

Nota voor : vergadering algemeen bestuur

Datum : 28 oktober 2021

Onderwerp : Visie Natuurbrandbeheersing VNOG 2021

Agendapunt : 4

Kenmerk : AB/2123

Portefeuillehouder: dhr. J.N. Rozendaal

Bijlage: 1. Visie Natuurbrandbeheersing VNOG

Inleiding

Het Algemeen Bestuur heeft bij het vaststellen van de Toekomstvisie VNOG op 15 januari 2020 de VNOG opdracht gegeven om samen met postcommandanten¹ een visie voor natuurbrandbestrijding voor de VNOG op te stellen.

De voorliggende visie gaat in op de (inter)nationale ontwikkelingen, de beheersing en de bestrijding van natuurbranden, de slagkracht versus de risico's en het realiseren van de visie. Met 12 postcommandanten is uitgebreid ingezoomd op de opkomsttijden van de natuurbrandvoertuigen in de natuurgebieden en op de zwaartepunten. Er is uitgezocht hoe de VNOG in de toekomst optimaal gebruik kan maken van de 5 reserve combivoertuigen door deze tijdens het natuurbrandseizoen om te ruilen met TS-en Basis op 5 posten. Daarnaast is er door de 12 deelnemende postcommandanten input geleverd voor het Programma van Eisen voor de aanschaf van nieuwe natuurbrandvoertuigen. De VNOG is ervan doordrongen dat inzet op slagkracht alleen niet de oplossing is, maar er preventieve maatregelen nodig zijn om het risico op (onbeheersbare) natuurbranden verkleind en beperkt moet worden. Daarin werkt de VNOG nauw samen met partners als buurregio's en de provincie Gelderland.

N.B. Met de burgemeesters van Elburg, Putten, Nunspeet, Heerde, Oldebroek, Harderwijk en Ermelo is de visie uitvoerig besproken.

Advies-besluit

1. In te stemmen met de "Visie Natuurbrandbeheersing VNOG 2021".
2. Reserve combivoertuigen strategisch te plaatsen in plaats van TS-en Basis tijdens het natuurbrandseizoen.
3. De reserve combivoertuigen in het natuurbrandseizoen te plaatsen op de posten Vaassen, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet en Winterswijk.

¹ De postcommandanten van de posten Elspeet, Oldebroek, Nunspeet, Eerbeek, Putten, Wezep, Ermelo, Hierden, Epe, Elburg, Hoog Soeren en 's-Heerenberg hebben deelgenomen.

Beoogd effect

Door een visie op te stellen geeft de VNOG aan waar zij de komende jaren haar pijlen op richt en wat de concrete activiteiten zijn. Door samen met de postcommandanten in te zoomen op de slagkracht van de VNOG (het basisscenario) en de risico's is duidelijker geworden wat de opkomsttijden in de natuurgebieden en op de zwaartepunten zijn en waar het slim inzetten van reserve combi voertuigen de slagkracht en/of de opkomsttijden verbeteren.

Argumenten

1.1 De VNOG heeft een vastgestelde visie voor de komende 4 jaren.

De VNOG is constant bezig met de voorbereiding op zeer grote (onbeheersbare) natuurbranden. In de visie is verwoord waar de VNOG de komende 4 jaren haar pijlen op richt. In het visiedocument is ook aangegeven welke activiteiten de komende jaren verder worden opgepakt.

1.2 Innovatie is een onderdeel van de visie op natuurbrand en kan kennis opleveren die in de bredere brandweerpraktijk in te zetten is.

De VNOG werkt aan proeven om drones in te zetten bij het sneller detecteren van natuurbranden en het delen van informatie. Daarnaast wordt onderzocht of satellietdata inzetbaar is om het risico op grote natuurbranden nog beter in te schatten. Dit past ook bij de visie van de VNOG op het gebied van informatiegestuurd werken.

2.1 Dan worden de opkomsttijden en de slagkracht verbeterd.

In het basisscenario zijn 11 natuurbrandvoertuigen minder opgenomen voor de operationele sterkte in vergelijking met de huidige situatie. Door tijdens het natuurbrandseizoen (dat loopt van februari tot half september) 5 TS-en Basis uit de operationele sterkte te ruilen met de 5 reserve combivoertuigen worden de slagkracht en de opkomsttijden bij natuurbranden verbeterd en wordt materieel optimaal en risicogericht ingezet.

3.1 Op deze posten is het mogelijk een TS-basis om te ruilen en de slagkracht en/of opkomsttijden te verbeteren.

In overleg met de postcommandanten is uitgezocht bij welke kazernes de TS-basis tijdelijk vervangen de beste resultaten oplevert. Bij het maken van keuzes is o.a. gekeken naar opkomsttijden, risico's, branden in de afgelopen jaren en consequenties voor het opleiden/ oefenen. Het omwisselen van deze voertuigen kan pas plaats gaan vinden als het totale voertuigpark van de VNOG voldoende op sterkte is.

Kanttekeningen

2.1 De ambities van het bestuur worden in de Achterhoek niet overal gehaald

De operationele sterkte van de VNOG blijft, zoals door het bestuur is besloten, conform het basisscenario. Het basisscenario voldoet op de meeste plekken op de Veluwe ruimschoots aan de ambitie van het bestuur om in 30 minuten een eerste peloton ter plaatse te krijgen in de natuurgebieden. In de Achterhoek wordt deze ambitie niet overal gehaald. Omdat de natuurgebieden in de Achterhoek veel kleiner zijn dan op de Veluwe en de vegetatie in het algemeen minder brandbaar is, is het risico op onbeheersbare natuurbranden veel kleiner. Het tijdelijk plaatsen van de reserve natuurbrandvoertuigen op enkele posten in de Achterhoek leidt ertoe dat de VNOG slim gebruik maakt van de middelen die het bestuur ter beschikking stelt. Op de plekken waar een eerste peloton niet binnen 30 minuten beschikbaar is, wordt dit als verantwoord beschouwd.

2.2 De posten die tijdens het natuurbrandseizoen een TS-Basis omruilen voor een reserve combi voertuig leveren gedurende het natuurbrandseizoen hun Basis-TS in.

Deze voertuigen worden toegevoegd aan de andere reservevoertuigen zodat het totaal hetzelfde blijft en het onderhoud, reparaties, opleiden en oefenen door kan gaan. Er zijn genoeg reservevoertuigen i.v.m. onderhoud, storingen, opleiden en oefenen. Het planbare onderhoud aan natuurbrandvoertuigen wordt zoveel mogelijk buiten het natuurbrandseizoen uitgevoerd.

2.3 Het jaarlijks omruilen van voertuigen moet geregeld worden.

In overleg met postcommandanten worden afspraken gemaakt over het ruilen van voertuigen.

Uitvoering/ communicatie/ inwerkingtreding

De visie treedt in werking na vaststelling door het AB.

Rapportage/ evaluatie

De visie wordt iedere vier jaar geëvalueerd en bijgesteld.

Personele consequenties

Het personeel van de post Winterswijk krijgt er een taak bij (natuurbrandbestrijding) en wordt hiervoor opgeleid en geoefend. Het personeel van Harderwijk voert deze taak nu al uit en zal dit in de toekomst blijven doen.

Financiële consequenties

Er zijn beperkte financiële consequenties op het gebied van vakbekwaamheid. Post Winterswijk wordt opgeleid en geoefend en post Harderwijk blijft oefenen. Deze beperkte meerkosten worden opgevangen in de exploitatiebegroting.

Het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland;

Bijeen in de vergadering d.d. 28 oktober 2021;

Gelezen het voorstel van het dagelijks bestuur d.d. 6 oktober 2021;

Besluit:

1. In te stemmen met de “Visie Natuurbrandbeheersing VNOG 2021”.
2. Reserve combivoertuigen strategisch te plaatsen in plaats van TS-en Basis tijdens het natuurbrandseizoen.
3. De reserve combivoertuigen in het natuurbrandseizoen te plaatsen op de posten Vaassen, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet en Winterswijk.

De secretaris

De voorzitter

drs. D.G.L. Kransen

A.J.M. Heerts

Apeldoorn, 28 oktober 2021

VISIE

Natuurbrandbeheersing VNOG

2021





Contactgegevens

Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland
Postbus 234
7300 AE Apeldoorn

www.vnog.nl

Inhoud

Bestuurlijke samenvatting	4
Voorwoord	5
1. Inleiding	6
1.1 Dekking en spreiding	6
1.2 Leeswijzer	6
2. Missie, visie en strategie	7
2.1 Missie	7
2.2 Visie	7
3. Ontwikkelingen	8
3.1 Kenmerken	8
3.2 Maatschappelijke ontwikkelingen	8
3.3 Gebiedsgerichte aanpak	9
4. Visie op natuurbrandbeheersing	10
4.1 Weerbaardere vegetatie	10
4.2 Compartimentering van en binnen natuurgebieden	10
4.3 Elimineren en voorkomen van brand bevorderende landschapselementen	11
4.4 Bereikbaarheid, toegankelijkheid en berijdbaarheid	11
4.5 Bluswater	11
4.6 Natuurbrandbewuste aanpak	12
5. Visie op de bestrijding van natuurbranden	13
5.1 Aanpak van een natuurbrand	13
5.2 Materieel en materialen specifiek voor natuurbrandbestrijding	13
5.3 Inzetten en opschalen met natuurbrandvoertuigen	13
5.4 Natuurbrandverkenner	13
5.5 Het inzetten van de slagkracht van de VNOG	14
5.6 Verlenen van bijstand aan andere regio's	14
5.7 VNOG en specialismen GBO -SO	14
5.8 Inzet van externen in de VNOG	15
5.9 Vakbekwaamheid	15
6. Slagkracht versus risico's	16
6.1 Opkomsttijden	16
6.2 Opkomsttijden in natuurgebieden in de VNOG	16
6.3 Opkomsttijden bij risico objecten	16
6.4 Opkomsttijden in relatie tot brandvoortplanting in toegankelijk terrein	15
6.5 Waar kunnen reservevoertuigen de opkomsttijd verbeteren?	16
7. Hoe gaan we de visie realiseren?	18
7.1 Informatiepositie	18
7.2 Gebiedsgerichte aanpak	18
7.3 Betrokken partijen en de uitvoering	18
7.4 Vakbekwaamheid	19
7.5 Materieel	19
7.6 Operationeel Optreden	19
Bijlagen	20

Bestuurlijke samenvatting

Het scenario Natuurbranden staat al vele jaren hoog in het regionaal risicoprofiel van de VNOG (zeer waarschijnlijk/ impact zeer ernstig). De VNOG heeft dan ook veel kennis en expertise opgebouwd in dit vakgebied. De opwarming van de aarde zorgt ervoor dat er meer biomassa in de natuur komt. In droge perioden wordt deze biomassa brandbaar en neemt de vuurlast en daarmee de kans op onbeheersbare branden toe.

De gebiedsgerichte aanpak is een methode die de VNOG en de VGGM inzetten om gebieden zo in te richten dat de risico's zoveel mogelijk beperkt worden. Een gedeelte van de maatregelen kan op korte termijn effect sorteren, het omvormen van natuurgebieden zal daarentegen tientallen jaren vergen.

Het bestuur van de VNOG heeft op 15 januari 2020 besloten om de operationele organisatie compact en efficiënt in te richten op basis van de risico's in het verzorgingsgebied. Het uitgangspunt "1 peloton natuurbrandvoertuigen in 30 minuten", dat ook in het Dekkingsplan terugkomt, is hierbij gehanteerd (AB besluit van 10 december 2020).

Berekeningen geven aan dat in de natuurgebieden op de Veluwe het uitgangspunt gehaald wordt met het basisscenario (op veel risicovolle plaatsen zelfs 2 pelotons in 30 minuten). In de natuurgebieden in de Achterhoek waar het risico veel minder groot is wordt het uitgangspunt niet (overal) gehaald.

