de risico's geïnventariseerd die bepalend zijn voor een onbeheersbare bos- en natuurbrand en is op basis hiervan beschreven welke maatregelen er nodig zijn om deze risico's te verkleinen en de kans op een onbeheersbare brand in dit gebied te beperken.

Vanuit de uitgevoerde analyse Risico Index Natuurbranden (RIN), blijkt dat de Mookerheide een gebied is met **een hoog tot zeer hoog risico**. Dit komt doordat (brandgevaarlijke) natuur, recreatie en bewoning regelmatig vrijwel naadloos in elkaar overlopen

In een gebiedsproces is door de deelnemende partijen een gebiedsanalyse uitgevoerd die ertoe leidt dat het gebied zo ingericht kan worden dat het risico op een onbeheersbare natuurbrand kleiner wordt. Hierbij zijn de technische mogelijkheden van de brandweer, de vereisten vanuit bereikbaarheid en toegankelijkheid, en het behoud van ecologische waarden leidend geweest. Het resultaat van de gebiedsanalyse is een set van maatregelen, die, aangevuld met training (brandweer en terreinbeheerders) en periodieke afstemming, voor de looptijd van dit RBP zijn opgenomen in het uitvoeringsprogramma Mook en Middelaar 2021-2025 (hoofdstuk 8 borging). Door gezamenlijk te werken aan de uit te voeren maatregelen en periodiek (grensoverschrijdend) te trainen kunnen de gevolgen van een natuurbrand worden verminderd.

Het resultaat van het gebiedsproces heeft geleid tot:

- Opstellen onderhavig Risicobeheerplan Natuur- en Bosbrand Mook en Middelaar 2021-2025;
- Vaststellen van de operationele kaart, met daarin de brandcompartimenten, inneempunten van bluswater en risico-objecten, zoals bij dit plan bijgevoegd (bijlage B);
- Opstellen van een uitvoeringsprogramma 2021-2025 met daarin aandacht voor:
  - Onderhoud aan wegen die als brandcompartimentsgrens functioneren, zodat deze voldoen aan de eisen van de brandweer. Dit om de bereikbaarheid van het gebied voor blusvoertuigen te verbeteren en te kunnen functioneren als stoplijn bij een brand;
  - Aanleggen/vastleggen van opstelplaatsen nabij open wateren voor het Grootwatertransport (GWT), dit om een gegarandeerde gebied dekkende bluswatervoorziening te verkrijgen;
  - De mobiele dekking van het gebied, dit om te garanderen dat hulpdiensten bereikt kunnen worden en locaties kunnen worden uitgepeild;
  - De samenwerking tussen brandweer en terreinbeheerders op het gebied van communicatie over natuurbrandpreventie en tijdens incidenten op operationeel gebied wordt nader op effectiviteit onderzocht en waar nodig verbeterd;
  - Periodieke beoordeling van het gebied vanuit oogpunt natuurbrandpreventie. Dit om te borgen dat de situatie ter plaatse blijft voldoen aan de vereisten vanuit de brandweer en om beter te kunnen anticiperen op effecten van natuurbranden;

- Opzetten van een bijscholingstraject voor brandweer en terreinbeheerders, dit om actuele ontwikkelingen en herhaling van opgedane kennis en vaardigheden structureel te borgen.

De deelnemende partijen stemmen in met de uitgevoerde risico- en gebiedsanalyses, de vaststelling van de operationele kaarten en het programma van maatregelen. Het uitvoeringsprogramma betreft zowel eenmalige als periodieke maatregelen. Reden waarom in dit plan ook een hoofdstuk over borging van maatregelen is opgenomen. Jaarlijks zal er een schouw worden gehouden in het gebied. Afspraak is dat de deelnemers elkaar aanspreken wanneer maatregelen niet of onvoldoende in stand worden gehouden. Iedere vijf jaar zal, indien nodig, een revisie van dit plan worden opgesteld onder regie van de Veiligheidsregio Limburg Noord.

Waar mogelijk is bij de te nemen maatregelen steeds gezocht naar een natuurlijk evenwicht tussen de maatregel en het effect op de natuur. Met de uitvoering van de maatregelen is, waar mogelijk, al in regulier onderhoud een start gemaakt. Denk daarbij aan de (geleidelijke) omvorming van naaldbos naar loofbos op brandcompartimentsgrenzen. Andere maatregelen zullen in de komende jaren worden opgepakt en worden voltooid. Binnen het INTERREG V-A project is bekeken welke prioritaire maatregelen er vanuit het project (eenmalig) gefinancierd konden worden. Daarbij is steeds het ‘algemeen belang van de maatregel’ voor de bijdrage aan het verminderen van het risico op calamiteiten als belangrijkste criterium gehanteerd. De (financiële) verantwoordelijkheid tot instandhouding van de maatregelen (duurzame borging), ligt vervolgens bij de eigenaar.

Om deze verantwoording te bekrachtigen verklaren alle betrokken partijen akkoord te gaan met het gestelde in dit Risicobeheerplan en dit te bevestigen met ondertekening van een intentieverklaring (bijlage G).



Heidebloei Heumense Schans (© Foto Bart van der Aa, Vereniging Natuurmonumenten)

3 AANPAK

Bij de opstelling van het RBP Maasduinen Noord 2021-2025 zijn de volgende stappen doorlopen:

1 Risico Index Natuurbranden (RIN)
2 Gebiedsanalyse
3 Operationele kaart
4 Uitvoeringsprogramma

1 Risico Index Natuurbranden (RIN Analyse)

De RIN (analyse van het risico op onbeheersbare natuurbranden) is in 2016 op basis van kilometerhokken (1x1 km²) voor de gehele provincie opgesteld. Voor de Mookerheide en omgeving is de analyse met behulp van een digitale, landelijke applicatie december 2019/januari 2020 opnieuw uitgevoerd en geactualiseerd. Bij de invoer van de gegevens zijn gemeente, brandweer en terreinbeheerders direct betrokken geweest. Het resultaat is een geactualiseerde risico classificatie van het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt verder ingegaan op de resultaten en onderscheiden risico's in relatie tot natuurbranden.

2 Gebiedsanalyse

De gebiedsanalyse is uitgevoerd door de werkgroep Natuur- en Bosbrand Mook en Middelaar. Hierin zijn de gemeente, brandweer en terreinbeheerders vertegenwoordigd (leden werkgroep zie bijlage E). De werkgroep heeft op basis van actuele gebiedsinformatie, technische informatie en voorschriften over natuurbrandbestrijding, aanwezige natuurwaarden, reeds aanwezige blusvoorzieningen en infrastructuur het gebied geanalyseerd op risico's en mogelijke maatregelen om de risico's te verminderen.

Bij de gebiedsanalyse zijn uitdrukkelijk de aanwezige (of op korte termijn te verwachten) technische voorzieningen van de brandweer meegenomen. De aanschaf van het Grootwatertransport (GWT gepland 2020) door de Veiligheidsregio Noord- en Midden-Limburg heeft bijvoorbeeld een direct effect op de beschikbaarheid van bluswater. Hetzelfde geldt ook voor de realisatie van een bluswaterinnamepunt. Zie verder hoofdstuk 5.

3 Operationele kaart

De resultaten van de analyse zijn verwerkt in de (digitale) operationele kaart, zoals bij dit plan is bijgevoegd (bijlage B). Vanwege de noodzaak om te kunnen beschikken over actuele informatie is ervoor gekozen de operationele kaart te vervaardigen in een Geografisch Informatiesysteem (GIS). De VRLN is beheerder van de operationele kaart en maakt hiervoor onder andere gebruik van data van de gemeenten, kadaster, waterschap Limburg, en terreinbeheerders. Jaarlijks zal een update worden uitgevoerd.

De operationele kaart geeft inzicht in:

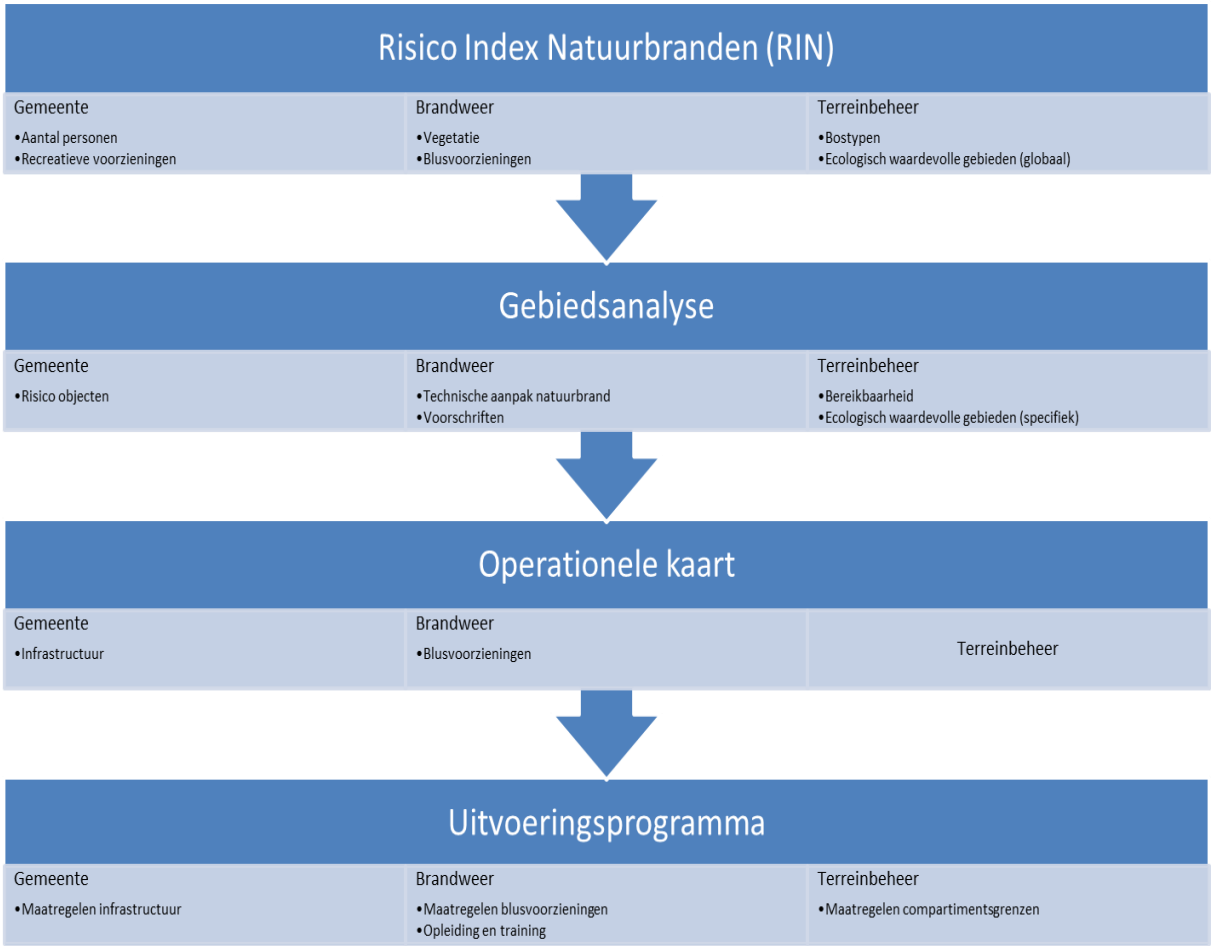
- Gebiedsindeling in 'brandcompartimenten';
- Aanwezige blusvoorzieningen, incl. opstelplaatsen voor het Grootwatertransport (GWT) en bluswatervoorzieningen voor blushelikopters;
- Bereikbaarheid van het gebied door vastgestelde brandcompartimentsgrenzen, die (kunnen) voldoen aan de voorschriften. Brandcompartimentsgrenzen zijn zodanig gekozen dat gebruik gemaakt kan worden van reeds aanwezige infrastructuur voor de bestrijding van natuurbrand. In voorkomende gevallen zal vanuit oogpunt van brandveiligheid aanwezige naaldhoutbeplanting omgevormd dienen te worden naar loofhout of een ander brandveiliger natuurbeheertype, zoals heide en schraalgrasland;

- Ecologisch waardevolle gebieden, gebieden waar natuurwaarden absoluut behouden dienen te worden. Bij een calamiteit vindt er afstemming plaats met de terreinbeheerders hoe om te gaan met het gebied (beschermen, berijden, bestrijden). Zie verder hoofdstuk 6.

