



vitale
vakantie
parken

Brandveiligheid en biodiversiteit: Hoe richt ik mijn park slim in?

Advies van de Veiligheidsregio's en programma Vitale Vakantieparken

Inleiding

Door klimaatverandering wordt Nederland steeds warmer en droger. Dat betekent meer risico op grote of zelfs onbeheersbare (natuur) branden. Ook voor de vakantieparken op de Veluwe is het van groot belang om hierop voorbereid zijn.

Brand kan in de natuur ontstaan en overslaan op het vakantiepark. Maar ook andersom. Je kan je indenken dat dit grote gevolgen heeft, in eerste instantie voor de veiligheid van je gasten, maar ook voor de bedrijfscontinuïteit.

De Veiligheidsregio's in Gelderland en het programma Vitale Vakantieparken zijn afgelopen periode samen opgetrokken om vakantieparken op de Veluwe te bezoeken. Doel is bewustwording over het toenemend gevaar voor het ontstaan van natuurbranden en advies te geven hoe je je kan voorbereiden. Een deel van de 500 vakantieparken op de Veluwe zijn bezocht. Zo zijn inzichten opgedaan en is kennis vergaard welke inrichting van vakantieparken bijdraagt aan meer natuurbrandveiligheid. En als er wél een brand ontstaat, de gevolgen zo veel mogelijk te beperken.

Naast de brandveiligheid, is uiteraard de beleving en de biodiversiteit op vakantieparken ook van groot belang. Gasten komen immers voor de Veluwe natuur. Gelukkig zien we dat dit prima samen gaat! Als je maar weet, waar je op moet letten. De adviezen, tips en voorbeelden in deze publicatie laten dat stapsgewijs zien.

We nodigen je uit om zelf aan de slag te gaan. Vraag advies aan de Veiligheidsregio, zij brengen de grootste risico's voor je park in kaart. En start met kleine stappen: vervang coniferenhagen door loofhagen, plant een loofboom en verwijder de overhangende takken bij de gastank.

Klaas Noorland

Veiligheidsregio Noord Oost Gelderland

Projectleider Gebiedsgerichte aanpak Natuurbrandbeheersing Gelderland

Sylvie Uenk

Programma Vitale Vakantieparken

Projectleider natuurversterking vakantieparken

* Dank aan allen die hebben meegedacht: recreatieondernemers op de Veluwe, besturen van eigenaarsverenigingen, HISWA-RECRON, gemeenten, provincie Gelderland, Veiligheidsregio Noord Oost Gelderland, Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden.

Stappenplan

Van inventarisatie naar beheer:
Een brandveilig en biodivers park in 6 stappen.

1



Inventarisatie brandrisico's

Welke plekken op jouw park zijn het gevaarlijkst? Waar kan een klein brandje uitmonden tot iets groters? Een adviseur van de Veiligheidsregio (de brandweer) komt graag bij je langs om de risico's op jouw park in kaart te brengen. Ook denkt de adviseur mee over oplossingen en welke acties het meeste prioriteit hebben.

2



Inventarisatie biodiversiteit

Welk landschap en welke natuur zie je om je heen? Welke natuurwaarden kan je versterken op je park? Denk hierbij aan beplanting die van nature voorkomt op de Veluwe, maar ook aan nieuwe klimaatbestendige soorten. Die doen het beter in het veranderend klimaat. Zorg ook voor variatie, daar gedijen planten en dieren het beste bij.

3



Inventarisatie beleving

Spelen er ontwikkelingen op je park waar je sowieso mee aan de slag wilt, kan je het ontwikkelplan combineren met de aanpak brandveiligheid? Welke gast komt naar jouw park, en wat vindt die belangrijk? Hoe zorg je voor ruimtelijke samenhang op je park?

4



Stel een plan op

Verzamel alle opgaven, wensen en eisen en maak een plan voor de komende 5 tot 10 jaar. Gebruik daarbij de inrichtingsprincipes per schaalniveau: omgeving, park, kavel en element. Het (laten) opstellen van een natuurinclusief ontwerp kan hierbij helpen!

Tip: laat je plan toetsen door je Veiligheidsregio op brandveiligheid

5



Prioriteer de uitvoering

Je kan niet alles tegelijk. Prioriteer daarom. Wat levert op korte termijn de meeste meerwaarde op? Waar ga je al aan de slag? Bomen worden langzaam groot, kijk daarom ook in de toekomst. Welke kleine stappen kan je nu alvast nemen, waar je later profijt van hebt? Combineer quick wins met lange termijn investeringen.