De VNOG gaat tijdens het natuurbrandseizoen op strategische posten reserve natuurbrandvoertuigen plaatsen in plaats van standaard tankautosputten. De slagkracht voor natuurbrandbestrijding neemt hierdoor toe met 4 voertuigen op de Veluwe en 1 in de Achterhoek. Hierdoor wordt het materieel optimaal ingezet in de VNOG. Het basisscenario, het dekkings- en spreidingsplan en het aantal reservevoertuigen blijft zoals het bestuur heeft vastgesteld.

Het inzetten van o.a. satelliet data, een simulatiemodel, drones voor bewaking en operationele informatie moeten ervoor zorgen dat gericht getrainde brandweermensen snel een succesvolle bestrijding kunnen starten.

Om het veiligheidsniveau te behouden c.q. te verhogen krijgt brandpreventie op vakantieparken en het ontruimen van deze parken extra aandacht. Ook wordt er door de VNOG invloed uitgeoefend bij natuurbeheerders om natuurbrandpreventieplannen op te stellen (zoals de gemeente Nunspeet al heeft gedaan).

Landelijk wordt er vanuit Grootschalig Brandweer Optreden – Specialistisch Optreden (GBO SO natuurbranden) steeds meer data verzameld om meer wetenschappelijk inzicht te krijgen in o.a. brandvermogens en slagkracht. De VNOG werkt hieraan mee door data aan te leveren en mee te denken in de ontwikkeling van een database. De resultaten kunnen in de toekomst gebruikt worden om ons Dekkings- en Spreidingsplan regelmatig te toetsen aan de nieuwste inzichten en bij te stellen waar nodig. Deze inzichten worden ook gebruikt om onder meer de inzetten van het Fire Bucket Operation Team verder te ontwikkelen.

Gezien de dynamiek, de onvoorspelbaarheid, de grote natuurgebieden en de risico's is het beheersen en bestrijden van natuurbranden ook de komende jaren een voortdurende prioriteit van de VNOG.

Voorwoord

Het bestuur van de VNOG heeft op 15 januari 2020 besloten om de operationele organisatie compact en efficiënt in te richten op basis van de risico's in het verzorgingsgebied. Concreet betekent het dat het aantal natuurbrandvoertuigen dat beschikbaar is om te worden ingezet in de komende 6 jaar verlaagd wordt van 37 naar 26 (conform het basisscenario met 10 specialistische natuurbrandvoertuigen en 16 combi voertuigen).

In samenhang met dit besluit is er op 15 januari 2020 afgesproken om voor het onderdeel natuurbrandbestrijding samen met de postcommandanten een visie op te stellen.

In de afgelopen maanden is er door experts uit de VNOG samen met postcommandanten en burgemeesters hard gewerkt aan de nu voorliggende Visie Natuurbrandbeheersing VNOG. Het nu voorliggende document gaat in op vele ontwikkelingen, de beheersing en bestrijding van natuurbranden, slagkracht en risico's en het realiseren van de visie.

Deze visie wordt neergelegd voor de komende 4 jaren. De visie is geen keurslijf, maar geeft richting. Er wordt volop ontwikkeld aan methoden om de natuur in de regio bestendiger te maken en aan een betere informatiepositie. Nieuwe ontwikkelingen die nu nog niet in beeld zijn worden daar natuurlijk in meegenomen en in 2025 krijgt deze visie een update. De VNOG - als autoriteit op het gebied van veiligheid - werkt ondertussen met vele partijen samen om veilig wonen, werken en recreëren in de natuur in de regio mogelijk te maken en te houden.

Namens het Algemeen Bestuur VNOG

J.N. Rozendaal
Portefeuillehouder Natuurbrand

1. Inleiding

1.1 Dekking en spreiding

Op 15 januari 2020 heeft het Algemeen Bestuur van de VNOG besloten om voor het onderdeel "Dekking en Spreiding" te kiezen voor het basisscenario. Deze keuze heeft tot gevolg dat in de komende 6 jaar het aantal natuurbrandvoertuigen gaat afnemen. Daarnaast is er afgesproken om voor het onderdeel natuurbrandbestrijding samen met de postcommandanten een visie op te stellen. De actuele (inter)nationale ontwikkelingen en praktijkervaring dienen hiervoor de basis te zijn. In deze visie komen het veiligheidsniveau, de aanrijtijden, afspraken over risico-objecten, het benodigde materieel en de plaatsing en verdeling van het materieel aan bod. Op het trainen en opleiden van de brandweereenheden wordt ook ingegaan. De visie moet passen binnen de financiële en inhoudelijke kaders van de toekomstvisie en de richtinggevende uitspraken van het Algemeen Bestuur zoals benoemd in de Reader .

Omdat de inrichting van een bestrijdingsorganisatie nauw samenhangt met het risicoprofiel is ervoor gekozen om van dit moment gebruik te maken om ook de visie voor natuurbrandbeheersing te beschrijven. Dit past ook binnen de opdracht om nog eens goed te kijken naar de diverse risico-objecten en de slagkracht die de VNOG er tegenoverstelt.

1.2 Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk wordt er ingezoomd op de missie, visie en strategie van de VNOG en Brandweer NL. In het tweede hoofdstuk worden diverse ontwikkelingen besproken die van grote invloed zijn op de risico's. Het derde en vierde hoofdstuk gaat over de visie op respectievelijk de beheersing en de bestrijding van de risico's. In het vijfde hoofdstuk worden de risico's en de slagkracht besproken. Het laatste hoofdstuk gaat over de strategie die we volgen om de risico's in natuurgebieden in de VNOG te beheersen en waar nodig natuurbranden te bestrijden. Omdat er behoefte is aan meer duidelijkheid over opkomsttijden in natuurgebieden is er een uitgebreide bijlage met achtergrondinformatie toegevoegd.

In de bijlagen een overzicht met afkortingen, relevante bestuurslagen, berekeningen van opkomsttijden en een overzichtsplaatje met brandweerkazernes.

2. Missie, visie & strategie

2.1 Missie

Het management van de VNOG heeft de missie 'samen werken aan veiligheid' als volgt uitgewerkt:

"De VNOG creëert de voorwaarden voor een omgeving waarin inwoners en bezoekers gezond en veilig kunnen wonen, werken en recreëren. Het (brand)risicoprofiel is leidend voor alle activiteiten van de VNOG. De focus ligt op wat er veel is: natuur en agrarisch gebied, de vele evenementen, het hoge aantal recreatieparken en de vele zorgorganisaties in de regio.

De operationele organisatie is compact en efficiënt ingericht op de risico's van het verzorgingsgebied. Medewerkers worden gericht getraind en er wordt realistisch geoefend zodat deskundigheid wordt vergroot."

De missie geeft aan waar de VNOG voor staat en is het bestaansrecht van de organisatie voor langere tijd. In deze "Visie Natuurbrandbeheersing VNOG" geeft de organisatie aan waar de organisatie voor gaat, op welke concrete doelen de VNOG haar activiteiten de komende jaren richt op het gebied van natuurbrandbeheersing- en bestrijding.

2.2 Visie

In juni 2016 heeft Brandweer NL de landelijke visie

"Samen werken aan natuurbrandbeheersing"

vastgesteld. Aan deze visie hebben diverse medewerkers van de VNOG een bijdrage geleverd of zijn met de uitwerking bezig. De visie van de VNOG sluit aan op de landelijke visie voor het grootschalig en het specialistisch optreden bij natuurbranden.

De strategie omvat de activiteiten die de VNOG gaat uitvoeren (en in veel gevallen al aan het uitvoeren is) om de visie werkelijkheid te laten worden.



3. Ontwikkelingen

3.1 Kenmerken

De opwarming van de aarde leidt tot extremere weersomstandigheden met perioden van grotere droogte en hogere temperaturen afgewisseld met extreme buien. De extra natte perioden leiden tot sneller groeiende en meer vegetatie. Tijdens de extreme droge periodes droogt de grond en de vegetatie uit en is er meer brandbaar materiaal. De verwachting is dat de opwarming van de aarde voorlopig niet stopt en deze trends doorzetten en impact gaan hebben op de gezondheid van mensen en het maatschappelijk leven.

Om de snelle opwarming van de aarde te vertragen en op termijn te stoppen wordt er ingezet om meer CO₂, stikstofoxiden en fijnstof af te vangen. De landelijke bossenstrategie waarbij het uitgangspunt is om 30% meer bos te creëren en bestaand bos te revitaliseren is hier een mooi voorbeeld van.

3.2 Maatschappelijke ontwikkelingen

De Provincies, de Waterschappen en Rijkswaterstaat werken aan het voorkomen van onomkeerbare schade door in gebieden met wateraanvoer de watertekorten aan te vullen. In gebieden die afhankelijk zijn van regenwater (veelal de hoge zandgronden) wordt gewerkt aan een klimaatbestendige natuur door het verhogen van grondwaterstanden en het vasthouden van water.

Internationaal wordt er steeds meer gefocust op de toename van de biomassa in de natuur. Na een droge periode is een groot gedeelte van de biomassa droog waardoor de vuurlast flink toeneemt. Deze vuurlast kan zo hoog worden dat natuurbranden niet meer te bestrijden zijn. Deze inzichten leiden ertoe dat er steeds



meer aandacht is en komt voor de vuurlast in de natuur en er maatregelen getroffen worden om deze last te beperken (zoals begrazen en beheerbranden). Met meer materieel is deze toenemende vuurlast niet te compenseren. Om branden beheersbaar te houden wordt er vooral ingezet op natuurbrandbeheersingsmaatregelen, risicocommunicatie, alerteringssystemen, bewaken van natuurgebieden, snelle (door) melding, toegankelijkheid van gebieden, de eerste slagkracht en de beschikbaarheid van bluswater.

Er kan gekeken worden hoe gemeenten of provincies vanuit het bestuursrecht grote en kleine natuurbeheerders (waaronder campings en vakantieparken) kunnen bewegen hun terreinen natuurbrandbestendig te maken. Bijvoorbeeld via vergunningen of certificering.

3.3 Gebiedsgerichte aanpak

De grootte van de natuurgebieden en de grootte van de natuurbranden in Amerika, Australië en de Europese Mediterrane gebieden zijn niet met de natuurgebieden en natuurbranden in Nederland te vergelijken. In de ontwikkelingen, inzichten en de te treffen maatregelen zitten, in ieder geval op hoofdlijnen, wel veel overeenkomsten. Het intensieve gebruik van de natuurgebieden in Nederland maakt het beheersen erg complex.

Vanuit de gebiedsgerichte aanpak, die samen met Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) en de Provincie Gelderland wordt uitgevoerd, werkt de VNOG aan:

1. De nieuwe Bomen- en Bossenstrategie (m.n. het Uitvoeringsprogramma bomen en bos van december 2020)
2. Project Natura 2000 (recreatiezonering, natuurbescherming, inrichting bermen, etc.)
3. Programma Veluwe op 1 (verhoging van de attractiviteit en natuurwaarde van de Veluwe voor recreatie)
4. Vitale vakantieparken (aantrekkelijkheid van accommodaties/ permanente bewoning door arbeidsmigranten)

4. Visie op natuurbrandbeheersing

Om het natuurbrandrisico zoveel mogelijk te beheersen kiest de VNOG ervoor om mee te denken en invloed uit te oefenen op de inrichting van natuurgebieden. Door ervoor te zorgen dat er een vorm van compartimentering is en brandoverslag beperkt wordt, er voldoende bluswater beschikbaar is en natuurgebieden voor de brandweer toegankelijk zijn, worden branden minder groot en heeft de brandweer meer kans om branden (snel) te blussen. Over het algemeen geldt dat als er preventief geen maatregelen worden getroffen deze repressief niet goed gemaakt kunnen worden. Populair gezegd gaan meer brandweerauto's het ontbreken van een compartimentsgrens niet goed maken. De VNOG wil, samen met de VGGM, de risico's in de natuurgebieden in de regio's, acceptabel houden door met alle partijen samen te werken. Omdat het veel partijen zijn met diverse belangen is een gecoördineerde, afgestemde en structurele aanpak nodig. Daarnaast zullen afspraken en maatregelen op de realisatie ervan gemonitord moeten worden. De methodiek van de gebiedsgerichte aanpak (zie hoofdstuk 6) is ontwikkeld om onder andere afspraken te kunnen maken over onderstaande uitgangspunten, maatregelen en/ of voorzieningen.