4 Uitvoering maatregelen

Op basis van de operationele kaart zijn veldbezoeken uitgevoerd in het gebied door medewerkers van de gemeente, brandweer en terreinbeheerders. Dit om te kunnen beoordelen of de aangewezen voorzieningen voldoen aan de voorschriften of dat er knelpunten zijn. Uit deze veldbezoeken is naar voren gekomen welke maatregelen nog getroffen moeten worden. Na een beoordeling van de terreinen op de voorschriften voor natuurbrandpreventie en bereikbaarheid, is een set van maatregelen uitgewerkt. Zie verder hoofdstuk 7.

In onderstaand schema is de aanpak weergegeven.





Grote hoogteverschillen nabij de Mookerheide (© Foto André Claassen, Grenspark Maas-Swalm-Nette)

4 DE RISICO'S

Reden dat het gebied Mookerheide en omgeving onderdeel is van het INTERREG-project, is dat dit gebied op basis van een door de Veiligheidsregio Limburg-Noord in 2016 uitgevoerde provinciale risicoanalyse – de Risico Index Natuurbranden (RIN[1])- is beoordeeld tot een gebied met een hoog tot zeer hoog risico. Dit vanwege het gegeven dat (kwetsbare) natuur en woon- en recreatiefunctie in dit gebied erg in elkaar zijn verweven en er sprake is van veel reliëf. Daarnaast verblijven in het gebied in de risicoperiode voor natuurbranden vele bezoekers en recreanten.
Eind 2019/begin 2020 is een aanvullende risico-inventarisatie uitgevoerd. Dit is (zoveel als mogelijk) gedaan overeenkomstig de landelijke handreiking RIN in de landelijke web-based RIN applicatie. Door deze applicatie wordt het makkelijker om de gegevens actueel en grotendeels geautomatiseerd bij te houden (Handreiking Risico Index Natuurbranden, mei 2018
www.brandweer.nl/natuurbrandbeheersing).

De risico's worden bepaald aan de hand van:

[1] *De RIN geeft met name op het punt van het bepalen van ecologische risico's ruimte voor lokale invulling op basis van de expertise van de natuur- en bosbeheerders.*

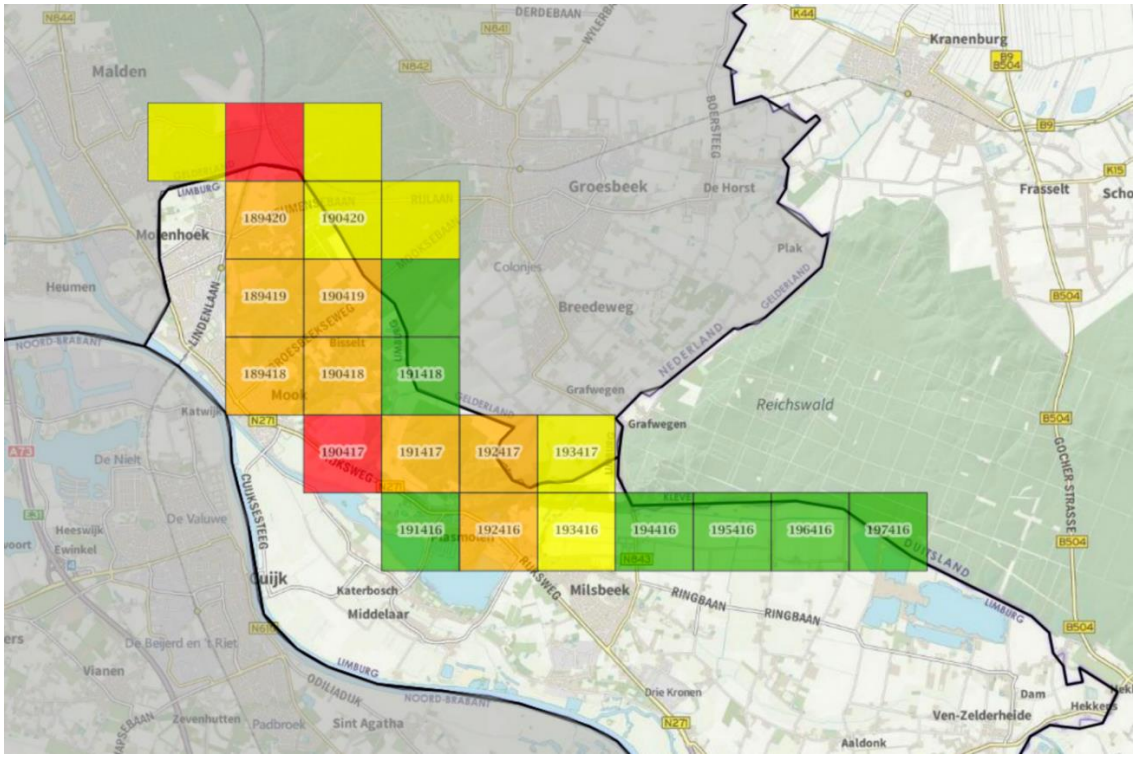
- De aantallen personen dat in een gebied aanwezig is (bewoners/verblijfsrecreatie/dagrecreatie);
- Gebruik van het gebied (stedelijk/recreatie/industrie/akkerland/heide/bos);
- Ecologische zwaartepunten (veelal uit oogpunt van onvervangbaarheid van leefgebied);
- Aanwezige mogelijkheden om risico's beheersbaar te houden.

Daarnaast zijn enkele 'ongunstige factoren' meegenomen zoals:

- Aanwezige begroeiing aan de hand van satellietbeelden en vegetatie/bosbouwkundige gegevens;
- In 80% van de gevallen komt de wind in het voorjaar uit noord tot zuidoostelijke richting. Deze droge wind veroorzaakt een föhn-effect die een snelle uitbreiding van met name heidebranden tot gevolg kan hebben;
- In 80% van de gevallen komt de wind in het najaar uit zuidwestelijke richting;
- Natuurbranden komen veelal in het voor- en najaar voor. Echter door de veranderde klimaatomstandigheden en daardoor ontstane droogte en hitte bestaat tegenwoordig ook in de zomermaanden een verhoogd risico voor het ontstaan van onbeheersbare (natuur)branden.

Het resultaat van de geactualiseerde risicoanalyse is een kaartbeeld met een RIN codering groen – geel – oranje – rood, waarbij groen staat voor een laag risico en rood voor een zeer hoog risico. Zie figuur 1 voor de resultaten van de RIN**.**

De Mookerheide en omgeving is in 2020 beoordeeld als een gebied met een hoog tot zeer hoog risico.



Figuur 1 Resultaat Risicoanalyse Natuurbrand Mookerheide en omgeving

Legenda figuur 1 Risicoanalyse Natuurbrand

Groen	laag risico (score 170 - 300)
Geel	middelmatig risico (score 301 - 400)
Oranje	hoog risico (score 401-500)
Rood	zeer hoog risico (score >500)



Algemene risico's

Bij de inventarisatie en beoordeling van risico's is naar de volgende risico's gekeken:

- Maatschappelijke risico's:
  Het grootste maatschappelijke risico binnen de natuur- en bosgebieden van de Mookerheide en omgeving is het grote aantal personen dat er recreëert, overnacht en woont. In enkele zones lopen natuur en bewoning vrijwel naadloos in elkaar over. Daarnaast zijn met name op de aanwezige camping en de (scouting)kampeerterreinen ook gasflessen en/of LPG aanwezig;
- Ecologische risico's:
  Tot nu was bij de brandweer onvoldoende bekend welke ecologisch waardevolle gebieden er aanwezig zijn. Gedeelten van natuurgebieden die absoluut behouden moeten blijven, vanwege de kwetsbare flora- en fauna zijn op de operationele kaart aangegeven;
- Brandcompartimentering:
  Los van enkele natuurlijke overgangen tussen bos- en heide en/of akkerbouw, was er tot nu momenteel geen brandcompartimentering aanwezig. Door onder andere 'trapeze-groei' (planten-struiken-bomen) kan een grondvuur zich richting de boomtoppen ontwikkelen tot een moeilijk bestrijdbare kroonvuurbrand. Ook staan in het gebied vele (brandbare) dennen. Er zijn onvoldoende natuurlijke stoplijnen in het gebied aanwezig;



Afwisseling van heide en bos op de Mookerheide (© Foto André Claassen, Grenspark Maas-Swalm-Nette)

- Bereikbaarheid voor hulpdiensten:

Met uitzondering van enkele verharde wegen en wegen die ook voor houtoogst en bosbouwwerkzaamheden worden gebruikt, zijn niet alle wegen in het gebied geschikt voor de (terreinwaardige) blusvoertuigen van de brandweer;

- Bluswatervoorziening:
  In delen van het gebied zijn momenteel onvoldoende bluswaterinnamepunten aanwezig. Daarentegen zijn voor toepassing van de blushelikopter/GWT diverse bluswaterinnamepunten. Er kan gebruik gemaakt worden van het innamepunt Mokerplas bij Plasmolen. Indien nodig kan ook water uit de Maas worden gebruikt (geniet echter niet de voorkeur i.v.m. waterkwaliteit);
- Operationele kaart:
  Actuele operationele kaarten van het gebied met daarop de ecologisch waardevolle gebieden, blusvoorzieningen, risico-objecten, infrastructuur en/of genomen maatregelen ontbraken;
- Overeenkomsten:
  Er zijn geen waakvlam- en/of samenwerkovereenkomsten met bedrijven die een bijdrage kunnen leveren bij het bestrijden van een natuurbrand;
- Dekking mobiele telefonie –data verkeer:
  Dekking middels mobiele telefonie is niet overal gegarandeerd. Dit is vanuit oogpunt van mobiele communicatie een groot knelpunt (zoals ook weer tijdens de bestrijding van de Meinwegbrand in april 2020 bleek);
- Plaatsbepaling hulpvrager:
  Het uitpeilen van de telefoon m.b.v. AML (Advanced Mobile Location) van een hulpaanvrager via 112 vanaf een mobile toestel bij noodoproepen is in Nederland sinds kort mogelijk. Het toestel herkent een 112-oproep en stuurt automatisch de locatie naar de alarmcentrale. Een verder voordeel is dat de locatiebepaling (op basis van GPS) veel nauwkeuriger is dan via de zendmast.
- Effectenbestrijding:
  Een goede preparatie op effecten van een natuurbrand ontbreekt op dit moment. Er zijn meerdere redenen voor maatschappelijke onrust/ontwrichting:
  - (spoed) evacuatie van een gebied;
  - afsluiting van belangrijke verbindingswegen;
  - hinder voor vliegverkeer Weeze en het zweefvliegverkeer in Malden;
  - uitval vitale infra structuur;
- Communicatie:
  De verschillende bevoegdheden rond natuurbrandpreventie en incidentbestrijding moet bij de diverse partners (en bij eventuele inzet naburige hulpdiensten) helder zijn;
- Training en oefening:
  Een gezamenlijke plan voor multi-training en -oefening (MOTO) van ‘rood’ en ‘groen’ ontbreekt nu. Zo’n plan is nodig om te bereiken dat partijen ‘elkaars taal spreken’ en zo beter van elkaar weten wat verwacht wordt.