Quick wins:

- Verwijder brandgevaarlijke struiken die tegen een chalet aanstaan.
- Vervang coniferenhagen door loofhagen.
- Plant een loofboom.
- Snoei langs vluchtwegen.

6



Beheer

Natuur groeit nu eenmaal. Het is belangrijk om op cruciale plekken goed beheer uit te voeren. Let op overhangende takken die de doorgang van hulpdiensten belemmeren. En let, vooral tijdens extreem droge periodes, op hoog dor gras op parkeerplaatsen, dor blad onder hagen en dode bomen.

Tip:

Kom je er niet uit? Het programma Vitale Vakantieparken helpt je graag.

Leeswijzer

Hoe te gebruiken?

'Hoe richt ik mijn park slim in' is opgebouwd van groot naar klein. Op vier verschillende schaalniveaus is uitgewerkt welke inrichting past bij een brandveilig en biodivers park, dit noemen we 'inrichtingsprincipes'. De niveaus zijn: omgevingsniveau, parkniveau, kavelniveau en elementenniveau.

In de bijlage staat achtergrondinformatie:

- Plantlijst
- Checklist brandveiligheid
- Verantwoordelijkheden en organisatie
- Veiligheidsregio legt uit: natuurbrandgevoeligheid van vegetatie en bijbehorende risico's
- Bronnen en nadere informatie

A

Omgevingsniveau

Het park in de omgeving

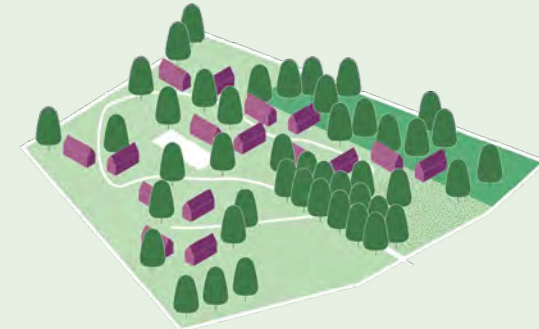


Op dit niveau staat de brandveiligheid en biodiversiteit van het vakantiepark in relatie tot de omgeving centraal. Is de omgeving brandveilig? Zo niet, welke maatregelen kan het vakantiepark dan nemen? De verantwoordelijkheid voor een veilige inrichting wordt gedeeld door de veiligheidsregio's, gemeenten én parkbeheerders en -eigenaren.

B

Parkniveau

Het terrein van het vakantiepark



Hier komen acht onderdelen van de terreininrichting aan bod die bijdragen aan een brandveilig en biodivers park: vluchtroutes (B-1), algemene groenstructuur (B-2), verschillende groenobjecten (B-3, B-4, B-5), wegen en water (B-6, B-7) en beheermaatregelen (B-8). Deze onderdelen vallen onder de verantwoordelijkheid van de parkondernemer.

C

Kavelniveau

Recreatiekavels en -verblijven op het park

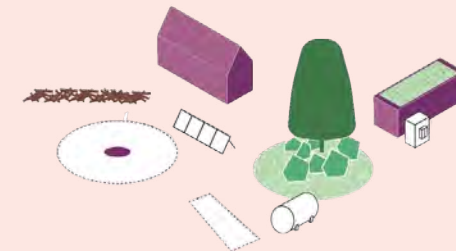


Op dit niveau komt de meer brandveilige en biodiversere inrichting van tuinen aan bod: allereerst de erfafscheidingen (C-1), het gebruik van vuurkorven en andere vormen van open vuur (C-2), meer biodiversiteit (C-3) en groene daken (C-4). De eigenaar of gebruiker is verantwoordelijk.

D

Elementenniveau

Voorzieningen en objecten op het park



Op elementenniveau gaat het om specifieke voorzieningen en natuurlijke elementen. Allereerst de vitale voorzieningen zoals transformatiestations, zonnepanelen, laadpalen en andere elektrische voorzieningen (D-1). Verder komen de kleinschalige natuurelementen (D-2) en takkenrillen en dood hout (D-3) aan bod. Aanvullend is er een behulpzame plantenlijst (D-4). De verantwoordelijkheid ligt hier overwegend bij het vakantiepark zelf, al kan dit per situatie verschillen.