4.1 Weerbaardere vegetatie

Door het omvormen van zeer natuurbrandgevaarlijke vegetatie naar minder brandgevaarlijke vegetatie is de natuur weerbaarder te maken tegen natuurbrandgevaar. Dit kan door omvormen van bepaalde naaldbossen tot loofbossen en het meer realiseren van gemengde bossen. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de mogelijkheden hiervoor sterk afhankelijk zijn van de bodemgesteldheid en grondsoort.

4.2 Compartimentering

Compartimentering wordt ingezet om:

- Natuurgebieden in te delen in kleinere vakken.
- Een natuurbrand te beperken tot een van tevoren afgesproken deelgebied (waarbij de slagkracht van de brandweer in overweging wordt genomen).
- Kwetsbare natuur te beschermen tegen brand.
- Kwetsbare vitale- en mobiliteitsinfrastructuur te beschermen.
- Kwetsbare objecten en hun gebruikers/

bewoners te beschermen tegen brand.

- Kapitaal (zoals gebouwen, waardevol hout) te beschermen tegen brand.
- Schade aan terreinen en de inrichting van terreinen beperken (dat kan ook rij schade zijn door bluswerkzaamheden).

Om een natuurgebied te compartimenteren kunnen brandsingels, brandgangen, brandcorridors en brandstroken worden aangelegd.

Aan de grootte van de compartimenten zijn in Nederland geen formele eisen gesteld.

Brandsingel

Een brandsingel bestaat uit een kern van loofhoutbomen die in combinatie met loofhoutachtige mantelvegetatie zijn aangeplant op een compartimentsgrens om brandoverslag te voorkomen. De brandsingel is meestal gecombineerd met een berijdbaar pad. De breedte van de brandsingel is afhankelijk van de vuurlast die opgevangen dient te worden.

Brandgang

Een brandgang is een open ruimte en onder andere bedoeld voor bijvoorbeeld mobiliteitsinfra/vitale infrastructuur, en is afhankelijk van de ligging in de natuur aan één of beide zijden voorzien van een brandsingel.

Brandcorridor

Een brandcorridor is een verbreedde brandgang met verminderd brandbare vegetatie met aan één of beide zijden een brandsingel.

Brandstrook

Een brandstrook is een zichtbare strook met lage vegetatie in een heide of grasgebied en is berijdbaar voor natuurbrandvoertuigen.

4.3 Elimineren en voorkomen van brand bevorderende landschapselementen

In natuurgebieden kan plaatselijke begroeiing zorgen voor een snelle ongewenste branduitbreiding. Bij de inrichting en het beheer dient rekening te worden gehouden met:

Brandbare bermen

Bermen langs parkeerplaatsen, spoorbanen, snelwegen kunnen ervoor zorgen dat er brandoverslag plaats vindt naar natuurgebieden. Randbeheer kan toegepast worden om de vuurlast laag te houden.

Trapvorming

Door een oplopende hoogte in vegetatie kunnen "natuurladders" ontstaan (trapvorming) waarbij een loopvuur omhoog kan klimmen naar de kronen. Door het weghalen van een laag begroeiing, het plaatsen van loofhout tussen naaldhout en door tak- en tophout niet te reduceren kan het risico op kronenvuur beperkt worden.



2.6.2 Beheersing door compartimenteren met natuurbrandbeheersingsmaatregelen

Windtunneleffect

Bij bospaden, spoor- en snelwegen, hoogspanning tracés en corridors kunnen windtunneleffecten optreden. De wind zorgt in de "tunnel" voor een verhoogde druk waardoor er stormschade kan ontstaan. Tijdens een natuurbrand in een "tunnel" zal

de brand zich versneld ontwikkelen.

Het windtunneleffect is te voorkomen door onder andere:

- Het aanleggen van meanderende corridors.
- Bij omvorming een fasering toe te passen zodat er geen tijdelijke windtunnels ontstaan
- Het creëren van inhammen in bospaden en open plekken op kruisingen, door een mantelvegetatie of door het ombuigen van rechte paden naar een meanderende structuur.
- Het aanleggen van een meanderende zoom, een mantel of kernvegetatie bij het aanleggen van spoor-, snelweg- en hoogspanningstracés.



Beheersen biomassa/tak- en tophout op compartimentsgrenzen

Om een natuurbrand te kunnen beheersen moet de vuurlast op o.a. de compartimentsgrenzen beheerst worden. Immers de hoeveelheid brandstof bepaald voor een groot gedeelte de intensiteit en dode vegetatie levert hieraan een belangrijke bijdrage.

4.4 Bereikbaarheid, toegankelijkheid en berijdbaarheid

Om op te kunnen treden bij incidenten in natuurgebieden moet de locatie voor de hulpverleners met het materieel bereikbaar zijn. Praktisch gezien betekent dit dat er op een eenvoudige manier toegang mogelijk moet zijn en dat de paden zo zijn ingericht en onderhouden dat het materieel naar het incident kan rijden en er circuits gereden kunnen worden.

De VNOG en VGGM hanteren de afspraken die met de Vereniging van Bos- en Natuureigenaren (VBNE) zijn gemaakt over de berijdbaarheid van paden:

- Primaire hoofdwegen (houttransportwegen) zijn 6 meter breed en stronkvrij bij 6 meter hoog takvrij aan de stam (is 4,2 meter vrije hoogte op het pad)
- Secundaire wegen zijn 4,5 meter breed en hebben een takvrije zone van 6 meter hoog aan de stam (is 4,2 meter vrije hoogte op het pad)
- Op kruispunten van paden en wegen moet er voldoende ruimte zijn om een bocht te kunnen maken met grote brandweervoertuigen. Dit zijn zogenaamde bochtstralen.

4.5 Bluswater

Tijdens het bestrijden van natuurbranden wordt in eerste instantie het water uit de watertank van de natuurbrandvoertuigen en waterwagens gebruikt. Om deze weer te vullen en watertransportsystemen te voorzien van water zijn bluswatervoorzieningen nodig. De VNOG hanteert hiervoor de landelijke 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid'. In deze handreiking wordt uitgegaan van cirkels met een diameter van 2 km om een verantwoorde bluswater capaciteit te realiseren.

Tevens wordt aangegeven dat bij de positionering van bluswatervoorzieningen het goed is om met het volgende rekening te houden:

- Op basis van de aanwezige bluswaterbronnen in de gebouwde omgeving en het als bluswater beschikbare open water in een natuurgebied, moet beoordeeld worden of er binnen een afstand van 2 km voldoende bluswater te operationaliseren is.
- Het is belangrijk dat de bluswatervoorzieningen op logische punten worden aangebracht. Hierbij moet rekening worden gehouden met de opstelplaatsen, met de mogelijkheid tot het kiezen van meerdere rijrichtingen en met een zo veilig mogelijke opstelling met betrekking tot de brandbaarheid van de omliggende vegetatie. Dit gaat altijd in overleg met de eigenaar/natuurbeheerder.
- Landelijk is er afgesproken om in een natuurbrandvoertuig van minimaal 3.000 liter water te voorzien voor de eerste inzet. De VNOG heeft de voorkeur om de voertuigen met een watertank van 4000 liter uit te rusten (inclusief 500 liter reserve). Na de eerste inzet dient de watertank weer zo snel mogelijk gevuld te worden. De slagkracht vanaf de tweede inzet wordt grotendeels bepaald door de aanwezigheid van bluswater.

4.6 Natuurbrandbewuste aanpak

Als onderdeel van de gebiedsgerichte aanpak is er de natuurbrandbewuste aanpak (Fire wise) voor gebruiksfuncties als recreatieondernemingen, zorginstellingen en de woon- en bedrijfsfunctie binnen dan wel grenzend aan natuurgebieden.

De natuurbrandbewuste aanpak biedt een handelingsperspectief om preventief maatregelen te treffen om gebouwen/objecten te beschermen en veilig te vluchten of te schuilen. Daarnaast worden er tips gegeven hoe de brandbestrijding te ondersteunen. Deze aanpak zet de VNOG onder andere in om de risico's op en rondom campings en verzorgingsinstellingen in natuurgebieden te beperken.

5. Visie op de bestrijding van natuurbranden

Voor het succesvol bestrijden van een natuurbrand is een snelle detectie essentieel. Net als bij andere incidenten is de VNOG gedeeltelijk afhankelijk van melders in het gebied. Omdat met name op de Veluwe uitgestrekte dunbevolkte natuurgebieden zijn met weinig passanten, wordt in het natuurbrandseizoen een vliegtuig ingezet om detectie te versnellen. VNOG werkt aan drones om detectie efficiënter en effectiever te maken.

5.1 Aanpak van een natuurbrand

De Natuurbranden kunnen onvoorspelbaar zijn, zich zeer snel uitbreiden en bedreigend zijn voor mens, natuur en infrastructuur. Natuurbranden moeten dan ook zo snel mogelijk onder controle worden gebracht. De eerste uitruksterkte wordt dan ook constant aangepast aan het actuele natuurbrandrisico. Over het algemeen geldt dat de brand zich het snelst met de wind mee uitbreidt. Als het snel uitbreidende gedeelte, de kop van de brand, onder controle is zal de brand veel minder snel uitbreiden. Op de flanken breidt een brand ook uit maar minder snel. Aan de staart van de brand breidt een brand zich langzaam tegen de wind in uit.

Het toepassen van een offensieve aanval in het terrein op de kop van de brand kan zorgen voor een snelle knockdown. Op gras- en of heidevelden is dit een bekende en beproefde werkwijze. Als deze werkwijze niet kan worden toegepast, kan er gekozen worden om defensief op te treden in het terrein, offensief of defensief vanaf de paden. Tijdens één inzet wordt er vaak van verschillende werkwijzen gebruik gemaakt. Plaatselijke omstandigheden (soort vegetatie, zwaartepunten, inrichting van het terrein en de beschikbaarheid van bluswater) en de beschikbare slagkracht zijn bepalend voor de keuzes die er gemaakt worden. Het bestrijden van natuurbranden met (veel) kronenvuur is een bijzondere uitdaging. De vlammenzee die hierbij kan ontstaan is zeer gevaarlijk en bestrijding vanaf de grond is in veel gevallen niet mogelijk. De helikopters van Defensie kunnen wel een rol spelen bij het temperen van het vuur, maar of de bluscapaciteit die nodig is geleverd kan worden is maar zeer de vraag. De brandweer zal dan ook altijd haar uiterste best doen om kronenvuur te voorkomen.

5.2 Materieel en materialen specifiek voor natuurbrandbestrijding

Voor het blussen van natuurbranden conform de beschreven aanpak worden er voor de blussing natuurbrandvoertuigen ingezet

(de combi-voertuigen en specialistische natuurbrandvoertuigen zoals genoemd in het dekkings- en spreidingsplan). Deze voertuigen zijn terreinvaardig, kunnen rijdend blussen en zijn voorzien van dakmonitoren en een bumpermonitor. Vanaf deze voertuigen kan ook afgelegd worden.

Op de voertuigen zijn enkele handgereedschappen aanwezig. Als er veel handwerk noodzakelijk is dan zal er apart handgereedschap aangevoerd moeten worden en kan er gebruik gemaakt worden van de handcrew uit het GBO-SO. Om veilig te kunnen werken zijn de voertuigen voorzien van een ringleidingsysteem voor ademlucht en een ringleidingsysteem voor de bescherming van het voertuig (waterscherm). Daarnaast zijn de voertuigen voorzien van onder andere een takkenscherm, een lier en rondom verlichting om ook in het donker op te kunnen treden. De natuurbrandvoertuigen worden bemenst door minimaal vier personen (chauffeur, bevelvoerder en 2 manschappen) en hebben een zitplaats voor opleidingen/ stages. De wens van de postcommandanten is om ook de specialistische voertuigen met 6 personen te kunnen bemensen. N.B. De combi- en specialistische voertuigen worden in eerste instantie volgens de kazerne volgorde tabel in pelotons ingezet.