Restrisico Natuur- en Bosbranden

In dit RBP zijn maatregelingen benoemd en binnen het INTERREG V-A project Natuur- en Bosbrandpreventie al gedeeltelijk uitgevoerd om bij een natuur- en bosbrand zo goed en snel mogelijk op te kunnen treden. Begaanbaar houden van wegen, aanleggen van waterinnamepunten en inrichten van compartimentsgrenzen zijn hier de voorbeelden van. Echter zullen er altijd risico’s zijn die je aan de voorkant niet kunt voorkomen.

Extreme droogte in combinatie met harde wind kan er voor zorgen dat een natuurbrand, ondanks de inzet van de brandweer, een compartimentsgrens oversteekt. Ook kroonvuur in combinatie met harde wind is niet te bestrijden door de brandweer en is een restrisico.

Repressief optreden bij een natuur- en/of bosbrand vergt inzet van veel brandweerpersoneel en groot materieel. Een grote natuur- en/of bosbrand of meerdere gelijktijdig zullen ook tot grote

financiële inspanningen leiden. Dit geldt zowel voor het regionaal ingezette personeel en materieel als voor de landelijk ondersteunende eenheden.



Vergezicht op de Mookerheide (© Foto André Claassen, Grenspark Maas-Swalm-Nette)

5 GEBIEDSANALYSE

In de gebiedsanalyse komen risico-bepalende factoren, gebiedskenmerken en de organisatorische aanpak van een natuurbrand samen. Daarvoor zijn de volgende stappen doorlopen:

1 Instellen werkgroep
2 Inventarisatie bestaande gegevens en aanwijzing brandcompartimentsgrenzen
3 Analyse bluswatervoorzieningen
4 Beoordeling terreinomstandigheden
5 Vaststellen operationele kaart

1 Instellen werkgroep

In de werkgroep hebben de voor dit gebied relevante partijen zitting genomen (samenstelling zie bijlage E). Dit zijn gemeente Mook en Middelaar, brandweer en terreinbeheerders en in het kader van het INTERREG V-A project Natuur en Bosbrandpreventie (NBP) daarbij ondersteund door het D-NL Grenspark Maas-Swalm-Nette en de Coöperatie Bosgroep Zuid Nederland. Gedurende het gehele proces zijn deze partijen geïnformeerd en hebben zij input geleverd om te komen tot het RBP. De gebiedsanalyse is een cyclisch proces waarin op basis van voortschrijdend inzicht toegewerkt is naar een definitieve operationele kaart.

2 Inventarisatie bestaande gegevens en brandcompartimenten

Vanuit ieders deskundigheid hebben de partijen een bijdrage geleverd aan de analyse van het gebied vanuit het perspectief van de onbeheersbare natuurbrand. Gestart is met het verzamelen en bundelen van bestaande informatie:

- Risico objecten;
- Bluswatervoorzieningen;
- Open water;
- Ecologisch waardevolle gebieden;

Deze informatie bevat allemaal een ruimtelijke component en is daarom vastgelegd in een Geografisch Informatie Systeem (GIS). De aangeleverde informatie is gebruikt om een gebiedsindeling te maken van brandcompartimenten. Een brandcompartiment is een gebied waarbinnen een natuurbrand redelijkerwijs geblust moet kunnen worden en tevens overslag naar ander brandcompartiment voorkomen kan worden (bijlage C2). Deze brandcompartimenten variëren in grootte van 150 – 500 ha en de brandcompartimentsgrens ligt bij voorkeur op reeds aanwezige infrastructuur. De grenzen van de brandcompartimenten zijn gekozen op basis van de volgende criteria:

- Bereikbaarheid (aanwezigheid infrastructuur) voor de brandweer;
- Aanwezigheid waardevolle objecten, zoals recreatieve voorzieningen of ecologisch waardevolle objecten;
- Bebouwing;
- Aanwezigheid bluswatervoorzieningen;
- Aanwezige beplanting.

3 Analyse bluswatervoorzieningen

Bij voorkeur vindt de bestrijding van natuurbranden plaats met gebiedseigen bluswater. De hoeveelheid bluswater wordt bepaald door de aanwezigheid van aansluitingen op het waterleidingnetwerk van WML (brandkranen) en de aanwezigheid van voldoende oppervlaktewater met de juiste kwaliteit. Wanneer sprake is van oppervlaktewateren die onder invloed staan van meststoffen, bestrijdingsmiddelen of andere voor de natuurgebieden schadelijke stoffen vallen deze af als bluswatervoorziening. De beschikbaarheid van bluswater kan bepalend zijn voor de inzettactiek en keuze van het type materieel van de brandweer.
Bij de analyse van de bluswatervoorzieningen is uitgegaan van het volgende materieel (op volgorde van opschaling):

- Bluswatervoorzieningen: brandkranen (WML), opstelplaatsen bluswaterinnamepunt;
- Tankspuitauto (TS): brandweerauto (2*4 aandrijving) met ca 2,5 m³ water aan boord;
- Tankspuitauto Terreinwaardig (TST): terreinwaardige brandweerauto met 4*4 aandrijving, met ca 2 m³ water aan boord;
- Mobiele bluswaterinnamepunten: watercontainer (8 stuks / 10 m³ per stuk);
- Grootwatertransport (GWT): praktijkcapaciteit van 6.000 l/minuut op een afstand van 4 km vanaf het bluswaterinnamepunt; per 2020 beschikt VRLN over 2x GWT (1*1 km en 1*4 km);
- Fire Bucketteam van Defensie: in geval van hoog risico zijn er helikopters beschikbaar voorzien van een waterbucket van 2,5 m³ of 7 m³.

De bereikbaarheid van bluswater wordt vooral bepaald door de aanwezige infrastructuur van het gebied. Denk daarbij aan zandwegen, verharde wegen en half verharde wegen. Uitgangspunt is dat de infrastructuur die aangewezen is als brandcompartimentsgrens geschikt is voor meerdere brandweerauto's. De asdruk is daarmee bepaald op 15 t (15.000 kg). En aanwezige begroeiing dient niet binnen het bereik van 6 m hoogte en 5,5 m breedte te komen (zie ook bijlage C2).

Uiteindelijk is relevant in hoeverre het bluswater ook daadwerkelijk beschikbaar is. De beschikbaarheid van bluswater is geanalyseerd door bovenstaande uitgangspunten te hanteren. Er zijn bijvoorbeeld buffers van 1,5 km en 4 km vanuit de voor bluswaterinnamepunten geschikte open wateren. Daarnaast is de beschikbaarheid van het bestaande brandkranennet meegewogen. En de inzet en beschikbaarheid van het brandweermaterieel. Aan de hand van deze analyse is duidelijk geworden, dat er in Mook en Middelaar geen 'witte gebieden' zijn waar beschikbaarheid van voldoende bluswater een groot knelpunt is, maar vanwege de terreinomstandigheden (reliëf) niet overal meteen kan worden ingezet.

4 Beoordeling terreinomstandigheden

Aan de hand van de eisen voor de brandcompartimenten, de bluswatervoorzieningen en aangevuld met de locaties van de waardevolle objecten, zijn veldbezoeken afgelegd. Tijdens de veldbezoeken is beoordeeld in hoeverre de aanwezige voorzieningen dan wel objecten expliciet op de operationele kaart worden weergegeven. Knelpunten werden gesignaleerd en zijn besproken in de werkgroep. Noodzakelijke maatregelen zijn aangegeven en beoordeeld binnen de totale gebiedsanalyse. Deze beoordeling heeft de basis gevormd voor het uitvoeringsprogramma (zie hoofdstuk 7).

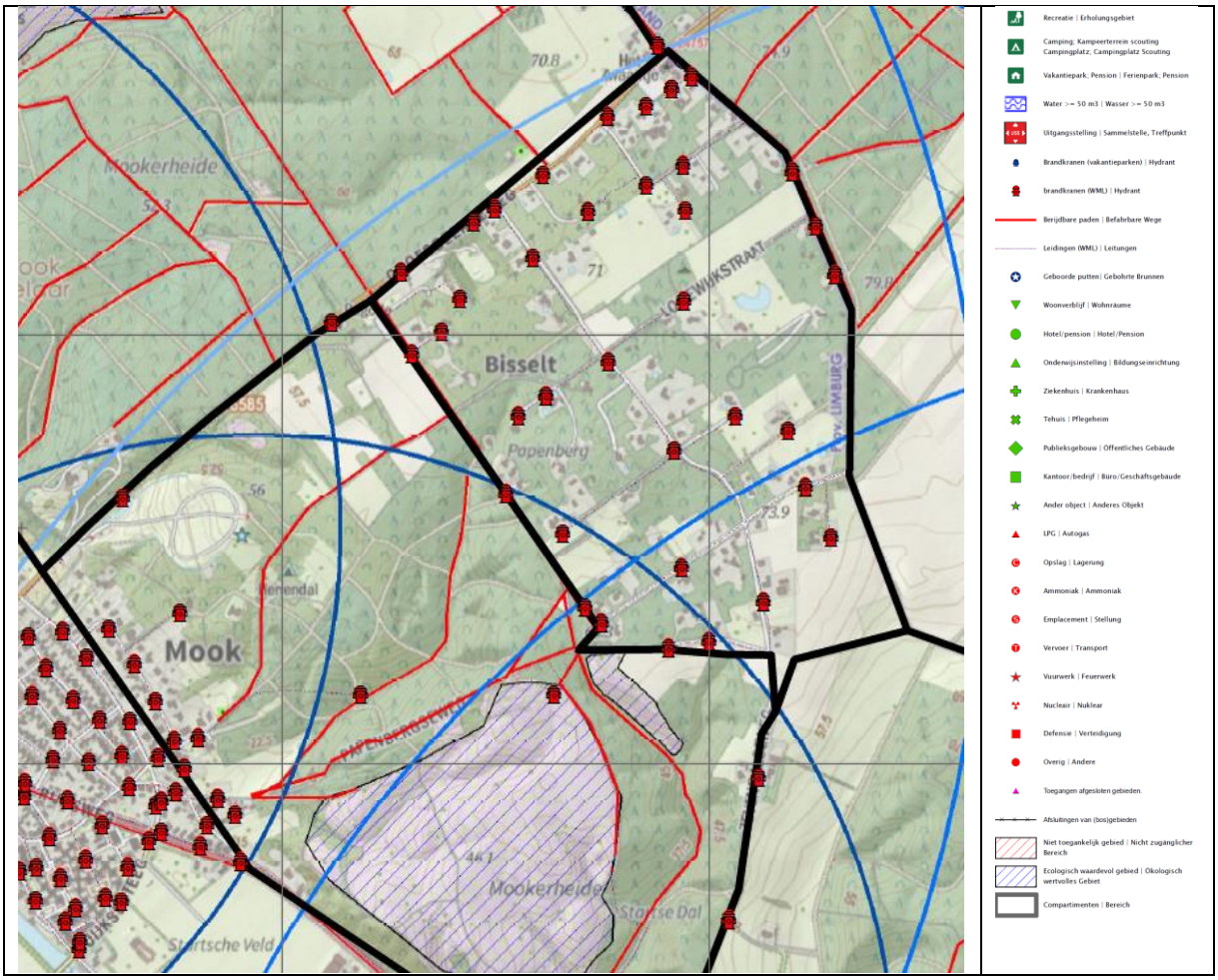
5 Vaststellen operationele kaart

De werkgroep heeft de operationele kaart (bijlage B) vastgesteld. Zie ook het volgende hoofdstuk.