Inhoud

	Inleiding	2
	Stappenplan brandveiligheid	3
	Leeswijzer	4
omgevingsniveau	A1 Is de omgeving brandveilig?	7
parkniveau	B1 Vluchtroutes	12
	B2 Een stevige groenstructuur; wat levert dat op?	15
	B3 Naaldbomen op het park	19
	B4 Hagen, heesters en andere beplanting op het park	23
	B5 Kruidenrijk gras en gazon	27
	B6 Berijdbare wegen en paden	30
	B7 (Blus-)water op het park	34
	B8 Tips voor beheer op parkniveau	38
kavelniveau	C1 Brandveilige erfscheidingen	41
	C2 Open vuur	45
	C3 Natuurlijke tuinen	49
	C4 Groene daken	53
elementenniveau	D1 Veilige vitale voorzieningen	58
	D2 Kleinschalige natuurelementen	62
	D3 Takkenrillen en ander dood hout	66
Bijlagen	Plantenlijst	71
	Checklist brandveiligheid	77
	Verantwoordelijkheden en organisatie	78
	Uitgangspunten natuurbrandveiligheid recreatieparken	80
	Bronnen en nadere informatie	82

Omgevingsniveau

Het vakantiepark in de omgeving

A

Op dit niveau staat de brandveiligheid en biodiversiteit van het vakantiepark in relatie tot de omgeving centraal. Is de omgeving brandveilig? Zo niet, welke maatregelen kan het vakantiepark dan nemen? De verantwoordelijkheid voor een veilige inrichting wordt gedeeld door de veiligheidsregio's, gemeenten én park-beheerders en -eigenaren.

Is de omgeving brandveilig?

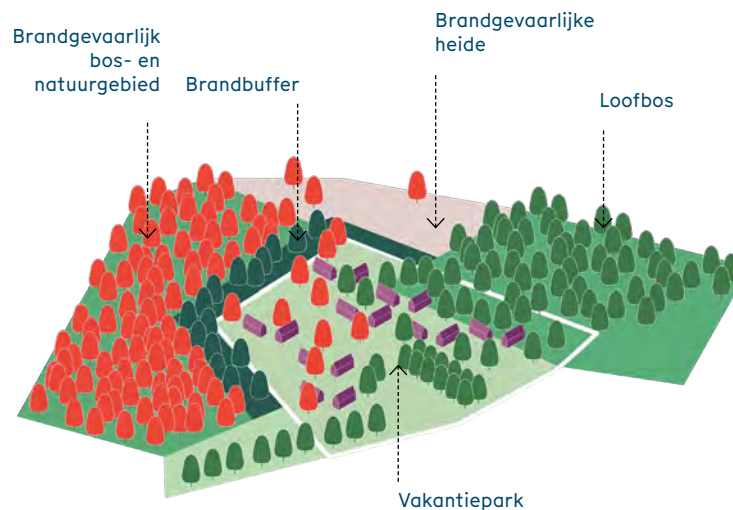
Wanneer de omgeving van je vakantiepark brandgevaarlijk is kan dat grote gevolgen hebben voor het park. Een natuurbrand kan je vakantiepark treffen vanuit de omgeving, maar ook het park zelf of de bezoekers kunnen een natuurbrand veroorzaken.

In een enkel geval ontwikkelt zich een grote natuurbrand tot een oncontroleerbare natuurbrand. Met grote gevolgen. Is er dan voldoende bescherming bij je vakantiepark? Er zijn echter goede maatregelen denkbaar (in de vorm van brandsingels en brandstroken) die overslag van vuur kunnen voorkomen. Het toepassen van zogenaamde **compartmentering** geeft vrijheden voor het vakantiepark zelf en biedt ecologische en ruimtelijke voordelen.

Met een brandsingel of brandstrook scherm je het vakantiepark af van brandgevaarlijk bos en heide. Een brandbuffer leg je aan op je eigen terrein of gezamenlijk met de burens. Is dit niet haalbaar? Dan is het raadzaam om randzonebeheer toe te passen.



Eiken- en berkenbos (en in mindere mate ook beukenbos) zijn minder brandgevaarlijk.



Een vakantiepark in een natuurbrandgevoelige omgeving.



Bos van grove den is zeer brandbaar, vooral in augustus/ september als er veel hars is gevormd. De combinatie met heide maakt het ook in de vaak droge voorjaarsperiode kwetsbaar.