De specialistische voertuigen zijn lichter dan de combivoertuigen. Ze zijn compacter en hebben een kleinere draaicirkel. Daarnaast zijn deze voertuigenterreinvaardiger door de gunstige aanloop-, afloop- en hellingshoek en de grotere bodenvrijheid. Door deze specifieke eigenschappen kunnen deze voertuigen sneller en verder moeilijk berijdbaar terrein in.

5.3 Inzetten en opschalen met natuurbrandvoertuigen

Op basis van het actuele risicobeeld (dat tot stand komt op basis van onder andere meetstations, satellietdata en informatie van natuurbeheerders) wordt het inzetvoorstel bepaald door de HOvD West (uitbreidingsrisico normaal, groot of zeer groot). De centralist of de bevelvoerenden kunnen verder opschalen als daar aanleiding toe is. De opschaling vindt pelotonsgewijs plaats conform het Grootschalig Brandweeroptreden zoals beschreven in het OPN. Verdere opschaling gaat op basis van bijstandsaanvragen aan andere veiligheidsregio's. Als Command & Control systeem wordt gebruikt gemaakt van LCMS-mobiel. Bij zeer grote branden kan de beeldvorming ondersteund worden door simulaties te draaien met het Natuurbrandverspreidingsmodel (NBVM).

5.4 Natuurbrandverkenner

De natuurbrandverkenner worden primair ingezet op de kop van de brand met als doel het verkrijgen van een continu beeld van de uitbreidingsmogelijkheden. Zij adviseren de flankcommandant c.q. taakcommandant over de uitbreidingsmogelijkheden en de techniek/tactiek. Zij laten zich adviseren door de terreinbeheerders/BOA's. Incidenteel kunnen de verkenner ingezet worden voor het begidsen van voertuigen indien de BOA's afwezig zijn. In 2021 wordt er gestart met het uitbreiden van het werkgebied Epe, Voorst en Apeldoorn naar het hele VNOG-gedeelte van de Veluwe. Evaluaties worden ingezet om inzicht te krijgen in de voortgang en de effectiviteit.

5.5 Het inzetten van de slagkracht van de VNOG

Slagkracht kun je onderverdelen in de eerste inzet, de opschaling, het doorzettingsvermogen en de restdekking.

De eerste inzet

Op basis van het actuele risico alarmeert de centralist 2 natuurbrandvoertuigen en een OVD (uitbreidingsrisico normaal) of 4 natuurbrandvoertuigen en 2 OVD-en (uitbreidingsrisico hoog). In beide gevallen wordt ook een waterwagen en de natuurbeheerder mee gealarmeerd. Bij het uitbreidingsrisico zeer hoog worden nog meer ondersteunende eenheden en functionarissen mee gealarmeerd.

De opschaling

Na de eerste inzet wordt er opgeschaald in pelotons natuurbrandvoertuigen en pelotons waterwinning. Omdat er gestart is met de voertuigen die het eerst bij de brand kunnen zijn zal de opkomsttijd van het opgeschaalde materieel veel hoger zijn.

De opschaling vindt plaats vanuit het materieel en personeel dat verderop in de regio's VNOG en VGGM voorhanden is voor de eerste slagkracht. Daarnaast zijn er afspraken met het ASK en het ISK en kan er bijstand worden gevraagd van andere regio's in Nederland.

Doorzettingsvermogen

De VNOG kan heel snel reageren met heel veel mensen en materieel als er behoefte is. Hier staat tegenover dat het doorzettingsvermogen (meerdere dagen in stand houden van slagkracht) alleen vanuit de eigen regio beperkt is. Doorzettingsvermogen kan gecreëerd worden door het inzetten van andere regio's die geschikt materieel hebben,

defensie en loonwerkers. Bij het vaststellen van de materieelsterkte is geen rekening gehouden met natuurbranden die meerdere dagen duren.

Restdekking

Omdat voor de eerste inzet en de eerste opschaling de reguliere kazerne volgorde tabel gebruikt wordt is er in de omgeving van de brand geen restdekking meer aanwezig voor een volgende natuurbrand. Als het er naar uit ziet dat de inzet vele uren gaat duren wordt er een restdekking georganiseerd (door nog niet ingezette voertuigen te gaan verplaatsen).

5.6 Verlenen van bijstand aan andere regio's

Het Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum (LOCC) van het Ministerie van Veiligheid en Justitie is belast met de coördinatie van bijstand. Tijdens zeer grote natuurbranden wordt de VNOG vaak gevraagd om bijstand te leveren. Bijna jaarlijks levert de VNOG bijstand met het ondersteuningsteam Fire Bucket Operations (FBO). Kennis en expertise van de VNOG en VGGM maakt dat defensie met deze regio's samenwerkt bij zeer grote branden.

Daarnaast komt het regelmatig voor dat er ook één of meerdere pelotons natuurbrandbestrijding worden geleverd. Omdat de repressieve organisatie compacter wordt ingericht en gebaseerd is op het eigen verzorgings-gebied zal het leveren van bijstand in de toekomst een grotere impact hebben op de restdekking van de natuurgebieden van de VNOG.

Tijdens een grote natuurbrand in een andere regio is het risico in de VNOG over het algemeen ook hoog. Als de Algemeen Commandant Brandweer (AC-B) besluit om bijstand te verlenen maakt hij gebruik van tabellen die ook in het meldkamersysteem zijn ingevoerd.

Afhankelijk van de bijstandsaanvraag of de klus die er uitgevoerd moet worden kiest hij in de toekomst voor een peloton combi-voertuigen of een peloton specialistische voertuigen op basis van nieuw op te stellen bijstandstabellen waarbij rekening is gehouden met de restdekking. Verlenen van meerdere pelotons bijstand (gelijktijdig) is alleen mogelijk als de situatie in de VNOG het toelaat.

N.B. Landelijk en regionaal is niet afgesproken hoeveel natuurbrandvoertuigen als bijstand geleverd kunnen of mogen worden vanuit de VNOG. Demorele verplichting versus de zorg voor het eigengebied leveren een stevig dilemma op.

5.7 VNOG en specialismen GBO -SO

Bij zeer grote natuurbranden en/of bij natuurbranden die in ontoegankelijk gebied woeden kan het GBO-SO specialisme Fire Bucket Operations (FBO) worden ingezet. De helikopters van defensie worden ondersteund door gespecialiseerd zijn een aanvulling op de grondeenheden en verhogen de slagkracht maar zijn over het algemeen pas na vele uren inzetbaar. De handcrew is gespecialiseerd in het zware handwerk om met name in ontoegankelijk terrein stoplijnen te maken, branden te blussen en nabluswerkzaamheden uit te voeren. Het specialisme "voorbranden" is in ontwikkeling om vuur met vuur te bestrijden op heide- en grasvlakten maar is nog niet operationeel in Nederland. De verwachting is dat de handcrew van de Veiligheidsregio's IJsselland en Twente zich deze werkwijze als eerste eigen gaat maken. De postcommandanten vinden dit specialisme ook interessant voor de VNOG en passend bij de vegetatie en de risico's op de Veluwe.

5.8 Inzet van externen in de VNOG

Tijdens natuurbranden kunnen loonwerkers de bestrijding ondersteunen met klepelaars, frezen en giertanks. Het inzetten gebeurt bij voorkeur via de natuurbeheerders in de gebieden waar de brand al onder controle of in de nablusfase is. Door het inzetten van frezen, klepelaars en giertanken kunnen stop-lijnen gemaakt worden. Het inzetten van loonwerkers vindt op ad hoc basis plaats en er worden dusgeen waakvlamovereenkomsten voor afgesloten.



Vakbekwaamheid

Vakbekwaam worden

In de landelijke les- en leerstof en de opleidingen voor manschappen, chauffeurs, bevelvoerders, OvD-en en HOvD-en komt het onderwerp natuurbrand niet of nauwelijks voor. Alle opgeleide, nieuwe, functionarissen die een rol kunnen spelen bij de bestrijding dienen bijgeschoold te worden. Het Operationeel Plan Natuurbrandbestrijding (OPN) en de aandachtskaarten kunnen hierbij gebruikt worden. Op korte termijn komt er landelijk binnen de Elektronische Leeromgeving (ELO) een module beschikbaar met basisinformatie over het bestrijden van natuurbranden. Het personeel wordt op basis van implementatieplannen bijgeschoold om nieuwe materialen en materieel in te kunnen zetten.

Vakbekwaam blijven

De brandweermensen oefenen zoveel mogelijk realistisch ('Train as you fight'). Ieder zijn eigen rol op basis van logische ensceneringen in de natuurlijke omgeving, reëel qua tijd en tempo en met de middelen die tijdens incidenten ook beschikbaar zijn. Als er mogelijkheden zijn om een stukje gras of heide af te branden dan wordt onderzocht of dit moment in te passen is in een oefening.

In het oefenprogramma gaan de oefeningen van klein naar groot en van basisinzetten naar complex(ere) inzetten. De focus ligt op de risico's en vegetatiesoorten die er in de VNOG voorkomen. Omdat we de Veluwe delen met VGGM en we samen de bestrijding uitvoeren wordt het oefenprogramma samen opgesteld en wordt er ook samen geoefend. Het veilig optreden zal in de komende jaren extra aandacht behoeven. Ervaringen van collega's in het zuiden van het land bevestigen weer dat natuurbranden onvoorspelbaar en risicovol kunnen zijn.

Meer samen oefenen met de natuurbeheerders kan ertoe leiden dat we slimmer optreden in de natuur en de maatregelen, die er vanuit de gebiedsgerichte aanpak zijn gerealiseerd, gebruiken bij het maken van een inzetplan.

6. slagkracht versus risico's

6.1 Opkomsttijden

In Nederland zijn geen wettelijke en/ of wetenschappelijk vastgestelde opkomsttijden voor natuurbrandbestrijdingsvoertuigen; het bestuur kan zelf het ambitieniveau vaststellen. Omdat het bestuur in 2020 heeft gekozen om uit te gaan van een opkomsttijd van 30 minuten voor het 1e peloton natuurbrandbestrijding worden berekeningen in deze visie in ieder geval gerelateerd aan dit ambitieniveau. In de landelijke visie grootschalig brandweeroptreden worden wel operationele prestaties genoemd. Voor het eerste natuurbrandbestrijdingspeloton wordt er van een opkomsttijd van 30 minuten uit gegaan. Dit komt overeen met het advies van de "Commissie Verlaan" en de doelstelling in het Operationeel Plan Natuurbrandbestrijding om binnen 30 minuten voldoende slagkracht ter plaatse te hebben. Deze 30 minuten wordt ook in het dekkingsplan van de VNOG genoemd dat op 10 december 2020 door het Algemeen Bestuur is vastgesteld.

N.B. De dekkings- en spreidingsmodule en de kazerne volgorde tabellen (KVT) die gebruikt zijn voor het berekenen van opkomsttijden geven een indruk van de tijd die het kost om voertuigen ter plaatse te krijgen. Andere tools, andere vakverdelingen, andere rijksnelheden van paden en wegen of andere uitruktijden (dag of nachtsituatie) geven andere opkomsttijden.