6 OPERATIONELE KAART

De operationele kaart vormt de basis voor de bestrijding van natuurbranden. Vanwege de noodzaak om te kunnen beschikken over actuele informatie is ervoor gekozen de operationele kaart te vervaardigen in een Geografisch Informatiesysteem (GIS). De operationele kaart wordt opgebouwd uit ruimtelijke gegevens (GEO informatie) vanuit diverse bronhouders. De VRLN is beheerder van de operationele kaart, en maakt hiervoor onder andere gebruik van data van de gemeenten, kadaster, waterschap Limburg, en terreinbeheerders. In figuur 2 is een gedeelte van de operationele kaart ter illustratie weergegeven. De operationele kaart is onderdeel van het risicomanagementplan en als bijlage B bij dit plan gevoegd.

Figuur 2 Uitsnede operationele kaart Mook en Middelaar	Legenda



De operationele kaart geeft inzicht in:

- Gebiedsindeling in ‘brandcompartimenten’;
- Risico-objecten, waaronder bebouwing/monumenten en recreatieve voorzieningen;
- Aanwezige bluswatervoorzieningen, incl. opstelplaatsen voor het Grootwatertransport (GWT) en bluswatervoorzieningen voor blushelikopters;
- Bereikbaarheid van het gebied door vastgestelde brandcompartimentsgrenzen, die (kunnen) voldoen aan de voorschriften;
- Ecologisch waardevolle gebieden, gebieden waar natuurwaarden absoluut behouden dienen te worden. Bij een calamiteit vindt er afstemming plaats met de terreinbeheerder hoe om te gaan met het gebied (beschermen, berijden, bestrijden)?

Datamanagement operationele kaart

VRLN is beheerder van de digitale operationele kaart in Nederland. De Duitse brandweer, die mogelijk bij een calamiteit ondersteuning verleent, beschikt nog niet over een digitaal informatie systeem. In de toekomst zullen afspraken gemaakt moeten worden over het ontsluiten van data voor beide partijen. Jaarlijks zal een update van de operationele kaart voor de onderdelen die betrekking hebben op natuurbrandpreventie worden uitgevoerd door de VRLN. Hierbij worden ook de resultaten uit de jaarlijkse schouw tussen brandweer en terreinbeheerders verwerkt. Enkele onderdelen uit de operationele kaart worden via services van andere gegevens beherende organisaties frequenter aangeleverd. De bijgewerkte kaart zal digitaal, als GIS bestand, ter beschikking gesteld worden aan de betrokken partners.

Beschikbaarheid

Afgesproken is dat de kaarten digitaal beschikbaar worden voor de Mobiele Operationele Informatiesystemen (MOI) op de voertuigen van de brandweer in Nederland. Vanwege de beperkte beschikbaarheid van digitale informatiesystemen op de Duitse brandweerauto's wordt dezelfde kaart vooralsnog ook als PDF ter beschikking gesteld.



Natuur- en bosbrandvlaktes Meinweg april 2020 (Foto © Naturpark Maas-Schwalm-Nette)

7 MAATREGELEN

Om de risico's op een onbeheersbare brand zo klein mogelijk te houden, kunnen diverse passende maatregelen worden genomen. Vertrekpunt daarbij zijn de eerder benoemde risico's. Naast fysieke maatregelen zijn organisatorische maatregelen soms ook afdoende.

Algemene maatregelen VRLN

Op basis van de RIN zijn door de Veiligheidsregio Limburg-Noord al diverse maatregelen getroffen, te weten:

- Er is een landelijk meetsysteem voor brandgevaar (weersafhankelijk) geïnstalleerd. Op basis van de meetgegevens wordt het risico voor bosbranden bepaald en gecommuniceerd (brandgevaar index, zie ook www.natuurbrandrisico.nl);
- Tweedaagse trainingen 'risicobeheerplan bosbrandbestrijding' zijn verzorgd voor medewerkers van de brandweer en terreinbeheerders;
- In het kader van het INTERREG project Natuur- en Bosbrandpreventie is een tweetalige e-learning omgeving (ELO) gerealiseerd.

Gebiedsanalyse en maatregelen Mookerheide en omgeving

- **Maatschappelijke risico's**
  - Voor nieuwe bewoning/bouwwerken en verbouwingen die liggen binnen brandcompartimenten zoals bedoeld in dit risicobeheerplan gelden voorschriften om het ontstaan van brand en/of risico's bij brand te verkleinen (zie bijlage C1). Voor bestaande situaties is het advies om daar waar mogelijk eigenaren/gebruikers bewust te maken van de in bijlage C2 gewenste voorschriften en ze te proberen te bewegen wat eenvoudig kan, al te realiseren/aan te passen.
  - Voor campings – (scouting)kampeerterreinen die vallen binnen een brandcompartiment of grenzen aan een brandcompartiment als bedoeld in dit RBP gelden aanvullende voorwaarde inzake evacuatie, gasflessen, bereikbaarheid en gebruik open vuur (zie bijlage C1).
- **Brandcompartimentering**
  - In nauw overleg met de betrokkenen is op basis van de maatschappelijke risico's en de ecologische risico's een brandcompartimentsindeling gemaakt (zie bijlage B). In het voorschrift 'brandcompartimentsgrens natuurgebieden' is uitgewerkt aan welke eisen een brandcompartimentsgrens moet voldoen. Afgesproken is de dat een overgangsperiode geldt van 5 jaar, voordat alle grenzen moeten voldoen (zie bijlage C2). Inzichtelijk is gemaakt waar nog welke maatregelen getroffen zouden moeten worden.
  - Voor een eenmalige omvorming van naaldhout naar een ander natuurtype dan loofbos, bestaat in de Omgevingsverordening Limburg een uitzondering op de herplantplicht (zie hoofdstuk 3, houtopstanden, Omgevingsverordening Limburg). Bijlage F geeft een opsomming van boomsoorten die meer hitte en droogte bestendig zijn en minder brandgevaarlijk dan naaldhout.
- **Berijdbare wegen hulpdiensten**
  - De wegen op/nabij brandcompartimenteringsgrenzen moeten goed bereikbaar en begaanbaar zijn of worden gemaakt voor de voertuigen van de brandweer (zwaar verkeer). De specifieke eisen hiervoor staan beschreven in de voorschriften (bijlage C2). Inzichtelijk is gemaakt waar nog welke maatregelen getroffen zouden moeten worden.

  - De kosten voor het realiseren en in standhouden van toegangswegen ten behoeve van de hulpdiensten liggen bij de eigenaar van de betreffende infrastructuur. Deze dient zorg te dragen voor een ondergrond die geschikt is voor zwaar materieel, de juiste breedte, doorrijhoogte en draaicirkels heeft, alsmede mogelijkheden voor voertuigen te passeren en/of te keren. Waar mogelijk zijn de brandcompartimentsgrenzen zodanig gekozen dat ook materieel voor de uitoefening van bosbeheer deze wegen benutten, waardoor het nut tweeledig is.
- **Bluswatervoorziening**
  - Naast de primaire bluswatervoorzieningen (hydranten) moeten er secundaire (geboorde putten) en tertiaire (open water) bluswatervoorzieningen beschikbaar zijn. Uit de gebiedsanalyse is gebleken dat er op dit moment nog delen binnen het gebied zijn waar bluswatervoorzieningen niet optimaal zijn. Geschikte locatie voor de tertiaire bluswatervoorzieningen is innamepunt Mookerplas bij de Plasmolen.
- **Operationele kaart**
  - Van het gehele gebied is een operationele kaart gemaakt. Hierop zijn de maatschappelijke en ecologische zwaartepunten aangebracht evenals de brandcompartimentsgrenzen, inrijpunten, uitgangsstellingen, bluswatervoorzieningen.
  - Aangeleverde data door gemeente, kadaster, Waterschap Limburg, terreinbeheerders en andere relevante gegevens moeten verwerkt worden. Actuele/gewijzigde data zullen gedeeld en besproken moeten worden met betrokken partners (datamanagement VRLN).
- **Waakvlamovereenkomsten**
  - Preparatief moeten overeenkomsten worden gemaakt met (loonwerkers)bedrijven die in geval van een natuurbrand kunnen assisteren. Deze overeenkomsten (ook wel waakvlamovereenkomsten) moeten op voorhand worden afgesloten en iedere vijf jaar worden herzien/opnieuw worden bekrachtigd. Op basis van de overeenkomsten ligt op voorhand wederzijds vast wat men van elkaar mag verwachten en tegen welke prijs. In de overeenkomsten moet tevens zijn vastgelegd wie bevoegd is om opdracht te geven tot inzet van de hulp (bijlage D).
  - Voorstel is dat het bevoegd gezag (gemeente Mook en Middelaar) het voortouw neemt in het opstellen en afsluiten van deze samenwerkingsovereenkomsten.
  - Tevens moeten afspraken worden gemaakt met de Duitse eenheden over de grensoverschrijdende inzet in geval van een brand in Maasduinen-Noord. De VRLN neemt hiertoe een initiatief om tot een vorm van samenwerkingsovereenkomst op dit vlak te komen.
- **Dekking mobiele telefonie –** data verkeer/ plaatsbepaling hulpvrager:
  - Er moeten extra voorzieningen worden getroffen om de mobiele communicatie binnen het gebied vanwege onvoldoende mobiel bereik te verbeteren.
  - Binnen de meldkamer wordt tegenwoordig gebruik gemaakt van het AML systeem (Advanced Mobile Location) waarbij de meldkamer de locatie van de melder per GPS nauwkeurig kan achterhalen.
- **Samenwerking Veiligheidsregio Gelderland Zuid**
  - In de toekomst is het van belang ook een nadere afstemming te zoeken met de Veiligheidsregio Gelderland Zuid voor een provincie overschrijdende risicomanagementplan en aanpak voor de aangrenzende in Gelderland gelegen natuur- en bosgebieden.

Maatregelen tijdens een natuurbrand

Doel van dit plan is om te voorkomen dat natuurbranden kunnen uitgroeien tot onbeheersbare branden. Echter in een gebied dat wordt bewoond en intensief voor recreatiedoeleinden wordt gebruikt, is het niet te voorkomen dat er effecten ontstaan die tot hinder en/of maatschappelijke onrust leiden. Zo kan het nodig zijn dat een camping of kampeerplaats en zelfs woonwijken moeten worden ontruimd vanwege branduitbreidingsgevaar en/of ernstige rookoverlast (zoals in

Herkenbosch bij de Meinwegbrand in april 2020).. Tevens kan het nodig zijn om (hoofd)wegen en/of vitale infrastructuur af te sluiten.
Bij een natuurbrand wordt met de plaatselijke terreinbeheerders overlegd hoe om te gaan met de ecologisch waardevolle gebieden.
Naast campings en vakantieparken bevinden zich ook andere recreatieve voorzieningen. Van belang is dat de eigenaars/uitbaters de zorg voor het vermijden van branden serieus nemen en er adequate evacuatieplannen aanwezig zijn. De overheid (gemeente Mook en Middelaar) moet ook (nood)verordeningen hebben voorbereid om in voorkomend geval snel een (gedwongen) evacuatie/ontruiming mogelijk te maken.

Specifiek voor dit gebied geldt dat een brand effecten kan hebben voor het vliegverkeer van luchthaven Weeze en van en naar zweefvliegveld Malden. Het bevoegd gezag moet in contact treden met de luchthavens om afspraken te maken over de wijze waarop communicatie tijdens een brand plaatsvindt en eventuele besluitvorming omtrent het stilleggen van vliegverkeer boven het gebied en/of het effectgebied.
De brandweer maakt vanaf 2018 gebruik van het ’Natuurbrandverspreidingsmodel’ (NBVM). Middels dit landelijk model kunnen simulaties worden gemaakt waarmee een brandverloop kan worden voorspeld. De leidinggevenden van de brandweer Limburg-Noord zijn in 2020 getraind in het gebruik van dit model. De brand op de Meinweg in april 2020 heeft het belang en het nut van dit model uitdrukkelijk bewezen.