Begrippen horend bij natuurbrandbestrijding

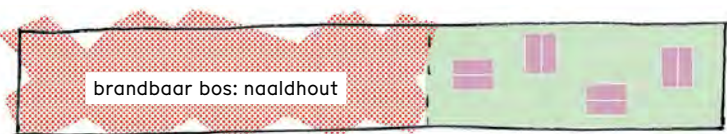
- **Compartmentering:** indelen van grote bos- en natuurgebieden in kleinere eenheden door het maken van een brandbuffer (brandsingels en/ of brandstroken). Dit doen we voor een betere bestrijding en beperken van de schade.
- **Brandsingel:** een gesloten of half open loofhoutsingel, een strook of een rij loofhoutbomen met een mantel van gebiedseigen struiken en een minder brandbare, gemaaide of gefreesde strook/ berm, vaak met een berijdbaar pad/weg met in totaal een breedte van minimaal een boomlengte (circa 25 breedte).
- **Brandstrook:** berijdbare strook, wel of niet met een zandpad, met een lage vegetatie in een heide of schraalgrasland; kort te houden door maaien, begrazen, plagen of chopperen, zonder te frezen. Breedte minimaal circa 6 meter en 8x de vegetatiehoogte.
- **Randzonebeheer:** hierbij worden er op of rondom het vakantiepark beheermaatregelen genomen om een natuurbrand te vertragen. Het gaat daarbij om plekken waar brandpreventie een noodzaak is, zoals bij vitale infra, brandveilige onderkomens en verzamelplekken. Randzonebeheer werkt brandvertragend en zorgt dat vuur minder snel overslaat (zie ook B-8).

Schematische weergave compartimentering

Schema's ligging brandstroken en brandstroken



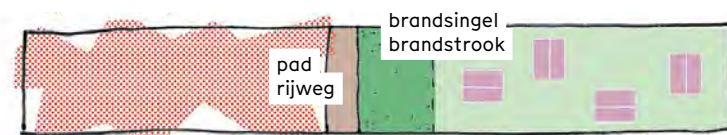
Veilig: vakantiepark grenst aan loofbos



Onveilig: vakantiepark grenst aan brandgevaarlijk bos of natuurgebied, er ligt geen brandbuffer tussen beiden



Beter: er ligt een brandsingel of brandstrook in de nabijheid van het vakantiepark



Veilig: er ligt een brandbuffer tussen beiden



← -- → breedte/omvang, minstens 25 m

Veilig: leg zelf of gezamenlijk met de burens een brandbuffer aan, bijvoorbeeld met een loofhoutsingel

Drie types compartimentering

Geen check nodig



1. Brandsingel

type gesloten bos, loofhout, inheems, geen naaldhout en rand met takken/struiken tot aan de grond.



2. Brandsingel

type bos met bosrand (mantel zoom).



3. Open brandstrook

met open, korte vegetaties.



Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Bekijk of er sprake is van brandgevaarlijke bos, heide of natuurpercelen in de nabijheid van je vakantiepark. Waarbij een gemixt (loof- en naald-) bos aansluitend aan een vakantiepark wellicht wel veilig is. Liggen er brandbuffers tussenbeide?
- Ligt er geen brandbuffer nabij het vakantiepark, dan moet er eentje gemaakt worden. Voorwaarde is dat een brand vanuit de omgeving niet op het vakantiepark kan komen (en vice versa). Doe dit door een brandsingel of brandstrook met biodiverse, inheemse beplanting aan te brengen.
- Werk samen met de burens. Dit betekent een gezamenlijke natuurbrand-maatregel met een gezamenlijk onderhoud en verantwoording. Maak een afspraak met de eigenaar of beheerder van het buurperceel. Lukt dat niet zorg dan voor een beschermingsmaatregel op eigen terrein.
- Geen mogelijkheden of onvoldoende ruimte? Voer dan randenbeheer uit (zie ook B-8 Parkniveau)

Biodiversiteit

- Een brandsingel op of rond het vakantiepark levert een waardevolle bijdrage aan de verloofing (zie B-3) van de Veluwe. Het zijn groene omkaderingen op of rondom het vakantiepark die bestaan uit inheemse bomen en struiken.
- Een brandsingel of brandstrook is een goede maatregel om een natuurlijker park te krijgen: een natuurlijke strook, zonder naaldhout, haagconiferen, recreatieobjecten en andere culturele inrichtingen. Het vormt een groene buffer, geschikt voor (bos)vogels, kleine zoogdieren en insecten.
- Brandsingels met mantel- en zoomvegetaties zijn insectenrijk en een prima biotoop voor broedvogels en kleine zoogdieren. Tevens kan het bijvoorbeeld als wandelroute, natuurontdekkroute of ruiterspad dienen.
- 'Open' brandstroken kunnen ecologisch veel toevoegen voor zonminnende vegetaties, mits schraal en extensief in gebruik. Een intensieve akker, weiland of recreatief gras is wellicht ook een prima brandbuffer, maar voegt weinig tot geen natuurwaarden aan het vakantiepark toe.
- In algemene zin is variatie in beplanting altijd beter, het liefst met inheemse gebiedseigen soorten (zie plantlijst).