6.2 Opkomsttijden in natuurgebieden in de VNOG

Veruit het grootste gedeelte van de Veluwe kan, volgens de dekkings- en spreidingsmodule, voorzien worden van het eerste peloton natuurbrandvoertuigen binnen 30 minuten. Op basis van kazerne volgorde tabellen is berekend dat de opkomsttijden van natuurbrandvoertuigen op de grote gras- en heidevelden op de Veluwe, ook een tweede peloton binnen een half uur ter plaatse kan zijn bij gelijktijdig alarmeren van twee pelotons. In de praktijk wordt het tweede peloton nog niet gealarmeerd bij de eerste melding van een natuurbrand. De centralist zal pas een tweede peloton alarmeren als uit de melding(en) blijkt dat één peloton niet toereikend is. Op aanvraag van een bevelvoerende zal de centralist ook een tweede peloton alarmeren.

In bijlage 3.7 zijn de resultaten van de berekeningen opgenomen.

In de komende jaren wordt het aantal natuurbrandvoertuigen minder. Op basis van bovenstaande berekening is het aannemelijk dat de kans op een succesvolle eerste inzet kleiner wordt in de gebieden waar de slagkracht minder wordt. Vooral als het harder waait is de kans groter dat heteerste peloton de brand niet onder controle krijgt en er flink opgeschaald moet worden.

6.3 Opkomsttijden bij risico-objecten

Tijdens het opstellen van het basisscenario in 2019 zijn er berekeningen uitgevoerd om helder te krijgen wat het effect is op de opkomsttijden in de nieuwe situatie. De opkomsttijden bij het verdeelstation van Liander en het verpleeghuis Sonnevand bij Harderwijk en in de omgeving van Philadelphia en Samoza in Nunspeet zijn in bijlage 3.5 opgenomen.

Om een nog beter beeld te krijgen zijn de opkomsttijden bij diverse recreatieparken en verzorgingsinstellingen gecheckt (zie bijlage 3.6). Hierbij is uitgegaan van een melding van een natuurbrand waardoor het meldkamersysteem alleen natuurbrandvoertuigen selecteert. Als er een woningbrand gemeld wordt in een natuurgebied dan worden ook de "normale" tankautospuiten in het inzetvoorstel meegenomen en kan de opkomsttijd korter zijn.

In de Achterhoek kan in de gemeente Montferland (Zeddam en Stokkum), Recreatiepark Reehorst (Vorden) en camping Jena (Hummelo) het eerste peloton ook in 30 minuten ter plaatse zijn. Het natuurgebied bij het bungalowpark Kooiveld (Winterswijk) kan, met behulp van natuurbrandvoertuigen uit Delden en Haaksbergen (Veiligheidsregio Twente) binnen 35,5 minuten van het eerste peloton worden voorzien.

6.4 Opkomsttijden in relatie tot brandvoortplanting in toegankelijk terrein

Een snelle opkomst is een voorwaarde om snel een natuurbrand te kunnen bestrijden. De bestrijding wordt echter pas effectief vanaf het moment dat het eerste water wordt ingezet. In bijlage 3.4 is een theoretische benadering opgenomen om een beeld en gevoel te krijgen van het aantal voertuigen dat nodig is bij diverse windsnelheden.

De windsnelheid is immers de meest bepalende factor voor de snelheid van voortplanting en daarmee de grootte van de slagkracht die nodig is om de voortplanting te stoppen. Deze berekeningen gaan verder dan alleen de opkomsttijd door rekening te houden met het gereedmaken van het voertuig en het rijden door het terrein. Daarnaast wordt er een verband gelegd met de grootte van het te bestrijden vuurfront. De berekeningen zijn op basis van diverse aannames en niet (voldoende) wetenschappelijk onderbouwde vuistregels en moeten dus als indicatief beschouwd worden!

Uit het rekenvoorbeeld blijkt dat bij een opkomsttijd van 1 peloton in 13 minuten (uitgangspunt van het Slagkracht model waarin geen voertuigen van buurregio's zijn meegenomen) natuurbranden op een open toegankelijke vlakte tot een windsnelheid van 8,5 m/s te beheersen zijn. Bij een opkomsttijd van 30 minuten is het break-evenpoint bereikt bij een windsnelheid van 5 m/s.

De berekeningen van de opkomsttijden in natuurgebieden volgens het basisscenario laat zien dat het eerste peloton op de Veluwe over het algemeen tussen de 13 en 22 minuten ter plaatse kan zijn. Gerelateerd aan windsnelheden volgt hieruit dat op veel plaatsen een eerste peloton tot een windsnelheid van ongeveer 6,5 m/s toereikend kan zijn. De inrichting conform het basisscenario zorgt voor een iets mindere opkomsttijd van het eerste peloton op de Noord West kant van de Veluwe maar blijft ruimschoots binnen de 30 minuten.

6.5 Waar kunnen reservevoertuigen de opkomsttijd verbeteren?

De VNOG heeft naast de operationele voertuigen in het basisscenario de beschikking over 5 reserve natuurbrandvoertuigen. Deze voertuigen zijn bestemd voor het vakbekwaam worden en blijven en om in te zetten bij het uitvoeren van onderhoud en/of storingen, voor wedstrijden en voor de jeugdbrandweer.

Door op verschillende posten de TS-Basis om te ruilen voor een reserve natuurbrandvoertuig kan de opkomsttijd van het eerste peloton verbeterd worden en wordt de totale slagkracht vergroot. Er worden spelregels opgesteld zodat de betrokken afdelingen en posten hiermee rekening kunnen houden. Het dekkings- en spreidingsplan blijft van kracht en het materieel wordt optimaal benut. Na het natuurbrandseizoen worden de 5 voertuigen weer omgewisseld.

De posten Vaassen, Nunspeet, Ermelo, Harderwijk en Winterswijk zijn de posten waar deze omwisseling in de toekomst plaats gaat vinden.

N.B. Reservevoertuigen kunnen ook ingezet worden bij het verlenen van bijstand aan andere regio's, om onze eigen dekking acceptabel te houden en/of om in te zetten in de bijstand vragende regio.

7. Hoe gaan we de visie realiseren?

Omdat natuurbrand prominent in het risicoprofiel staat wil de VNOG goed voorbereid zijn en blijven op dit incidenttype. Landelijke ontwikkelingen worden dan ook op de voet gevolgd of geïnitieerd en diverse medewerkers nemen deel aan landelijke overleggen en netwerken. In onderstaande paragrafen wordt ingezoomd op wat er daadwerkelijk de komende jaren gaat gebeuren.

7.1 Informatiepositie

De VNOG blijft de komende jaren investeren in het verbeteren van haar informatiepositie door landelijk te participeren in vele (GBO SO) projecten. Het inzetten van satellietdata voor het inschatten en evalueren van de risico's en voor risicocommunicatie, het uitvoeren van natuurbrandonderzoek en het opstellen van vuistregels en een landelijke database natuurbranden zijn daar voorbeelden van.

De VNOG onderzoekt samen met de VGGM en diverse externe partijen de mogelijkheden die drones kunnen bieden bij het bewaken van de Veluwe en het realiseren van vroegtijdige meldingen met bewegende beelden. Een ander innovatief project van de VNOG is het ontwikkelen van handzame verplaatsbare meetstations.

Het LCMS-mobiel, dat in de natuurbrandvoertuigen gebruikt wordt als Control & Commandysysteem, wordt vanuit het IFV door ontwikkeld. Dit landelijkesysteem wordt ook door VGGM gebruikt en zorgt voor een uitwisseling van operationele informatie tussen bevelvoerenden. Simulaties uit het natuurbrandbestrijdingsmodel kunnen een toegevoegde waarde hebben tijdens het bestrijden van zeer grote branden.

7.2 Gebiedsgerichte aanpak

Op 23 augustus 2017 is er tussen de provincie Gelderland, de VNOG en VGGM een intentieverklaring ondertekend om te komen tot een gebiedsgerichte aanpak Natuurbrandbeheersing. Conform de landelijke handreiking gebiedsgerichte aanpak is er een traject gestart om de risico-houdende functies Natuurbeheer, Infra (Mobiliteit en Vitale), Recreatie, Zorg en Wonen/Werken integraal aan te pakken. Onder regie van de regio's en

met ondersteuning van de Provincie gaan de risicohouders de risico's integraal en gecoördineerd beoordelen en worden er maatregelen afgesproken om de kans op onbeheersbare natuurbranden te verkleinen. De afspraken en maatregelen worden gemonitord en indien nodig voorgelegd aan de provinciale commissie Natuurbrandbeheersing.

In oktober 2019 is de gebiedsgerichte aanpak formeel van start gegaan voor de Veluwe en de Achterhoek.

Om de risico's in te schatten wordt er bij de gebiedsgerichte aanpak gebruik gemaakt van producten uit het GBO-SO programma zoals de Risico Index Natuurbranden (RIN) en het Natuurbrandverspreidingsmodel (NBVM). FireWise biedt handvatten om risico objecten minder kwetsbaar te maken voor een naderende natuurbrand en om de kans op overslag van brand vanuit een object naar een natuurgebied te voorkomen.

In hoofdstuk 3 is de visie op een weerbaardere natuur, compartimentering, brand bevorderende elementen, bereikbaarheid, toegankelijkheid, bluswatervoorziening en de natuurbrandbewuste aanpak beschreven. Deze visie wordt gehanteerd bij de gebiedsgerichte aanpak.

De aankomende twee jaar staan in het teken van de inventarisatie, de analyse, het formuleren van risicobeheersingsvoorstellen en het maken van afspraken over de besluitvorming en realisatie. Daarna gaat het om het daadwerkelijk realiseren van de afgesproken maatregelen, het monitoren van de voortgang en het geografisch vastleggen. Een gedeelte van de maatregelen levert op korte termijn al een veiligere omgeving op. Omvormingen in de natuur leveren pas na vele jaren een bijdrage aan de brandveiligheid.

Met natuurbeheerders, waaronder gemeenten met grote arealen natuurgebied, en infrabeheerders zal gewerkt worden aan natuurbrandpreventieplannen binnen de natuurbeheerplannen van deze organisaties. Voor de gebruiksfuncties zal actief met ondernemers en de gemeenten de risico's in beeld gebracht worden en bij knelpunten zullen handelingsperspectieven worden aangereikt. Zo worden voor vakantieparken in natuurgebieden brandpreventieadviezen gegeven en ondersteuning aangeboden bij het opstellen ontruimingsplannen. Op realisatie zal gemonitord worden en gemeenten

zullen hierover worden geïnformeerd zodat zo nodig handhavend kan worden opgetreden.

7.3 Betrokken partijen en de uitvoering

De VNOG ziet onderstaande partijen als partner in de gebiedsgerichte aanpak:

De natuurbeheerders (zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Geldersch Landschap en Kastelen en Kroondomeinen), beheerders van infrastructuur (zoals Prorail, Rijkswaterstaat en Tennet) en recreatiebedrijven, zorginstellingen en eigenaren van woon- en werkgebouwen worden gezien als de risicohouders.

De bestuurslagen die de risico's reguleren zijn het Rijk, de Provincie Gelderland, de gemeenten met natuurgebieden en de waterschappen Samen met de VGGM wil VNOG verbinden en samenwerken. Concreet gaan we het volgende doen:

- Er wordt regie gevoerd om te komen tot een gebiedsgerichte aanpak;
- De structuur waarlangs de gebiedsgerichte aanpak vormgegeven wordt, wordt gefaciliteerd;
- De risico's, die niet zomaar oplosbaar zijn, worden bestuurlijk geagendeerd
- De voortgang en realisatie van de afgesproken maatregelen worden gemonitord

De Veluwe en de Achterhoek zijn ingedeeld in 9 gebieden met een gebiedscommissie met een burgemeester uit dat gebied die voorzitter is. Onder de gebiedscommissies ressorteren meerdere functionele, dan wel geografische werkgroepen. Voor grote knelpunten binnen de gebieden is er een provinciale commissie die hierover strategische besluiten kan nemen.