8 BORGING



Een duurzame samenwerking tussen alle deelnemende partijen is de beste waarborg dat de brandpreventieve maatregelen uitgevoerd blijven worden. Een samenwerking waarbij alle partijen hun verantwoordelijkheid nemen voor de langere termijn. Door ondertekening van de intentieverklaring, hebben de betrokken partijen verklaard zich in te zetten voor de realisatie van de hieronder weergegeven maatregelen en de toekomstige borging van de natuurbrandbeheersing.

Opening grensovergang Vlodrop-Dalheim voor reddingsvoertuigen in de NL-D Meinweg (© Grenspark Maas-Swalm-Nette)

1. UITGANGSITUATIE

Na het INTERREG V-A project Natuur- en Bosbrandpreventie is het risico op onbeheersbare branden verminderd maar niet verdwenen. De gerealiseerde maatregelen, het beschikbaar maken van bluswater en ontwikkeling van kennis en kunde zijn beschreven in de eerdere hoofdstukken. Voor de toekomstige borging van het huidige veiligheidsniveau zijn een aantal punten die nog verdere realisatie of ontwikkeling behoeven, zoals (achterstallig) onderhoud van wegen en het omvormen van de vegetatie op de compartimentsgrenzen. Ook grensoverschrijdende (table-top en buiten-) oefeningen met deelname van zowel brandweer als terreinbeheerders zijn in de Maasduinen onvoldoende gerealiseerd.

2. BLIJVENDE AANDACHT

Brandveiligheid vraagt voortdurende aandacht. Kennis en vaardigheden moeten actueel blijven, daarom moeten training, opleiding en samenwerking periodiek plaatsvinden. Aan de personele kant gaat het hier met name om:

- training en opleiding
- samenwerking D/NL
- samenwerking brandweer en terreinbeheerders

In het terrein is er blijvende aandacht nodig voor het instandhouden van:

- brandvertragende compartimentsgrenzen (vegetatie-eigenschappen)
- toegankelijke compartimentsgrenzen (wegonderhoud/opsnoeien/passeermogelijkheden)

3. TRANSITIEPERIODE

Voor een duurzaam veilige situatie zouden deze inspanningen moeten behoren tot de reguliere werkzaamheden van de betreffende organisaties. Alle partijen voeren gebruikelijke reguliere taken in het kader van brandpreventie zoals voorheen uit voor eigen rekening. Hieronder vallen onder andere het onderhoud van verharde wegen en de coördinerende taken van gemeentelijke veiligheidsmedewerkers. Echter wordt een deel van deze inspanningen (nog) niet als reguliere opgave gezien.

Over de extra inspanningen die voortvloeien uit dit RBP maken partijen aanvullende afspraken in het uitvoeringsprogramma. Na deze eerste RBP-periode zouden al deze werkzaamheden als regulier moeten worden beschouwd. De VRLN coördineert overleggen en maakt afspraken om deze reguliere werkzaamheden voort te zetten.

De eerste RBP periode 2021-2025 is echter een periode van transitie. Veel maatregelen zijn al getroffen, maar er resteren naast eenmalige maatregelen ook periodieke activiteiten (zowel op personeel als materieel vlak).

4. OVERZICHT TAKEN/WERKZAAMHEDEN

Hieronder worden alle taken en werkzaamheden toegelicht die tijdens de eerste RBP periode additioneel zijn. De nummering correspondeert met tabel in de volgende paragraaf.

1 Organisatie en coördinatie door VRLN/gemeente

Eindverantwoordelijke voor de borging van een brandveilige situatie in de bos- en natuurgebieden is de Veiligheidsregio Limburg Noord in opdracht van de gemeenten. De VRLN/gemeente zijn verantwoordelijk voor de volgende activiteiten:

a) Training en opleiding

VRLN is verantwoordelijk voor het opleiden en trainen van de eigen mensen en vrijwillige brandweerlieden. Het betreft (grensoverschrijdende) oefeningen en trainingen met situaties rond branden in bos- en natuurterreinen. Hiervoor is al een e-learning omgeving (ELO) ontwikkeld. Verder ontwikkelt de VRLN diverse modules, waaronder table-top oefeningen en veldoefeningen. Bij de natuur- en bosbrandbestrijding worden de terreineigenaren betrokken. Het betreft voornamelijk gemeenten, terreinbeherende organisaties en particuliere eigenaren (al dan niet vertegenwoordigd). Gedurende de looptijd van het RBP 2021-2025 worden trainingen georganiseerd waar voornoemde partijen een rol in hebben. Voor de brandweer en terreinbeheerders, boswachters en medewerkers buitendienst geldt dat het gebruik maken van een ELO en deelname aan trainingen op bos- en natuurbrandbestrijding additioneel zijn aan het reguliere takenpakket.

b) Jaarlijkse schouw

Met het vaststellen van het RBP zijn voor onderhavig gebied de gebiedsanalyse en daaruit voortvloeiende compartimentsgrenzen, opstelplaatsen en te beschermen ecologisch waardevolle gebieden vastgelegd. Ook de eisen aan de compartimentsgrenzen en opstelplaatsen voor opname bluswater liggen daarmee vast. Jaarlijks vindt er een gezamenlijke schouw plaats in de natuur- en bosgebieden om vast te stellen of de actuele stand van zaken van aanwezige voorzieningen voldoende veilig is, zoals is vastgelegd op de operationele kaart. Over de noodzakelijke maatregelen worden gezamenlijk afspraken gemaakt. Indien blijkt dat veranderingen hebben plaatsgevonden, waardoor een nieuwe situatie is ontstaan, wordt besproken welk effect dit heeft op gemaakte afspraken en worden die indien noodzakelijk bijgesteld (en eventueel verwerkt op de operationele kaart). Resultaat van de jaarlijkse schouw is een overzicht van verbeterpunten in het terrein, evenals de toepassing van beschikbare budgetten. De terreineigenaren zijn vervolgens primair verantwoordelijk voor uitvoering van de benodigde maatregelen. De VRLN is eindverantwoordelijke voor toezegging van beschikbare budgetten voor resterende maatregelen. De resultaten van de jaarlijkse schouw is de input voor eventuele prioritering.

c) Evaluatie en verlengen RBP

Eenmaal per 5 jaar vindt een evaluatie plaats van de afgelopen periode. Hierin wordt bekeken of bijstelling van dit RBP nodig is, of samenwerkingsafspraken moeten worden aangepast en of de gemaakte brandcompartimentering nog past binnen het gebruik van het gebied en de dan

geldende technische mogelijkheden. Actualisatie van de RIN (uiterlijk 2025) door VRLN en de partners maakt
hiervan een onderdeel uit. Het is de verantwoordelijkheid van de VRLN om deze evaluatie te organiseren en het RBP waar nodig bij te stellen en gereed te maken voor bestuurlijke accordering.

d) Actualisatie operationele kaart

Belangrijke basis voor het RBP zijn de operationele kaarten. Deze worden beschikbaar gesteld voor alle operationele voertuigen. De VRLN is verantwoordelijk voor het actualiseren van de onderliggende data en het bijwerken van de operationele kaart. Ook wijzigingen vanuit terreineigenaren, zoals bijvoorbeeld ecologisch waardevolle gebieden, dienen verwerkt te worden. De bijgewerkte operationele kaart wordt steeds gedeeld met de aangrenzende partners, zowel in NL als in D (vooralsnog in de vorm van PDF-kaarten).

e) Regievoering

De Veiligheidsregio Limburg-Noord neemt als regievoerder het initiatief om de bovenstaande afspraken te maken en rapporteert de bevindingen rechtstreeks terug aan alle deelnemende partijen. VRLN zorgt tevens voor de vijfjaarlijkse actualisatie van de RIN.

2, 3 en 4 Deelname en coördinatie uitvoering

Zowel de uitvoerende afdelingen van de VRLN (2), de brandweer (3) als de terreinbeheerders (4) werken mee aan de volgende activiteiten:

a) Training en opleiding
Deelname aan training en opleidingen gericht op natuur- en bosbrandbestrijding. Zie hierboven.

b) Jaarlijkse schouw
Deelname aan de jaarlijkse schouw en uitvoering van de gemaakte afspraken (zie hiervoor).

c) Evaluatie en verlengen RBP
Deelname aan de evaluatie en verlenging van het RBP(zie hiervoor).

d) Onderhouds- en inrichtingsmaatregelen
Organisatie en uitvoering van onderhoud en inrichtingsmaatregelen.

5 en 6 Onderhoud half-verharde wegen en opsnoeien bomen

Bij de keuze van de compartimentsgrenzen is al rekening gehouden met een adequate aansluiting op reguliere onderhoudsmaatregelen, zoals onderhoud van wegen en opsnoeien. Daar waar mogelijk is gekozen voor verharde gemeentelijke of provinciale wegen die binnen een regulier onderhoudsplan vallen. Echter zijn nu ook veelal half-verharde en onverharde wegen toegevoegd die enerzijds voldoende draagkracht moeten hebben en anderzijds voldoende doorrijhoogte voor brandweervoertuigen. Dit zijn voor de terreinbeheerders additionele werkzaamheden die buiten het reguliere onderhoud van bos- en natuurterreinen vallen.

7 Instandhouding loofhoutbeplanting compartimentsgrenzen

Eén van de belangrijkste maatregelen om het risico in een bosgebied te verlagen is het realiseren en instandhouden van 30 meter brede naaldhoutvrije zones langs de compartimentsgrenzen. Dit vereist veelal het omvormen van naaldbos naar loofbos. Alle terreinbeheerders zijn daarvan doordrongen en voeren deze maatregel uit. Na deze omvorming is er vervolgbeheer nodig, om te voorkomen dat er opnieuw naaldbomen gaan groeien. Het betreft dan kosten voor het uitmaaien van naaldhoutopslag.

8 Realisatie loofhoutbeplanting compartimentsgrenzen

Daar waar de zones met loofhoutbeplanting nog niet gerealiseerd zijn moeten deze alsnog gerealiseerd worden door omvorming van naaldbos naar loofbos. Wanneer dit geïntegreerd wordt in

het reguliere bosbeheer, levert het eenmalig vellen van naaldhout inkomsten voor de terreineigenaar op en kan de omvorming kostenneutraal gerealiseerd worden. Soms lukt dit niet en is vergoeding van maatregelen nodig. Het betreft dan kosten voor terreinvoorbereiding, aanschaf plantmateriaal, de aanplant incl. nazorg, zoals maatregelen tegen wildschade.

9 Inkomstenderving

In een aantal gevallen levert bosomvorming extra kosten c.q. verlies van inkomsten op. Met name bij particuliere eigenaren kan dit een rol spelen voor de vrijwillige medewerking aan de maatregelen.

Nadere toelichting:

Vanuit het perspectief van de bosbeheerder zijn er twee belangrijke kostenposten bij de omvorming:

- ***Inkomstenderving***

Het vellen van naaldhout t.b.v. bosbrandpreventie gebeurt vaak op een tijdstip in de levenscyclus van de boom dat deze vanuit bosbouwkundig oogpunt nog niet geveld zou worden. Voortijdig vellen levert daardoor een lagere opbrengst op. Daarnaast is het zo dat naaldhout veel sneller groeit en eerder tot opbrengsten uit houtverkoop leidt dan loofhout. Deze twee componenten samen leveren een negatief financieel resultaat. Om met name particuliere eigenaren te stimuleren om bosomvorming uit te voeren is een tegemoetkoming in de inkomstenderving gewenst.

- ***Bosverjonging***

Nadat het naaldhout is geveld, ontstaat een smalle, open strook waar de doelstelling is veranderd naar het (laten) opkomen van loofhout. In het reguliere bosbeheer wordt rekening gehouden met de aanplant van nieuw bos in verjongingsgaten. De net aangelegde brandcorridors kunnen gezien worden als verjongingsgaten, met het verschil dat hier géén naaldhoutopslag mag opkomen. Extra maatregelen zijn dan noodzakelijk. Het betreft dan het uitmaaien van de stroken, en het verhogen van plantdichtheden naar 500 stuks/ha. Daarnaast bieden de brandcorridors ook een mogelijkheid om de biodiversiteit te verhogen door de aanplant van struikvormers. Deze extra inspanningen vallen echter buiten het reguliere bosbeheer en zijn additioneel ten gunste van natuurbrandbestrijding.