Beleving

- Omgeving en vakantiepark vormen idealiter een geheel, zonder scherpe grenzen. Zorg dat de brandsingel of -strook opgaat in het landschap, dat het er onderdeel van is. In vanzelfsprekende samenhang met het bestaande landschap.

Voorbeelden



✓ Een 20 m brede grasstrook levert een uitstekende brandbuffer op én levert een bijdrage aan de biodiversiteit.
Let wel: aan te raden is om het gemaaid gras of hooi niet te laten liggen. Maaisel is brandstof.



✓ De meest ideale situatie is een goed berijdbare zandweg met een 7-10 m brede inheemse bossingel als afscherming van een vakantiepark.

De bossingel op de foto is onderdeel van de hoofdgroenstructuur van het vakantiepark en op de bestemmingskaart aangegeven als waardevolle, te behouden groenstructuur.

Brand in bos- en natuurterreinen nader uitgelegd

- **Loopvuur:** brand op de bodem en in de onderste vegetatielaag.
- **Vliegvuur:** wanneer brandende en gloeiende vegetatiedeeltjes zich verspreiden door de wind en ergens anders nieuwe brandhaarden veroorzaakt, ook op grotere afstand.
- **Grondvuur:** ondergronds brandende of smeulende brand in veengebieden of andere terreinen met dikke humuslagen.
- **Kroonvuur:** baant zich een weg door de boomkronen en -toppen van voornamelijk naaldbout waar het moeilijk tot nauwelijks te bestrijden is.

Brandbaar bos

- Naaldbos is brandbaar tot zeer brandbaar tot uiterst brandbaar in augustus en september als er veel hars is gevormd.
- Loofbos is minder brandbaar en kan in blad staand een natuurbrand remmen of vertragen (vooral eik en berk, in mindere mate beuk).

Let op: gevallen niet verteerd blad, droogt snel uit en is een brandbare stof.