7.4 Vakbekwaamheid

De vakbekwaamheidsorganisaties van de VNOG en VGGM stellen een meerjarig oefenprogramma op dat past binnen het oefenbeleidsplan 2022-2026 van de VNOG. Vanuit dit oefenprogramma worden jaarplannen gemaakt en worden oefeningen opgesteld. Door 'train-de-trainer-sessies' te organiseren voor instructeurs komt er binnen de posten weer meer kennis op het gebied van natuurbrandbestrijding. Zo kan een gedeelte van de (basis)oefeningen op de post plaatsvinden. Daarnaast worden er vanuit de vakbekwaamheidsorganisatie oefeningen aangeboden. Posten kunnen zelf aangeven hoeveel oefeningen nodig zijn en welke ondersteuning

hierbij gewenst is om hun post op niveau te krijgen en te houden. Er is de komende jaren in ieder geval behoefte aan training op het gebied van straalpijpvoering, het voertuig 'natuurbrand gereedmaken' en pelotonsoefeningen. Het programma wordt afgestemd met Materieel & Logistiek om de beschikbaarheid van materieel te kunnen garanderen.

Omdat in de reguliere brandweeropleidingen het onderwerp natuurbrand nagenoeg niet voorkomt worden er bijscholingsprogramma's opgesteld voor de diverse niveaus. Het volgen van deze programma's zal kort na het afronden van de reguliere opleiding plaats moeten vinden.

7.5 Materieel

Om het materieel de komende jaren op het afgesproken niveau te brengen van het basisscenario zijn er diverse programma's en projecten gestart. De planning geeft aan dat over ongeveer 5 jaar de nieuwe situatie is bereikt die op 15 januari 2020 is afgesproken.

Vanuit de postcommandanten is er input geleverd aan de denktank natuurbrandvoertuigen. De denktank zorgt ervoor dat deze ideeën meegenomen worden in het aanbestedingstraject.

7.6 Operationeel Optreden

Ieder jaar zijn er natuurbranden in de VNOG. Veel van deze branden worden snel en professioneel geblust en worden onderdeel van de statistiek. Maar daarnaast komen er ook meer branden waar vele beroeps en nog veel meer vrijwilligers een flinke strijd gaan leveren tegen het vuur. Een strijd waarbij de onvoorspelbaarheid van natuurbranden ons parten kan spelen, waar we constant alert moeten zijn en blijven, en waarbij het uiterste van onze mensen gevraagd gaat worden.



Bijlagen



Bijlage 1

Lijst met gebruikte afkortingen

ACB	Algemeen Commandant Brandweer
ASK	Artillerie Schietkamp
BOA	Bevoegd Opsporingsambtenaar
ELO	Elektronische Leeromgeving
FBO	Fire Bucket Operations
GBO-SO	Grootschalig Brandweeroptreden Specialistisch Optreden
HOVD	Hoofd Officier van Dienst
ISK	Infanterie Schietkamp
LCMS	Landelijk Crisismanagement Systeem
LOCC	Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum
NB	Natuurbrand
NBVM	Natuurbrandverspreidingsmodel
OPN	Operationeel Plan Natuurbrandbestrijding
OvD	Officier van Dienst
RIN	Risico Index Natuurbranden
TS	Tankautospuit
VBNE	Vereniging van bos- en natuureigenaren
VGGM	Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden
VNOG	Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland

Bijlage 2

Bestuurslagen

Het Rijk

Het Rijk is verantwoordelijk voor nationale regelgeving waarin de Europese regelgeving is geïmplementeerd. Hierbij biedt de nieuwe Natuurbeschermingswet 2017 diverse aanknopingspunten. Een gedeelte van deze wet zal ondergebracht worden binnen de Omgevingswet. Vanuit dat kader zal er ook een nationale omgevingsvisie worden opgesteld waarmee de landelijk opererende infrabeheerders als Rijkswaterstaat, Prorail, Tennet, Gasunie, etc. te maken krijgen.

De provincie

De provincie heeft vanuit het decentralisatie-akkoord met het Rijk de verantwoordelijkheid en financiële middelen gekregen voor het realiseren van de door het Rijk in Europees verband afgesproken natuurdoelstellingen en de nationale natuurdoelstellingen. Daarnaast kunnen provincies eigen provinciale doelstellingen hebben. Het totale scala is opgenomen in de provinciale natuurvisie. De realisatie laten de provincies over aan de zogenaamde terrein beherende organisaties als Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, etc.

In de omgevingsvisie van de provincie Gelderland is ook aandacht voor het natuurbrandrisico. Naar verwachting komt dit risico terug in de omgevingsplannen van de provincie en gemeenten. Op ambtelijk niveau is met de provincie Gelderland afgesproken dat alle provinciale wegen die door brandgevaarlijke natuurgebieden lopen in de komende 10 jaar worden heringericht als brandsingel.

De gemeenten

De gemeenten dragen bij aan de realisatie van de provinciale- en de eigen natuurdoelstellingen. Daarnaast zijn de gemeenten bij uitstek de bestuurslaag waar allerlei ruimtelijke plannen tot ontwikkeling komen. Gemeenten verlenen vergunningen die voor de realisatie van ruimtelijke ontwikkelingen relevant zijn.

Het waterschap

Het waterschap is een bijzondere bestuursorganisatie die onder andere verantwoordelijk is voor de kwaliteit van het meeste oppervlaktewater en het grondwater. Daarnaast zijn zij verantwoordelijk voor de instandhouding van waterschapselementen als dijken en bruggen en voor het beheersen van het waterpeil m.b.v. pompen en sluizen. Veel natuurgebieden hebben ook een belangrijke waterschap functie.

Bijlage 2

Opkomsttijden en de bestrijding

Inleiding

De aanleiding om juist nu een visie voor natuurbrandbeheersing op te stellen is het besluit van het bestuur om voor het onderdeel Incidentbestrijding te kiezen voor het basisscenario (15 januari 2020). Deze keuze staat voor een compacte en efficiënte operationele organisatie passend bij de risico's in het verzorgingsgebied.

Het basisscenario is tot stand gekomen door uit te gaan van:

- Alle posten in de VNOG blijven bestaan en voeren minimaal de basisbrandweezorg taken uit
- Op iedere post komt een TS Basis. Als de post ook ingezet wordt voor natuurbrandbestrijding dan kan er een combi geplaatst worden
- Om 2 pelotons specialistische natuurbrandvoertuigen te kunnen formeren worden er (naast Hoog Soeren) 8 specs verdeeld over posten
- Enkele posten krijgen een tweede TS als de risico's in het verzorgingsgebied hiertoe aanleiding geven
- Op basis van bovenstaande verdeling kan er ook opgeschaald worden bij grotere incidenten

Naar aanleiding van deze keuzes zijn er diverse vragen en opmerkingen gekomen over de toekomstige slagkracht en de risico's die hiermee afgedekt kunnen/ moeten worden als het gaat om natuurbranden.

Bij het berekenen van opkomsttijden is rekening gehouden met de burenhulp van aangrenzende regio's (in het project Risicogerichte Slagkracht was dit niet het geval).

In deze uitgebreide bijlage komen achtereenvolgens de volgende onderwerpen aan bod:

1. Wat is er in diverse documenten te vinden over opkomsttijden?
2. De rekentools van de VNOG
3. Overzicht van opkomsttijden na implementatie van het basisscenario
4. Risico, slagkracht en opkomsttijd; een theoretische benadering
5. Welke berekeningen zijn er voor de bestuurlijke besluitvorming al uitgevoerd?
6. Opkomsttijden in andere natuurgebieden en bij risico objecten in de VNOG
7. Waar kunnen reservevoertuigen de opkomst verbeteren?

3.1 Wat is er in diverse documenten te vinden over opkomsttijden?

De opkomsttijd van eenheden is een belangrijke, voorwaardelijke schakel in het beheersen van natuurbranden. Hieronder een overzicht van relevante documenten:

In de handreiking "**RemBrand Gebiedsgerichte opkomsttijden**" zijn wel opkomsttijden opgenomen voor gebouwen maar niet voor natuurgebieden. De tijden die voor gebouwen genoemd worden zijn niet wetenschappelijk vastgesteld. Het is aan het bestuur om het ambitieniveau te bepalen en flankerend beleid toe te passen.

In de het visie document over **Grootschalig Brandweeroptreden** van Brandweer NL worden operationele prestaties genoemd voor het inzetten van pelotons. 30 Minuten wordt gehanteerd als inzetijd voor het 1e peloton in de eigen regio. Voor het 2e peloton wordt 45 minuten en voor het 3e en 4e peloton 60 minuten.

Binnen het project **GBO-SO Natuurbranden** is het deelproject maatgevend scenario niet van start gegaan. Hiervoor in de plaats komt er in 2021 een deelproject waarin de huidige omstandigheden in de natuur geduid worden en vertaald worden naar brandvermogen. Tegenover het brandvermogen kan het koelend vermogen gesteld worden dat nodig is om een brand te blussen/ beheersen. Dit zou een indicatie kunnen geven over de benodigde slagkracht. Op dit moment is nog onduidelijk of deze resultaten nieuwe inzichten voor de slagkracht van de VNOG op gaan leveren.

De **Risicoindex Natuurbranden (RIN)** heeft als doel om de risico's in natuurgebieden zichtbaar te maken. Op basis van een RIN kan er een dialoog plaatsvinden met diverse partijen waaronder het bestuur om tot een aanvaardbaar risico te komen. In deze methodiek wordt er aan de opkomsttijd van het eerste voertuig en het eerste peloton een index toegekend m.b.v. drie categorieën (minder dan 20

minuten, tussen 20 en 25 minuten en meer dan 25 minuten). De RIN is bedoeld om inzicht te krijgen in de risico's. In de toelichting van de RIN is het volgende opgenomen:

In de visie Grootschalig Brandweeroptreden (2012) wordt 30 minuten gehanteerd als inzetijd voor het 1e peloton in de gehele eigen regio. Bij een natuurbrand is een snelle inzet (met voldoende slagkracht) cruciaal om een onbeheersbare natuurbrand te voorkomen. Een opkomsttijd van 30 minuten is in de praktijk te lang om dit te bereiken, daarom wordt hier een kortere opkomsttijd gehanteerd dan in de leidraad.

In de **Reader** is op pagina 46 opgenomen dat er overal binnen de regio binnen 30 minuten vier tankautospuiten ter plaatse kunnen zijn".

In het **basisscenario** waar het bestuur op 15 januari 2020 voor heeft gekozen is ook uitgegaan van een opkomsttijd van 30 minuten voor natuurbrandvoertuigen.

Samengevat

Er zijn geen wettelijke en/ of wetenschappelijk vastgestelde opkomsttijden voor natuurbrandbestrijdingsvoertuigen. Het bestuur kan zelf het ambitieniveau vaststellen. In de visie grootschalig brandweeroptreden worden wel operationele prestaties genoemd en de RIN kan helpen om het risico in de natuurgebieden te duiden. Omdat het bestuur heeft gekozen om uit te gaan van een opkomsttijd van 30 minuten voor het 1e peloton natuurbrandbestrijding worden berekeningen in deze visie in ieder geval gerelateerd aan dit ambitieniveau.

3.2 De rekentools van de VNOG

Om onder andere inzicht te krijgen in opkomsttijden maakt de VNOG gebruik van de volgende tools:

Dekkings- en spreidingsmodule

In deze module wordt de opkomst van voertuigen op een kaart getoond bij een gegeven tijdstip.

De bandbreedte is tussen de 0 en 30 minuten en tussen de 0 en 4 voertuigen. In de dekkings- en spreidingsmodule van 2019 is gebruik gemaakt van de nacht/weekendtijden en de wegenkaart uit de KVT 2019.