5. OVERZICHT UREN EN KOSTEN

Tabel 1 geeft een overzicht van de geschatte ureninvestering en kosten die gemoeid zijn met bovengenoemde inspanningen. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Kosten personele inzet € 75/uur
- Opleiding training voor terreinbeheerders: 3 dagen per jaar per organisatie
- Terreinbeheerders Mookerheide: Natuurmonumenten
- Van alle compartimentsgrenzen is ingeschat dat 20% uit onverharde wegen bestaan die niet al regulier worden onderhouden.

Tabel 1 en 2: Kostenraming RBP Natuur- en Bosbrand Mookerheide e.o. 2021-2025
(totale kosten voor de periode van vijf jaar)

	Kostenraming RBP's Mookerheide e.o. (en Maasduinen Midden en Zuid) **2021-2025**					
	Let op: totaalkosten voor 5 jaar					
					Kosten	**Kosten**
Nr	**Tabel 1: Standaardkostprijzen**	**Aantal**	**Eenheid**	**Tarief**	**personeel**	**Kosten derde**
1	**Coordinatie en organisatie door VRLN**					
	a organisatie training opleidingen	360	uur	**€ 75,00**	€ 27.000,00	
	b organisatie jaarlijkse schouw	160	uur	**€ 75,00**	€ 12.000,00	
	c organisatie evaluatie RBP 2024	72	uur	**€ 75,00**	€ 5.400,00	
	d actualisatie operationele kaart	128	uur	**€ 75,00**	€ 9.600,00	
	e actualisatie RIN	100	uur	**€ 75,00**	€ 7.500,00	
	f materiaalkosten en demo flightteam waterbucket en groundcrew	1	stuks	**€ 12.500,00**		€ 12.500,00
	subtotaal					€ 74.000,00
2	**Organisatie VRLN**				**€ -**	
	Aantal deelnemers	1				
	a deelname training en opleiding 'Rood en groen'	120	uur	**€ 75,00**	€ 9.000,00	
	b deelname schouw	40	uur	**€ 75,00**	€ 3.000,00	
	c evaluatie RBP 2025	16	uur	**€ 75,00**	€ 1.200,00	
3	**Organisatie brandweer**				**€ -**	
	Aantal deelnemers	1				
	a deelname training en opleiding 'Rood en groen'	120	uur	**€ 75,00**	€ 9.000,00	
	b deelname schouw	40	uur	**€ 75,00**	€ 3.000,00	
	c evaluatie RBP 2025	16	uur	**€ 75,00**	€ 1.200,00	
4	**Organisatie terreinbeheerder**					
	Aantal deelnemers	1				
	a deelname training en opleiding 'Rood en groen'	120	uur	**€ 75,00**	€ 9.000,00	
	b deelname schouw	40	uur	**€ 75,00**	€ 3.000,00	
	c evaluatie RBP 2025	16	uur	**€ 75,00**	€ 1.200,00	
5	**Onderhoud halfverharde wegen**	1	km		€ 1.200,00	€ 2.500,00
6	**Opsnoeien bomen langs halfverharde wegen**	1	km		€ 1.200,00	€ 1.500,00
7	**Onderhoud vegetatie compartimentsgrenzen (30m stroken)**	1	ha		€ 1.500,00	€ 2.550,00
8	**Inrichting/ omvorming compartimentsgrenzen**	1	ha		€ 2.250,00	€ 7.500,00
	Tabel 2: Kostenverdeling Maasduinen Noord, Midden en Zuid			**Mookerheide e.o**	Maasduinen Midden	Maasduinen Zuid
1	**Coordinatie en organisatie door VRLN**		Aandeel	**25%**	50%	25%
			Kosten	**€ 18.500,00**	€ 37.000,00	€ 18.500,00
2	**Organisatie VRLN**		Aantal deelnemers	**2**	2	2
			Kosten	**€ 26.400,00**	€ 26.400,00	€ 26.400,00
3	**Organisatie brandweer**		Aantal deelnemers	**4**	4	4
			Kosten	**€ 52.800,00**	€ 52.800,00	€ 52.800,00
4	**Organisatie terreinbeheerder**		Aantal deelnemers	**2**	3	3
			Kosten	**€ 26.400,00**	€ 39.600,00	€ 39.600,00
5	**Onderhoud halfverharde wegen**		Aantal km	**17**	34	18
			Kosten	**€ 62.900,00**	€ 125.800,00	€ 66.600,00
6	**Opsnoeien bomen langs halfverharde wegen**		Aantal km	**17**	34	18
			Kosten	**€ 45.900,00**	€ 91.800,00	€ 48.600,00
7	**Onderhoud vegetatie compartimentsgrenzen (30m stroken)**		Aantal ha	**5**	5	5
			Kosten	**€ 20.250,00**	€ 20.250,00	€ 20.250,00
8	**Inrichting/ omvorming compartimentsgrenzen**		Aantal ha	**5**	5	5
			Kosten	**€ 48.750,00**	€ 48.750,00	€ 48.750,00
9	**Inkomstenderving bosomvorming door particulieren D**		Aantal ha	**0**	0	0
			Kosten	**€ -**	€ -	€ -
	Totaalkosten voor 5 jaar, excl. BTW			**€ 301.900,00**	€ 442.400,00	€ 321.500,00
	Gemiddelde kosten per jaar, excl. BTW			**€ 60.380,00**	€ 88.480,00	€ 64.300,00

9 ADVIES

Om de kans op een onbeheersbare brand in en rondom de Mookerheide te verkleinen is de ingeslagen weg van samenwerking tussen natuurorganisaties, gebiedseigenaren, gemeenten, gebruikers en brandweer van groot belang. Voorwaarde is, dat alle partijen daarbij hun verantwoordelijkheid nemen en actief deelnemen en meewerken om de afgesproken maatregelen te realiseren én in stand te houden is.
Uit landelijk onderzoek is gebleken dat het noodzakelijk is om binnen de Veiligheidsregio een aanspreekpunt te hebben, die de contacten met de verschillende deelnemende partijen, omliggende regio's en (Duitse) hulpdiensten en instanties onderhoud. Zonder deze, 'spin in het web', is gebleken dat capaciteit en informatie verloren gaat of niet (door de juiste actor) wordt opgepakt. Het aanspreekpunt is tevens verantwoordelijk voor de borging van de gemaakte afspraken en het actualiseren van de (operationele) gegevens.
Vanwege de financiële aspecten die verbonden zijn aan uitvoering van de maatregelen binnen de verschillende natuurgebieden, is het van belang dat de (natuur)organisatie, coöperatie van eigenaren, gemeente(n) instemmen met de voorgestelde brandcompartimentering en maatregelen. Partijen die nauw betrokken zijn bij het opstellen van dit plan en de intentieverklaring in dit plan ondertekenen zijn:

- Gemeente Mook & Middelaar
- Veiligheidsregio Limburg-Noord
- Coöperatie Bosgroep Zuid Nederland
- Vereniging Natuurmonumenten

ADVIES

Aan alle actoren

1. Dit risicobeheerplan voor de Mookerheide en omgeving vast te stellen en de intentieverklaring te ondertekenen.

Aan College B&W gemeente Mook & Middelaar:

2. De Mookerheide en omgeving zoals verwoord in het RBP bestuurlijk, vast te stellen als een (natuur)gebied met een hoog tot zeer hoog brandrisico. Dit om de vastgestelde maatregelen te kunnen handhaven.

Aan Veiligheidsregio Limburg-Noord

3. Binnen de VRLN structureel een functionaris aan te stellen die als aanspreekpunt voor Natuur- en bosbrandbeheersing fungeert.

BIJLAGE A BEGRIPPEN

De Veiligheidsregio Limburg-Noord heeft een Nederlands-Duitse woordenlijst ter beschikking gesteld met speciale begrippen uit het brandweerjargon. In het kader van het D-NL INTERREG V-A project Natuur- en Bosbrandpreventie werd de begrippenlijst in een „rood Boekje“ gepubliceerd en aan de projectpartners ter beschikking gesteld.

Zie internet:

http://www.naturpark-msn.de/download/1/BrandweerWoordenboekNLD.pdf

http://www.naturpark-msn.de/download/1/FeuerwehrWoerterbuchDNL.pdf



BIJLAGE B OPERATIONELE KAART NATUUR- EN BOSBRANDPREVENTIE MOOKERHEIDE EN OMGEVING

De operationele kaart als onderdeel van het RBP is bij dit plan bijgevoegd.

BIJLAGE C RICHTLIJNEN

BIJLAGE C1 RICHTLIJN BEWONING EN BOUWWERKEN

Voor **Bewoning/bouwwerken** binnen brandcompartimenten als bedoeld in dit RBP, wordt geadviseerd deze alleen nog toe te staan onder de onderstaande voorwaarden:

- Verstrek geen nieuwe bouwvergunningen meer voor het bouwen in binnen dit RBP bedoelde brandcompartimenten, tenzij vooraf nadrukkelijk een risicoanalyse is uitgevoerd en door de brandweer is bepaald dat sprake is van een gering risico voor 't ontstaan van onbeheersbare brand en/of slachtoffers bij een brand in het brandcompartiment;
- Stel bij renovatie en/of herbouw voorwaarden aan te gebruiken bouwmaterialen (steenachtig/onbrandbaar) en toe te passen dakbedekking (pannen/onbrandbaar) alsmede eventuele voorwaarden voor het aanbrengen van vonkenvangers bij aanwezigheid van haard(en);
- Stel bij vervanging van daken voorwaarden aan de toe te passen dakbedekking (uitsluitend pannen/onbrandbaar materiaal) en schrijf bij aanwezigheid van stookplaats(en) vonkenvanger(s) voor;
- Eis dat er binnen een afstand van maximaal 100 meter van een bouwwerk een brandkraan/hydrant of hieraan gelijkwaardige bluswatervoorziening aanwezig is (levering minimaal 60 m³/uur);
- Eis dat in een strook van 30 meter rondom een (in een brandcompartiment als bedoeld in dit RBP) gelegen bouwwerk/woning brandbare begroeiing zoals dennenbomen/heesters e.d. blijvend worden verwijderd.

Voor **Campings – kampeerterreinen** die vallen binnen een brandcompartiment of grenzen aan een brandcompartiment als bedoeld in dit RBP geldt dat:

- Voor campings geldt dat een actueel ontruimingsplan beschikbaar moet zijn. De ontruimingsinstructie moet aan iedere nieuwe gast bij inschrijving worden verstrekt. Campings, kampeerterreinen-scoutingterreinen moeten beschikken over twee vluchtroutes die niet beiden in dezelfde richting lopen. Dit om bezoekers/gebruikers indien nodig te voet naar een veilig verzamelpunt voor verdere evacuatie te kunnen leiden;
- Aanwezige gasflessen- en installaties bij de kampeermiddelen moeten zijn goedgekeurd conform de vigerende regeling. Dit geldt tevens voor de centrale opslag van de gasflessen;
- Gebruik van open vuur is niet toegestaan indien sprake is van extreme droogte (gevaarcode rood).
- Op kampeerterreinen – scoutingterreinen moet mobiele telefonie ontvangst gegarandeerd zijn.

Brandcompartimentering

Doel van de brandcompartimenten is om een brand binnen een brandcompartiment 'tot staan' te brengen (branduitbreiding voorkomen). Bijvoorbeeld om te voorkomen dat een brand overslaat naar bebouwing, camping-kampeerterreinen en/of ecologisch waardevolle natuurgebieden.