Parkniveau

Hoofdstructuren van het park

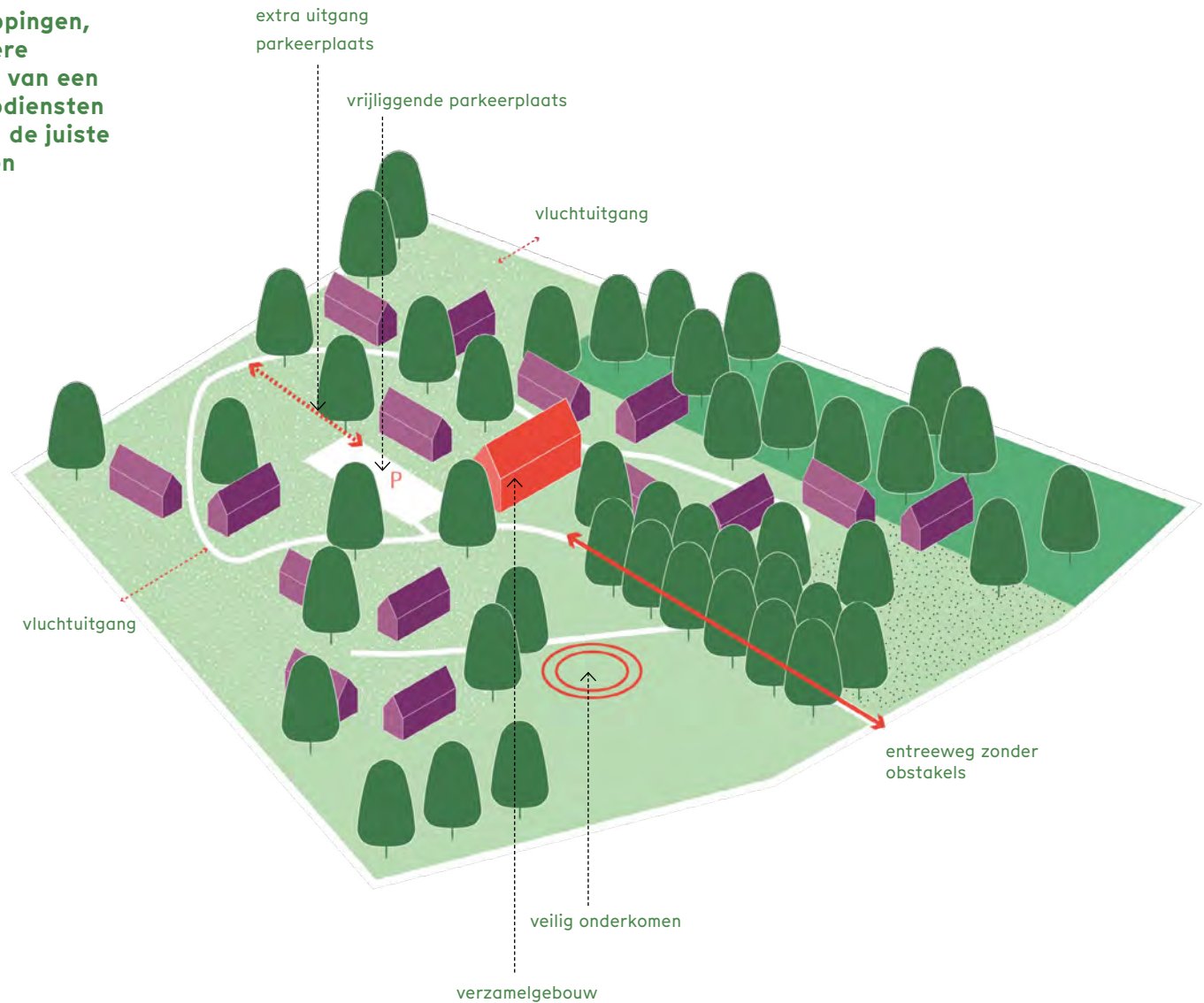
B

Hier komen acht onderdelen van de terrein-inrichting aan bod die bijdragen aan een brandveilig en biodivers park: vluchtroutes (B-1), algemene groenstructuur (B-2), verschillende groenobjecten (B-3, B-4, B-5), wegen en water (B-6, B-7) en beheermaatregelen (B-8). Deze onderdelen vallen onder de verantwoordelijkheid van de parkondernemer.

Vluchtroutes

Waar moet je heen bij een brand? Parkeer-opstoppingen, onjuist geplaatste containers, slagbomen en andere onderdelen kunnen de toegangs- en uitvalswegen van een vakantiepark blokkeren. Snelle toegang voor hulpdiensten of ontruimen lukt dan ook niet. En is weggaan wel de juiste optie? Is een veilige plek op het vakantiepark geen betere optie?

Een natuurbrand in de omgeving veroorzaakt rookoverlast of leidt tot afsluiting van wegen of tot ontruiming van het park. Zijn er voldoende extra ontsluitingswegen voor noodgevallen? Gebieden waar binnen een straal van twee kilometer veel mensen aanwezig zijn (meer dan 5000) zijn lastig te ontruimen, vaak als gevolg van verkeersopstoppingen.



Schema van een vakantiepark met een vrijliggende parkeerplaats, voorzien van een extra uitgangsmogelijkheid, een entreeweg zonder obstakels, een veilig onderkomen voor niet zelfredzame mensen, een verzamelgebouw en enkele vluchtuitgangen van het terrein.

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Zorg minimaal voor een toegang en een afzonderlijke vluchtroute.
- “Een brandveilig onderkomen op ieder vakantie-park”, zo stelt de brandweer voor, “dat geeft zekerheid voor iedereen en is tevens een uitkomst voor ouderen of niet zelfredzame personen. Hoe ziet dat eruit? Het gaat daarbij ten eerste om een brandveilig gebouw, vrij van brandgevoelige begroeiingen en brandgevaarlijke voorzieningen.
- Zorg daarnaast voor een brandveilige verzamelplek. Liefst dicht bij de entree of bij het brandveilige verzamelgebouw.
- Zorg ervoor dat slagbomen en toegangen handmatig bedienbaar zijn en in geopende stand vastgezet kunnen worden.
- Zorg dat het vakantiepark een tweede uitrit heeft, altijd en op ieder park! Is er een centrale parkeerplaats op het park? Voorzie die van een extra uitgang.
- Houdt ook rekening met donkere nachtelijke situaties: verlichte routes zijn dan cruciaal Maar plaats het liefst helemaal geen slagboom of toegangshek en maak een open, vrij toegankelijke entree.