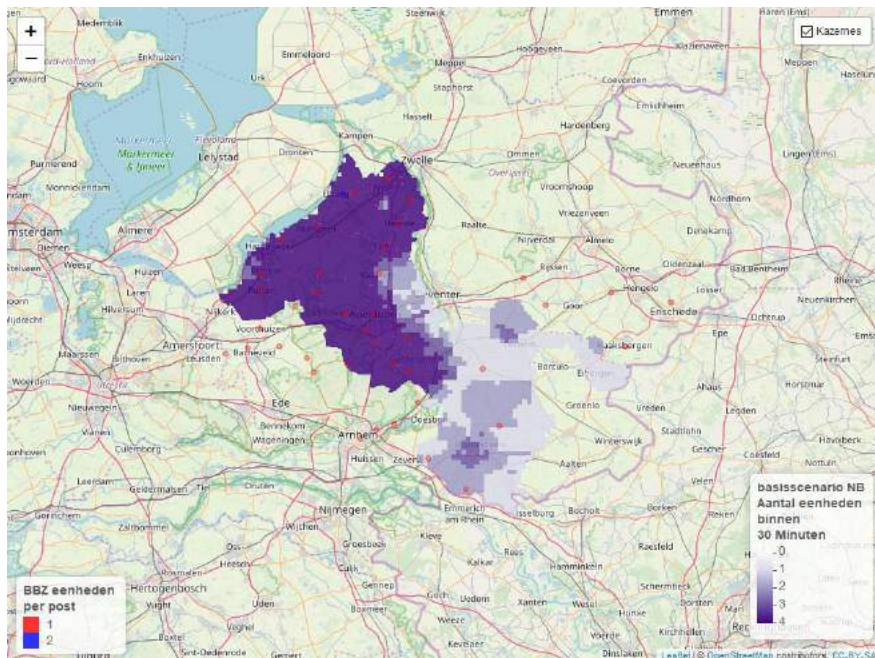
Kazerne volgorde tabel (KVT)

Op basis van vakken uit de KVT is de volgorde van alarmering van voertuigen bepaald. De KVT die gebruikt is om berekeningen uit te voeren wordt momenteel operationeel in de meldkamer gebruikt (december 2020). Voor de berekening van de opkomsttijd van een voertuig naar een specifieke locatie zijn de uitruktijden van de kazernes gebruikt. Hiervoor is gebruikt gemaakt van de nacht/weekendtijden uit de KVT 2020.

N.B. Berekeningen met andere (navigatie)tools zullen andere opkomsttijden leveren i.v.m. andere routes en/of rijsnelheden en/of berekenmethode 's. Berekeningen die uitgaan van de opkomsttijd in een vak of de opkomsttijd op een specifieke locatie zullen in de regel ook een andere opkomsttijd opleveren (of de specifieke locatie moet toevallig het rekenmiddelpunt van het vak zijn). Ook verschil in actualiteit van verschillende tools geeft verschil in tijden en plaatjes. Berekeningen dienen dan ook gezien te worden als een benadering van de werkelijke situatie om een indruk te krijgen van de opkomsttijden.

3.3 Overzicht van opkomsttijden na implementatie van het basisscenario

In onderstaand overzicht wordt weergegeven hoeveel natuurbrandvoertuigen er na 30 minuten in de natuurgebieden ter plaatse zijn. Er is uitgegaan van het basisscenario en als onderliggend kaartmateriaal zijn de vakken van de RIN gebruikt (1km²). De voertuigen van buurregio's zijn meegenomen en dragen bij aan de dekking. Veruit het grootste gedeelte van de Veluwe kan, volgens de dekkings- en spreidingsmodule, voorzien worden van vier natuurbrandvoertuigen in 30 minuten. In de Achterhoek is de dekking in de natuurgebieden duidelijk minder.



3.4 Risico, slagkracht en opkomsttijd; een theoretische benadering

Berekeningen over de slagkracht van de eerste inzet bij verschillende windsnelheden

Bij een melding van een natuurbrand wordt er, afhankelijk van de weersomstandigheden, uitgerukt met de 2 of 4 natuurbrandvoertuigen die het snelst ter plaatse kunnen zijn. Indien mogelijk wordt er een offensieve aanval ingezet op de kop van de brand (eventueel via de flanken) om de uitbreiding te beperken/ de snelheid uit de voortplanting te halen. Deze eerste klap is bepalend voor het vervolg van de bestrijding.

Omdat er geen landelijke opkomsttijden zijn stelt IB voor het uitgangspunt dat gehanteerd wordt voor gebouwbranden (4 TS-en in een half uur ter plaatse en gereed om in te zetten) ook voor natuurbranden te hanteren. Dit komt overeen met het advies van de "Commissie Verlaan" en de doelstelling in het Operationeel Plan Natuurbrandbestrijding (OPN) om binnen 30 minuten voldoende slagkracht ter plaatse te hebben.

Om de grootte van het vuurfront te relateren aan de benodigde slagkracht de volgende aannames:

- Na ontstaan van de brand wordt deze binnen 5 minuten ontdekt
- De meldkamer heeft 1,5 minuut om de melding te verwerken
- Uitruktijd vrijwilligers is 3,5 minuut (de meeste natuurbrandvoertuigen worden bemand met vrijwilligers maar lang niet alle korpsen rukken zo snel uit)
- De rijtijd van de kazerne naar het brandend perceel is variabel/ verschilt per kazerne/ incident en komt terug in de opkomsttijd
- Een voertuig "natuurbrand gereed maken" duurt 5 minuten (bandenspanning verlagen, monitoren plaatsen e.d.)
- Er is 2 minuten rijtijd nodig om door het terrein naar de kop van de brand te rijden
- Het loopvuur/ kop van de brand in gras- en heidevelden verplaatst met een snelheid van 2 maal de windsnelheid in m/s x 100 (voorbeeld: windsnelheid 5 m/s => verplaatsing van 1 km per uur. Conform de berekeningen in het Natuurbrandverspreidingsmodel [NBVM]).
- De lengte van het vuurfront is 2 x tangens 22,5 graad (helft van de uitbreidingshoek) x lengte van de brand
- Dat er offensief (en defensief) gewerkt kan worden met 3.000 liter water per TS- NB (minimale inhoud van de watertank van een natuurbrandbestrijdingsvoertuig)
- Volgens het rapport van Efectis is 4 l/m² voldoende om loopvuur in het terrein (gras-en heidevelden) af te stoppen bij niet al te hoge windsnelheden
- Met 3.000 liter kan een strook van 150 bij 5 meter nat gemaakt worden (4 l/m²)
- Vuurfront temperen/ snelheid eruit halen is een succesvolle eerste inzet
- Om 1 voertuig blussend in het terrein te houden zijn 3 tot 5 voertuigen nodig (afhankelijk van de tijd die nodig is om de watertank weer te vullen)

Bij het bestrijden van natuurbranden wordt er binnen de brandweer gewerkt met windsnelheden in m/s. Hieronder een overzicht voor degene die gewend is om met km/uur, knopen of windkracht te werken.

BEAUFORTSCHAAL VOOR DE WINDKRACHT				
Windkracht	KNMI benaming	Gemiddelde snelheid		
		m/s	knopen	km/u
0	Windstil	00.0 - 00.2	< 1	< 1
1	Zwakke wind	00.3 - 01.5	01 - 03	001 - 005
2	Zwakke wind	01.6 - 03.3	04 - 06	006 - 011
3	Matige wind	03.4 - 05.4	07 - 10	012 - 019
4	Matige wind	05.5 - 07.9	11 - 16	020 - 028
5	Vrij krachtige wind	08.0 - 10.7	17 - 21	029 - 038
6	Krachtige wind	10.8 - 13.8	22 - 27	039 - 049
7	Harde wind	13.9 - 17.1	28 - 33	050 - 061
8	Stormachtige wind	17.2 - 20.7	34 - 40	062 - 074
9	Storm	20.8 - 24.4	41 - 47	075 - 088
10	Zware storm	24.5 - 28.4	48 - 55	089 - 102
11	Zeer zware storm	28.5 - 32.6	56 - 63	102 - 117
12	Orkaan	> 32.6	> 63	> 117

Op basis van bovenstaande tabel is de verwachting dat bij windsnelheden boven de 5 m/s er een grote kans is dat de eerste klap te laat komt/ niet voldoende is en er flink opgeschaald moet worden om de brand verderop tegen te kunnen houden.

In de systematiek van 'Risicogerichte Slagkracht' is gerekend met een opkomsttijd van 13 minuten voor de eerst 4 TS-en . Doorgerekend conform bovenstaande methode is de ontwikkeltijd die de brand heeft 25 minuten (5 minuten ontdekkingstijd + 13 minuten opkomsttijd + 5 minuten voertuig gereed maken + 2 minuten rijden in het terrein). In onderstaande tabel wordt weergegeven welke slagkracht er nodig is na 25 minuten ontwikkeltijd bij verschillende windsnelheden.

Windsnelheid m/s	Lengte brand na 1 uur	Lengte brand na 25 minuten	Lengte vuurfront na 25 minuten	Benodigd aantal TS NB (lengte vuurfront: 150)	Afgerond aantal hele TS BT
2	400	167	138	0,9	1
2,5	500	208	172	1,2	2
3	600	250	207	1,4	2
3,5	700	292	242	1,6	2
4	800	333	276	1,8	2
4,5	900	375	311	2,1	3
5	1000	417	345	2,3	3
5,5	1100	458	380	2,5	3
6	1200	500	414	2,8	3
6,5	1300	542	449	3	3
7	1400	583	483	3,2	4
7,5	1500	625	518	3,5	4
8	1600	667	552	3,7	4
8,5	1700	708	587	3,9	4
9	1800	750	621	4,1	5

Op basis van bovenstaande tabel is de verwachting dat bij windsnelheden boven de 5 m/s er een grote kans is dat de eerste klap te laat komt/ niet voldoende is en er flink opgeschaald moet worden om de brand verderop tegen te kunnen houden.

In de systematiek van 'Risicogerichte Slagkracht' is gerekend met een opkomsttijd van 13 minuten voor de eerst 4 TS-en . Doorgerekend conform bovenstaande methode is de ontwikkeltijd die de brand heeft 25 minuten (5 minuten ontdekkingstijd + 13 minuten opkomsttijd + 5 minuten voertuig gereed maken + 2 minuten rijden in het terrein). In onderstaande tabel wordt weergegeven welke slagkracht er nodig is na 25 minuten ontwikkeltijd bij verschillende windsnelheden.

Windsnelheid m/s	Lengte brand na 1 uur	Lengte brand na 25 minuten	Lengte vuurfront na 25 minuten	Benodigd aantal TS NB (lengte vuurfront: 150)	Afgerond aantal hele TS BT
2	400	167	138	0,9	1
2,5	500	208	172	1,2	2
3	600	250	207	1,4	2
3,5	700	292	242	1,6	2
4	800	333	276	1,8	2
4,5	900	375	311	2,1	3
5	1000	417	345	2,3	3
5,5	1100	458	380	2,5	3
6	1200	500	414	2,8	3
6,5	1300	542	449	3	3
7	1400	583	483	3,2	4
7,5	1500	625	518	3,5	4
8	1600	667	552	3,7	4
8,5	1700	708	587	3,9	4
9	1800	750	621	4,1	5

Conclusie: bij het uitgangspunt 'opkomsttijd 4 TS-en NB in 30 minuten' kan de eerste inzet succesvol zijn tot en met een windsnelheid van 5 m/s. Bij een opkomsttijd van 4 TS-en NB in 13 minuten kan een eerste inzet succesvol zijn tot en met een windsnelheid van 8,5 m/s.

NB. Bij het opstellen van 'Risicogerichte slagkracht' is er uit gegaan van langere stukken van de flanken die naast het vuurfront bestreden worden. Daarnaast is er gekozen om alleen uit te gaan van de regionale slagkracht en burenhulp niet mee te rekenen in de sterkte.