Bluswatervoorzieningen

We onderscheiden verschillende type bluswatervoorzieningen te weten:

- primair | de brandkranen/hydranten op waterleidingnet;
- secundair | geboorde put met een opbrengst van tenminste 60 m^3 /uur;
- tertiair | open water met voldoende capaciteit en bij voorkeur gebiedseigen water.

Bereikbaarheid

Brandweervoertuigen vallen onder 'zwaar verkeer'. Bij natuurbranden zal de brandweer meerdere type voertuigen inzetten. Voor zover mogelijk wordt het natuurgebied altijd alleen ingereden met terreinwaardige blusvoertuigen (TST). Maar ook voertuigen met watercontainers (dubbele assen) worden ingezet. De wegen in het natuurgebied moeten geschikt zijn voor deze voertuigen zodat ze zich niet vastrijden. Ook moeten er mogelijkheden zijn voor keren en passeren.

BIJLAGE C2 RICHTLIJN COMPARTIMENTERING EN BEREIKBAARHEID

A DOEL EN DEFINITIE BRANDCOMPARTIMENTEN



Om natuur- en bosbranden beheersbaar te houden en ecologisch van belang zijnde natuur bij brand zo veel mogelijk te sparen, worden natuur- en bosgebieden opgedeeld in wat men 'brandcompartimenten' noemt. Soms helpt de natuur daarbij zelf mee bij de bepaling van een scheiding zoals op de foto hierboven. Veelal echter moeten de scheidingen zelf worden gecreëerd.

Doel
Aanbieden van eenduidige informatie voor de beheerders van natuur- en bosgebieden die verantwoordelijk zijn voor het aanleggen en in stand houden van brandcompartimenteringen binnen hun gebieden.

Waarom
Voor natuur-en bosbrandbeheersing worden afspraken gemaakt over de compartimentering van de gebieden. Uiteraard blijft het aanleggen van compartimenteringsscheidingen maatwerk en is een gebiedsgerichte aanpak soms nodig. Door aan te geven waaraan de scheidingen moeten voldoen, wordt het eenvoudiger om de scheidingen te realiseren.

Definitie brandcompartiment
Een brandcompartiment is een deel van een natuur/bosgebied, dat bij brand als een zelfstandig gebiedsdeel/zone moet worden gezien. Brandcompartimenten moeten voorkomen dat een brand kan uitgroeien tot een onbeheersbare brand met risico's voor mens, dier en vitale infrastructuur en moeten de kans op schade aan ecologisch van belang zijnde gebieden verkleinen.

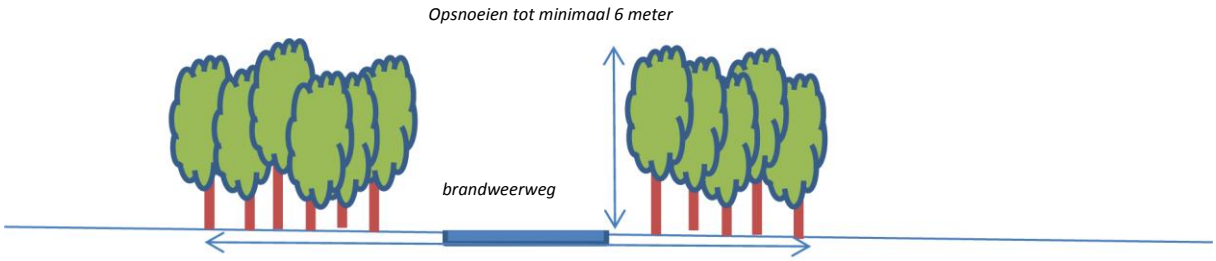
Definitie brandcompartimentsgrens
Een brandcompartimentsgrens is een scheiding tussen brandcompartimenten. Aan zo'n grens worden bijzondere eisen gesteld. Dit om te voorkomen dat een brand kan overslaan naar een ander compartiment. Brandcompartimentsgrenzen in de natuur moeten bereikbaar zijn voor brandweereenheden.

Stoplijnen
Stoplijnen worden aangelegd tijdens een brand. Dit om binnen een brandcompartiment een uitbreiding van brand te voorkomen. Het aanleggen van stoplijnen gebeurt in overleg tussen de operationeel leidinggevenden van de brandweer en de groensector, maar kost tijd en organisatievermogen. Indien mogelijke natuurlijke elementen binnen een brandcompartiment als stoplijn kunnen worden gebruikt, heeft dat de voorkeur.

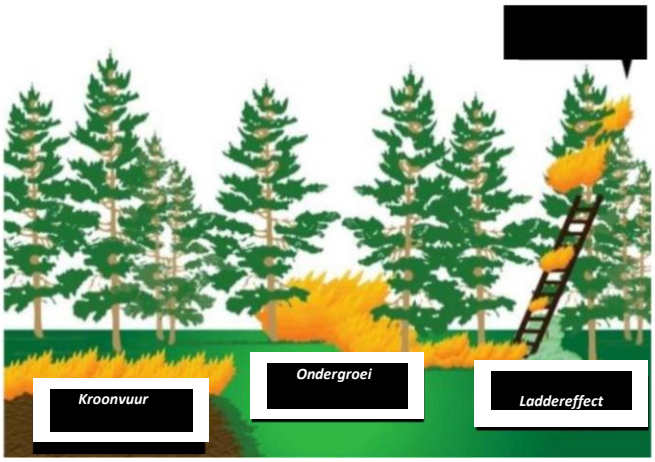
Voorwaarden brandcompartimentsgrenzen

- Brandcompartimenten zijn bereikbaar voor brandweereenheden die gebruik maken van terreinwaardige voertuigen. De 'brandweerwegen' moeten voldoen aan de voorwaarden zoals hieronder beschreven;
- De afstand tussen twee brandcompartimenten bedraagt tenminste 30 meter. Binnen deze strook mag geen naaldhout en/of ondergroei aanwezig zijn. Aanwezigheid van loofhout is toegestaan;
- Bomen op de grens van een compartiment moeten tot tenminste 6 meter hoogte zijn opgesnoeid. Vegetatieladders (trapezegroei) is niet toegestaan vanwege het risico op het ontstaan van kroonvuur.

Visueel brandcompartimentering



Strook van 30 m vrij van dennenhout en-of brandbare begroeiing als heesters



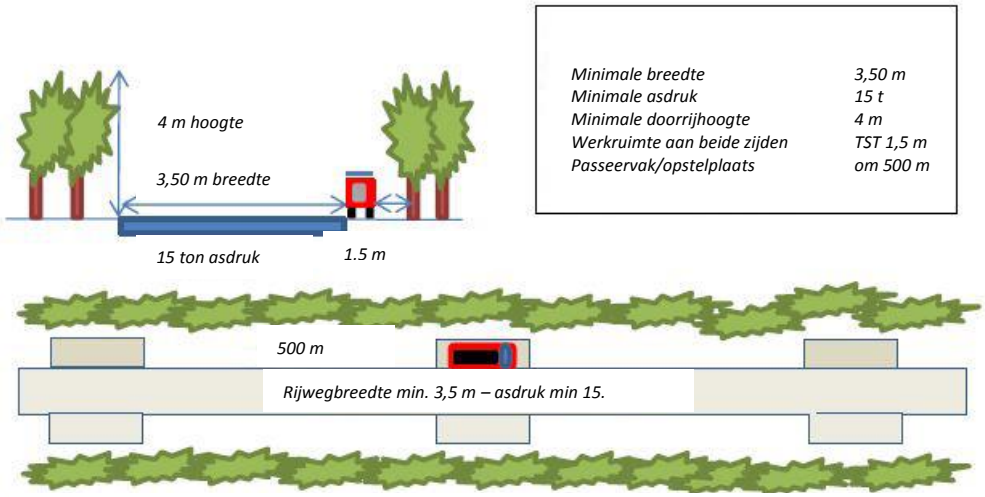
- *Vervang dennen in de compartimentsgrenzen door loofhout;*
- *Verwijder brandbare ondergroei in de 30 m compartimenteringszone;*
- *Voorkom ontstaan van vegetatieladders;*
- *Maak zoveel mogelijk gebruik van natuurlijke compartimenteringsscheidingen;*
- *Snoei brandbare begroeiing op.*

B BEREIKBAARHEID COMPARTIMENTEN



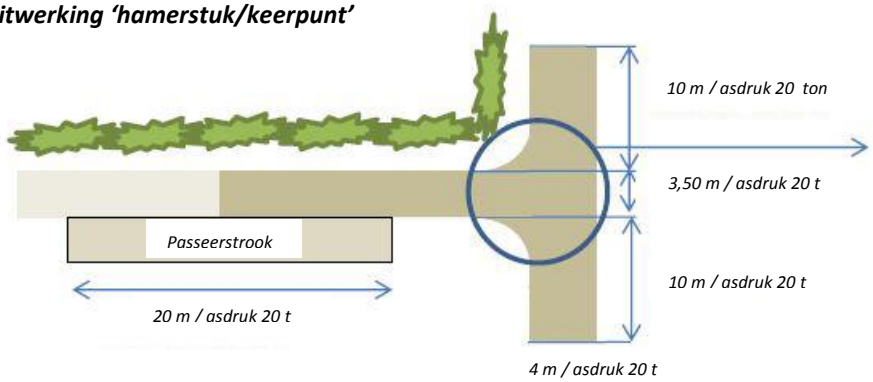
In het kader van natuurbrandbeheersing, delen brandweer en natuurbeheerders de natuurgebieden op in brandcompartimenten. Bedoeling hiervan is dat een natuurbrand daar gestopt kan worden. Om dit mogelijk te maken is het noodzakelijk dat de brandweervoertuigen deze scheidingen goed kunnen bereiken via wegen die geschikt zijn voor het zware materieel. Hieronder is omschreven waar de 'brandweerwegen' minimaal aan moeten voldoen (figuur 3).

FIGUUR 3 Uitwerking `brandweerweg`



Opstelvakken 3 m breed en 15 m lang / kunnen-mogen aan beide zijden van de weg liggen / om ca. 500 meter / minimale asdruk / 15 ton

Uitwerking 'hamerstuk/keerpunt'



LET OP! Wringen van banden. Extra aandacht voor verharding nodig!

Doel
Aanbieden van eenduidige informatie voor de beheerders van natuur/ en bosgebieden die verantwoordelijk zijn voor het aanleggen en in stand houden van door de brandweer in geval van natuur-bosbranden te gebruiken wegen in natuurgebieden.

Waarom
In de praktijk blijkt dat veel 'brandweerwegen' onvoldoende vrij zijn en/of zijn onderhouden. Inzet is om het aantal 'brandweerwegen' terug te brengen tot de wegen op de brandcompartimenteringsgrenzen. Die wegen moeten dan echter wel goed bereikbaar zijn voor terreinwaardige blusvoertuigen (TST) en voor een haakarmchassis met een 10 m^3 waterhaakarmbak. Dit om een effectieve brandweerinzet te kunnen doen. Waar mogelijk zullen deze 'waterwagens' niet het terrein in rijden en de rondrijdende TST'n vanaf een verharde locatie vullen.