Biodiversiteit

- Geen of beperkte erfafscheidingen zijn voor fauna wenselijk. Zelfs kleine openingen (tbv vluchtroutes) kunnen voor fauna gewenste uitwisseling tussen het terrein en het omliggende landschap mogelijk maken.
- Ook dieren (hobbydieren, fauna) zijn gebaat bij vluchtroutes.

Beleving

- Zorg voor een logische (lees: goed herkenbare) terreinindeling. Door cruciale delen van elkaar te scheiden, ontstaat spreiding van het gevaar. Door logisch in te richten, wordt de omgeving eenvoudiger te begrijpen. Dan herkennen mensen bij gevaar waar ze heen moeten.
- Zorg voor een logische (lees: goed herkenbare) entree en uitgangen. Waar nodig met bewegwijzering gemarkeerd. Ook dan herkennen mensen bij gevaar waar ze heen moeten.
- Verminder de kans op opstoppingen. Dat kan door het parkeren los te koppelen van de toegangsweg en containers en andere verplaatsbare objecten een eigen vaste locatie krijgen. Zorg dat deze objecten de toegangswegen en uitritten niet blokkeren.
- Wees terughoudend met afzettingen, hekwerken, toegangspoorten e.d. Laat het vakantiepark vrij opgaan in de omgeving. Te vaak zijn hekwerken aanwezig. Is afscherming nodig, ga dan voor lage en eenvoudige voorzieningen; liefst met gebiedseigen, natuurlijke materialen. Daarmee laat je het vakantiepark opgaan in het landschap.

Voorbeelden



✓ Een slagboom die bij calamiteiten opent.



✓ Bord dat een veilige verzamelplaats aangeeft.

Een stevige groenstructuur; wat levert dat op?

Een vakantiepark met een stevige groenstructuur (ook wel genoemd 'groen casco') heeft een stevige en vitale basis van singels, lanen, bosjes en struwelen. Het zorgt voor een 'groene jas' waarbinnen de recreatieve onderdelen zijn ingebed. Het geeft aan de buitenzijde bescherming en zorgt voor inbedding in het landschap. Van binnenuit geeft het beschutting en kwaliteit én verdeelt het park in compartimenten; een goed middel om uitbreiding van een brand tegen te gaan.



Kampeerveld ingebed in een groene omzoming van inheemse bomen en struiken. Langs de randen een kruidenstrook als overgang.



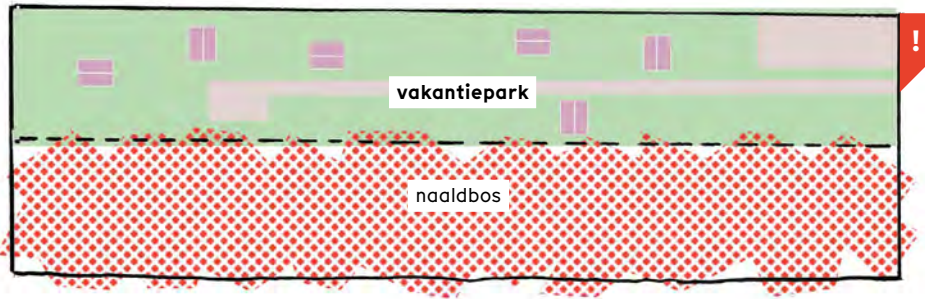
Recreatievelden in een bosopstand met grove dennen. De bomen zijn opgekroond en de velden zijn voorzien van inheemse struiksingels. Een voorbeeld van een groen casco.

Interne en externe beschermingsmaatregelen tegen een terreinbrand

- **Compartimentering:** Indelen van grote terreinen in kleinere eenheden door middel van singels, houtwallen, lanen en andere inheemse beplantingen ten behoeve van betere bestrijding en beperken van de schade. Vooral rond clusters recreatiewoningen en brandbare bosschages, maar ook als bescherming rondom brandbare buurpercelen.
- Laat de groenstructuur bestaan uit **loofhout**. Loofhout is minder brandbaar en kan in blad staand een natuurbrand vertragen (vooral eik en berk, in mindere mate beuk). Het is vooral het frisse groen dat brandvertragend werkt. Houdt de beplanting mede daarom jong en vitaal.