3.5 Welke berekeningen zijn er voor de bestuurlijke besluitvorming al uitgevoerd

bron: Nader onderzoek Spreidingsplan VNOG

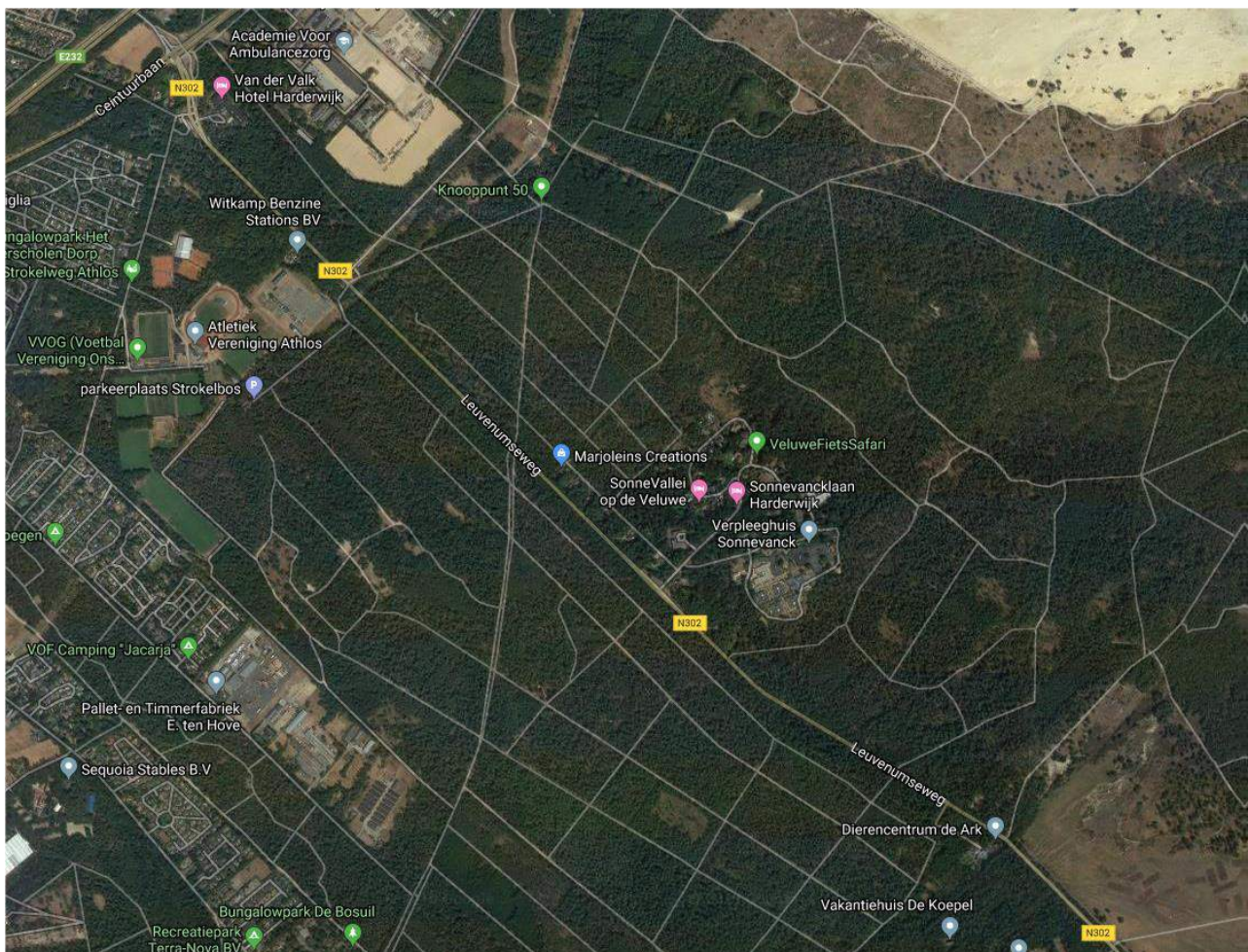
uitvoering 3.5 Welke berekeningen zijn er voor de bestuurlijke besluitvorming al uitgevoerd

bron: Nader onderzoek Spreidingsplan VNOG

Check met betrekking tot de consequenties voor lokale risico objecten

Dit betreft de volgende locaties:

Verdeelstation Liander en verpleeghuis Sonnevanck Harderwijk



Sonnevanck en Liander

Zoals eerder aangegeven is het uitgangspunt bij een natuurbrand dat er 4 natuurbrandvoertuigen (TS-NB) ten behoeve van natuurbrandbestrijding (NBB) in 30 minuten aanwezig zijn. Bij Sonnevanck zijn in de huidige situatie 4 x TS-NB in 17 minuten aanwezig en in het Basis scenario is dit in 19 minuten; dit is een minimaal verschil. Doordat post Harderwijk in het basisscenario geen natuurbrandvoertuig meer heeft, betekent dit dat zij in acute noodsituaties met 2 TS-en ondersteuning kunnen bieden bij een eventuele ontruiming van Sonnevanck. Hoewel dit formeel geen taak is voor de brandweer; de instelling heeft zelf de eerste verantwoordelijkheid voor hun patiënten.

Bij het verdeelstation van Liander zijn zowel in de huidige situatie als in het basisscenario 3 TS-en in 15 minuten aanwezig (MT2). Dit is 1 TS meer dan het uitgangspunt van 2 TS-en in 15 minuten. Ten behoeve van natuurbrandbestrijding (MT1) zijn in het basisscenario 4 TS-NB in 20 minuten aanwezig bij Liander. Het uitgangspunt is 4 TS-NB in 30 minuten. In het huidige scenario zijn de 4 TS-NB in 16 minuten aanwezig bij Liander. Dit verschil is ook minimaal en geen reden om de verdeling van de natuurbrand voertuigen aan te passen.

Omgeving Instelling Philadelphia / Samoza Nunspeet

Net als bij het vorige punt gaat het om de opkomst van de natuurbrandvoertuigen. Ook hier is het uitgangspunt dat er 4 TS-NB in 30 minuten aanwezig moeten zijn. Voor de berekening is uitgegaan van de opkomsttijden op het kruispunt Elspeterweg / Nunspeeterweg / Stakenbergweg. De resultaten zijn als volgt:

Huidig basisscenario

1e TS 12 min. 12 min.

2e TS 14 min. 14 min.

3e TS 14 min. 16 min.

4e TS 16 min. 21 min.

Hieruit blijkt dat er in feite pas bij de 4e TS een wezenlijk tijdsverschil ontstaat tussen de huidige situatie en het basisscenario, echter er wordt ruimschoots voldaan aan het gestelde uitgangspunt van 4 TS-NB in 30 minuten. Er is dus geen noodzaak om in post Nunspeet twee natuurbrandvoertuigen te plaatsen. Met name bij natuurbrand speelt de regionale samenwerking een belangrijke rol, er worden vanaf de beginfase al direct meerdere eenheden ingezet die vanaf omliggende posten worden gestuurd.

Doordat post Nunspeet in het basisscenario naast het natuurbrandvoertuig ook nog een TS-basis heeft, betekent dit dat zij in acute noodsituaties met 1 TS ondersteuning kunnen bieden bij een eventuele ontruiming van Philadelphia en Samoza. Hoewel dit formeel geen taak is voor de brandweer; de instelling/ camping heeft zelf de eerste verantwoordelijkheid voor hun patiënten/ gasten. Net als bij de situatie in Harderwijk zijn er binnen het Veluwe gebied wel meerdere locaties (campings etc.) die gelegen zijn in natuurgebied.

3.6 Opkomsttijden in andere natuurgebieden en bij risico objecten in de VNOG

Om een completer beeld te krijgen van de consequenties van het invoeren van het basisscenario op de opkomsttijden zijn er veel vragen van postcommandanten en vanuit Risicobeheersing gekomen. De vragen betroffen vooral de opkomsttijden van het 1e en/of het 2e peloton in natuurgebieden of bij risico objecten gelegen in of bij natuurgebieden.

De volgende locaties/natuurgebieden zijn doorgerekend:

De Veluwe

- Camping Samoza: de ingang van de camping
- Het heidegebied tussen de A-28 en Sonnevank
- De Haspel met Recreatie Bosgenoegen en Palleshandel Ten Hove
- Oldebroekse Heide: UGS 1 op defensierrein
- Doornspijkse Heide: UGS 3 op defensierrein
- Elspeetsche Heide: de uitkijktoren aan de Stakenbergweg
- Ermelose Heide: het kruispunt van de N 302 met de Postweg
- Speuld: het gebied Houtdorperveld
- Gortelseweg: Gortelseberg
- Meerveld: Uddelsebuurtveld
- Asselsche Heide: punt op de Asselsche Heide
- Ermelo: vakantiepark Overberg
- Radio Kootwijk: Radioweg
- Hoenderloo: Veluws Hof aan de Krimweg
- Beekbergen: Lierderholt
- Beekbergen: Verpleeghuis Markenhof
- Eerbeek: Landal Coldenhove

De Achterhoek

- Montferland: Zeddam
- Montferland: Stokkum
- Vorden: Recreatiepark Reehorst
- Hummelo: Camping Jena
- Winterswijk: Bungalowpark Kooiveld

De exacte resultaten van de vele berekeningen zijn bij de betrokken postcommandanten bekend. Om het voor delezers van dit document overzichtelijk te houden een korte samenvatting:

De Veluwe

Uitgaande van het basisscenario kan er op de onderzochte locaties/ gebieden op de Veluwe tussen de 13 en 21,5 minuut een 1e peloton ter plaatse zijn. Bij gelijktijdig alarmeren van 2 pelotons kunnen er op de Veluwe tussen de 18,5 en 24 minuten 2 pelotons ter plaatse zijn (in de praktijk wordt er pas een tweede peloton gealarmeerd als een bevelvoerende hierom vraagt).

Vergeleken met de huidige situatie is de opkomsttijd van het 1e peloton en het 2e peloton op het noordelijk gedeelte van de Veluwe toegenomen (maximaal 4,5 minuut voor het 1e peloton en 6,5 minuut voor het 2e peloton).

Binnen het basisscenario wordt het ambitieniveau van 1 peloton in 30 minuten wordt dus ruimschoots gehaald. Ook een 2e peloton kan in 30 minuten ter plaatse zijn als er gelijktijdig gealarmeerd wordt.

De Achterhoek

Uitgaande van het basisscenario kan in Montferland, Hummelo en Vorden het 1e peloton tussen de 21,5 en 27,5 minuut ter plaatse zijn. Ten opzichte van het huidige scenario is de opkomsttijd voor Vorden 3 minuten hoger geworden.

De opkomsttijd van het 1e peloton in Winterswijk gaat in het basisscenario van ongeveer 34,5 minuut naar ruim 35,5 minuut. Berekeningen geven aan dat, zelfs door het plaatsen van een natuurbrandvoertuig in Winterswijk, deze overschrijding niet is op te lossen (peloton is dan ongeveer 3 minuten eerder ter plaatse).

Het ambitieniveau van 1 peloton in 30 minuten wordt in de Achterhoek in 4 van de 5 doorgerekende locaties gehaald. In Winterswijk is er een overschrijving van 5,5 minuut te verwachten.

3.8 Waar kunnen reservevoertuigen de opkomsttijd verbeteren?

De operationele sterkte van de VNOG voor het bestrijden van natuurbranden kan verhoogd worden door TS-en basis tijdens het natuurbrandseizoen om te wisselen voor reserve combivoertuigen. Bij het maken van keuzes is o.a. gekeken naar opkomsttijden, risico's, branden in de afgelopen jaren en consequenties voor het opleiden/ oefenen. In de notitie "Inzetten van reservevoertuigen voor natuurbrandbestrijding" zijn de overwegingen opgenomen waarom er voor de korpsen Vaassen, Ermelo, Nunspeet en Harderwijk is gekozen. In de Achterhoek wordt de TS-basis van Winterswijk omgewisseld voor een reserve combi voertuig. Het omwisselen van deze voertuigen kan pas plaats gaan vinden als het totale voertuigpark voldoende op sterkte is.

In bijlage 3.3 is de dekking weergegeven conform het basisscenario. In onderstaand overzicht het basisscenario waarbij ook de reservevoertuigen zijn opgenomen.