Voorwaarden
- Uitgangspunt is dat middels 'brandweerwegen' in een gebied kan worden rondgereden. (Verharde) wegen met een breedte van tenminste 5.50 meter die geschikt zijn voor een asdruk van 15 ton (15.000 kg), worden geacht zonder aanpassingen geschikt te zijn voor brandweervoertuigen;
- Wegen met een breedte van 3.50 meter zijn geschikt indien om de 500 meter een passeerstrook / opstelplaats is gerealiseerd. Deze passeerstroken moeten een minimale lengte van 15 meter en breedte van 3.00 meter hebben. Voor zowel de (onverharde) wegen als de passeerstroken geldt dat deze geschikt moeten zijn voor een asdruk van 15 ton;
- Om werkzaamheden te kunnen verrichten rondom het voertuig, moet een strook van 1,5 meter aan beide zijden vrij zijn. Dit kan ook de berm zijn;
- De vrije doorrijdhoogte van 'brandweerwegen' moet minimaal 4 meter bedragen. Dit betekent dat bomen tot 6 meter hoogte periodiek moeten worden opgesnoeid. Dit vanwege het doorhangen van takken;
- Indien sprake is van een 'doodlopende brandweerweg' dan moet een keerpunt (hamerstuk) worden gerealiseerd waar voertuigen kunnen keren. Voor het hamerstuk moet een opstelplaats/passeerstrook van tenminste 30 meter lang en 3 meter breed zijn voorzien;
- Het gehele hamerstuk moet geschikt zijn voor een asdruk van 20 ton. Bij voorkeur is een keerpunt verhard i.v.m. het wringen van de wielen. De afmetingen e.d. van het hamerstuk zijn in de tekeningen weergegeven.

BIJLAGE D WAAKVLAMOVEREENKOMST

Een waakvlamovereenkomst is een schriftelijke afspraak voor het op afroep beschikbaar stellen door derden van mensen en materieel (brand, oliebestrijding, ijsbestrijding, bestrijding van calamiteiten enz.).

VOORBEELD WAAKVLAMOVEREENKOMST

Ondergetekenden,

De Gemeente …….., ten deze op grond van de Mandaatverordening en de regeling ……, rechtsgeldig vertegenwoordigd door ……., hierna te noemen de **gemeente**

en

……., vertegenwoordigd door de heer/mevrouw ……., hierna te noemen **contractant**

Overwegende dat:

- de gemeente in het kader van zijn wettelijke taakbehartiging op elk moment, althans binnen een overeengekomen termijn, met voorrang wenst te beschikken over goederen, diensten, materieel;
- contractant direct of indirect beschikt over middelen, ervaring en expertise om in deze behoefte te voorzien;
- partijen door middel van deze overeenkomst hierover afspraken wensen vast te leggen

Verklaren te zijn overeengekomen als volgt:

Voorwerp van de overeenkomst
Contractant verplicht zich tot het in voorraad houden van en het binnen 24 uur beschikbaar stellen van goederen en/of diensten, conform zijn offerte d.d. ……., nummer …….
Contractant draagt zorg voor een 24-uur bereikbaarheid, voor het op ieder moment van de dag bereikbaar zijn in geval van calamiteiten op nummer ……., dan op nummer…….
Contractant zorg voor het op deskundige wijze organiseren en uitvoeren van de 24-uurs bereikbaarheidsdienst.

Uitvoering van de overeenkomst
Contractant is gehouden er zorg voor te dragen dat hij 7 dagen per week en 24 uur per dag bereikbaar en beschikbaar is voor oproepen van (medewerker(s) van) de gemeente in geval van calamiteiten.
De gemeente zal contractant tijdig alle voor een behoorlijke uitoefening van de overeenkomst en/of oproep nuttige en noodzakelijke gegevens en inlichtingen verschaffen en alle medewerking verlenen.
Partijen zullen een contactpersoon en een vervangend contactpersoon aanwijzen die de contacten over de wijze van uitvoering van de overeenkomst zullen onderhouden.
Partijen treden in overleg met elkaar indien één van beide partijen dit wenselijk acht doch in ieder geval na een oproep.

Vergoedingen en betalingen
De gemeente vergoedt de kosten van inzet van personeel en hulpmiddelen die contractant maakt tijdens een oefening of calamiteit op basis van werkelijke inzet volgens de dan geldende tarieven, na ontvangst van een gespecificeerde nota.
De gemeente verplicht zich de gespecificeerde nota binnen 30 dagen na ontvangst aan contractant te betalen. De gemeente vergoedt aan contractant jaarlijks, na ontvangst van de voor het lopende contractjaar geldende factuur, een bedrag van € …… exclusief BTW voor het in voorraad houden en/of binnen de afgesproken periode leveren van de overeengekomen goederen en diensten (beheerkosten).
De gemeente is gerechtigd de betaling op te schorten, indien contractant in verzuim verkeert ten aanzien van de nakoming van de verplichtingen voortvloeiend uit deze overeenkomst.

Duur van de overeenkomst
Deze overeenkomst treedt in werking op …….
De looptijd van deze overeenkomst is één jaar, met stilzwijgende verlenging van telkens één jaar.
Partijen zijn gerechtigd de overeenkomst tussentijds te beëindigen met een opzegtermijn van tenminste drie maanden. Opzegging dient schriftelijk bij aangetekende brief te geschieden.
Contractant dient een aanbod tot verlenging van de overeenkomst tegen de dan geldende tarieven in vóór 1 september van het daarop volgende kalenderjaar. De tarieven in het nieuwe aanbod dienen te gelden tot 1 oktober van het daarop volgende kalenderjaar.

Boete
Indien niet binnen de overeengekomen termijn op de overeengekomen plaats goederen zijn afgeleverd of diensten zijn verricht die aan de overeenkomst beantwoorden, is contractant aan de gemeente zonder aanmaning of andere voorafgaande verklaring een onmiddellijk opeisbare boete verschuldigd.
Bij overtreding van het bepaalde in het vorige lid, zal contractant een direct opeisbare boete verbeuren van € 5.000,-- voor iedere overtreding, met een maximum van
€ 25.000,-- onverminderd het recht van de gemeente tot vordering van schadevergoeding. Voor niet toerekenbare tekortkoming (overmacht) wordt verwezen naar artikel …. van de bij deze overeenkomst gevoegde Algemene Inkoopvoorwaarden gemeente …..

Toepasselijkheid algemene voorwaarden.
Op deze waakvlamovereenkomst zijn de algemene inkoopvoorwaarden van gemeente ….. van toepassing. Deze algemene voorwaarden zijn als bijlage bij deze overeenkomst gevoegd en vormen daarmee een geheel. Bij verschillen tussen de overeenkomst en genoemde algemene inkoopvoorwaarden prevaleert deze waakvlamovereenkomst.
Algemene voorwaarden van contractant worden hierbij uitdrukkelijk verworpen.

Aldus overeengekomen en ondertekend in tweevoud

te ……. op	te ……. op …….
namens gemeente,	namens contractant,

BIJLAGE E SAMENSTELLING WERKGROEP NATUUR- EN BOSBRANDPREVENTIE MOOK EN MIDDELAAR

DEELNEMER	ORGANISATIE
Aa B. van der	Natuurmonumenten
Arts J.	Bosgroep Zuid Nederland
Bouhuis H.	Gemeente Mook & Middelaar
Dinnissen M.	Gemeente Mook & Middelaar (vervangt A. Voorhuis)
Hendriks J.	Bosgroep Zuid Nederland (tot april 2019)
Lappen M.	Veiligheidsregio Limburg Noord
Kessels-Reijnen S.	Bosgroep Zuid Nederland (vanaf juni 2019)
Piepenbrock W.	Veiligheidsregio Limburg Noord (tot april 2019)
Reyrink L.	Grenspark Maas-Swalm-Nette
Theeuwen S.	Veiligheidsregio Limburg Noord (vanaf september 2019)
Wijk L. van	Gemeente Mook & Middelaar

BIJLAGE F SUGGESTIES SOORTEN VOOR BOSOMVORMING

Bij de keuze voor aan te planten loofboomsoorten dient men rekening te houden met de verwachte klimaatverandering en daarmee samenhangende periodes van extreme droogte. Onderstaande bomenlijst is benoemt loofboomsoorten die volgens de twee gebruikte publicaties in meer of mindere mate bestand zijn tegen droogte. De keuze van aan te planten soorten bij omvorming van naaldbomen naar loofbomen hangt van vele factoren af, waaronder de groeiplaats, ecologie en doelstellingen. Voor iedere specifieke situatie dienen deze factoren afgewogen te worden om tot een boomsoortenkeuze te komen.

	Boomsoort			Strooisel	Droogte
1	**Noorse esdoorn**	Spitzahorn	*Acer platanoides*	++	+-
2	**Ruwe berk**	Hängebirke	*Betula pendula*	+-	-
3	**Haagbeuk**	Hainbuche	*Carpinus betulus*	+-	+-
4	**Tamme kastanje**	Edelkastanie	*Castanea sativa*	-	++
5	**Ratelpopulier**	Zitterpappel	*Populus tremula*	+	+-
6	**Zoete kers**	Vogelkirsche	*Prunus avium*	+	+-
7	**Amerikaanse eik**	Roteiche	*Quercus rubra*	--	+
8	**Wintereik**	Traubeneiche	*Quercus petraea*	--	+
9	**Zomereik**	Stieleiche	*Quercus robur*	--	+
10	**Boswilg**	Salweide	*Salix caprea*	+	-
11	**Elsbes**	Elsbeere	*Sornus torminalis*	+-	++
12	**Winterlinde**	Winterlinde	*Tilia cordata*	++	+-
13	**Zilverlinde**	Silberlinde	*Tilia tomentosa*	++	+
	Struiksoort				
1	**Hazelaar**	Hasel	*Corylus avellana*	++	+
2	**Veldesdoorn**	Feldahorn	*Acer campestre*	++	+
3	**Vuilboom**	Faulbaum	*Rhamnus frangula*	+	+
4	**Wilde appel**	Holzapfel	*Malus sylvestris*	+	++
5	**Mispel**	Mispel	*Mespilus germanica*	+	++
6	**Gewone vogelkers**	Gewöhnliche Traubenkirsche	*Prunus padus*	+	-
7	**Wilde lijsterbes**	Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	+	-
8	**Vlier**	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*	+	+
9	**Bergvlier**	Roter Holunder	*Sambucus racemosa*	+	+
10	**Rode kornoelje**	Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*	?	+

Strooiselafbraak: *+ goed, ++ zeer goed;* *- slecht, -- zeer slecht*
Droogteresistentie: *+ goed, ++ zeer goed;* *- slecht*

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Niinemets, U., & F. Valladares. 2006. Tolerance to shade, drought and waterlogging of temperate, Northern hemisphere trees and shrubs. Ecological Monographs 76: 521–547, http://www.valladares.info/pdfs/niinemets%20valladares%202006%20tolerance%20shade%20drough%20water%20logging%20ecol%20monographs%20final.pdf

De Avila, Angela Luciana & Axel Albrecht 2018. Alternative Bauymarten im Klimawandel: Artensteckbriefe - eine Stoffsammlung. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA), https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Themen/Klimafolgen/alternative_baumarten_klimawandel.pdf

BIJLAGE G ONDERTEKENING INTENTIEVERKLARING NATUUR- EN BOSBRANDPREVENTIE MOOKERHEIDE EN OMGEVING

Gemeente Mook en Middelaar

Veiligheidsregio Limburg-Noord

Vereniging Natuurmonumenten

Coöperatie Bosgroep Zuid Nederland

Het RBP Natuur- en Bosbrand Mook en Middelaar 2021-2025 werd opgesteld binnen het grensoverschrijdende project Natuur- en Bosbrandpreventie uit het INTERREG V-A programma Deutschland-Nederland en is gefinancierd door de Europese Unie, het ministerie WIDE van de deelstaat Nordrhein-Westfalen, de provincie Limburg en de onderstaande projectpartners.

Projectpartners

Biologische Station Krickenbecker Seen - Bosgroep Zuid Nederland - Duits-Nederlands Grenspark Maas-Swalm-Nette - Gemeenten Beesel, Bergen, Brüggen, Geldern, Gennep, Goch, Kevelaer, Mook en Middelaar, Nettetal, Niederkrüchten, Roerdalen, Roermond, Straelen, Venlo, Wassenberg en Wegberg - Naturschutzstation Haus Wildenrath - Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege - Regionalforstamt Niederrhein, Landesbetrieb Wald und Holz - Staatsbosbeheer Limburg - Stichting Het Limburgs Landschap - Veiligheidsregio Limburg-Noord.