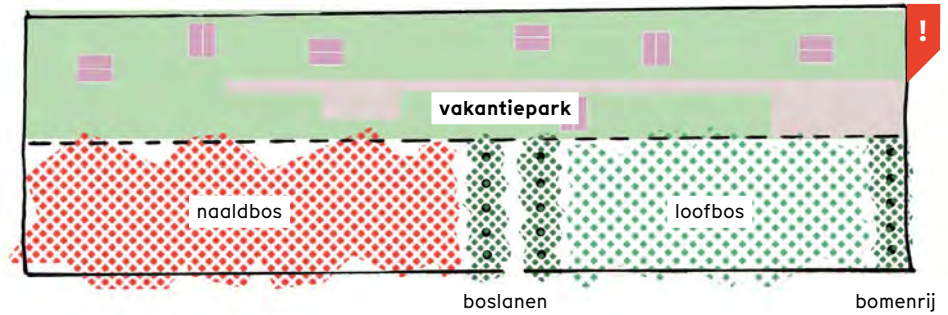
Schematische weergave

Park zonder groenstructuur



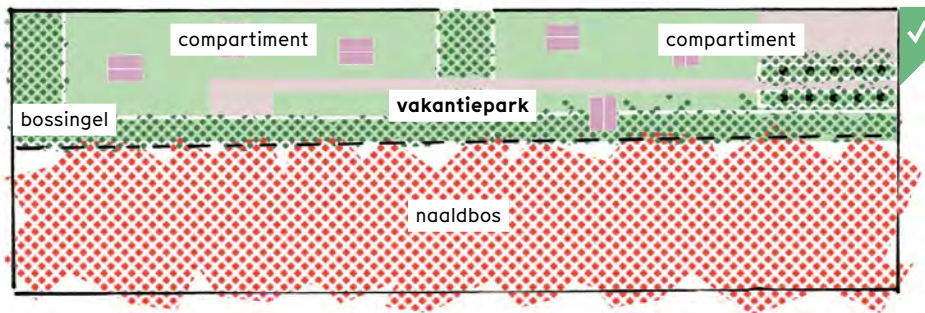
Ongewenst: park zonder groenstructuur (nauwelijks of geen opgaande beplanting)

-> veel risico op brandoverslag



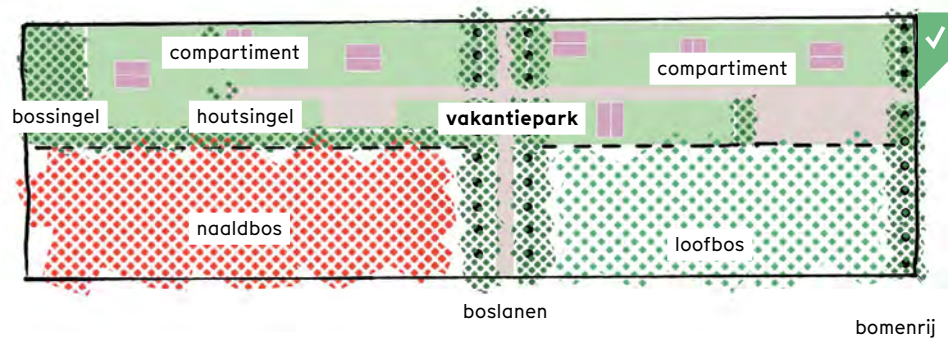
Ongewenst: park zonder groenstructuur, geen rekening houdend met de risico's voortkomend uit de inrichting van de omgeving

Park met groenstructuur



Goed: groenstructuur op park, twee compartimenten met houtsingels

-> weinig risico op brandoverslag



Goed: groenstructuur van het park aansluitend op de omgeving

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Laat aan de buitenzijde de groenstructuur bestaan uit een brede houtsingel of bosstrook van inheems loofhout. Deze werkt brandvertragend in geval dat er in de omgeving een natuurbrand uitbreekt.
- Zorg op het vakantiepark voor verschillende compartimenten (maximaal 1.000 m²), onderling gescheiden door brandvertragende (inheemse, bladverliezende) groenelementen, zoals lanen, singels en houtwallen. Die compartimentering is essentieel. Het gaat uitbreiding van brand op het vakantiepark tegen en verkleint de kans dat andere terreindelen vlam vatten.
- Zorg ook dat gebouwen en kwetsbare voorzieningen zoals een elektriciteitskast of zonnepanelenveldje van elkaar worden gescheiden door inheemse groenelementen. En: hoe breder, hoe beter de bescherming. Een brandvertragende singel heeft geen naaldhout of andere coniferen; is gesloten en vitaal.

Biodiversiteit

- Een stevige groenstructuur óp het vakantiepark voegt veel toe voor planten en dieren. Eekhoorns, egels, bos-vogels en vleermuizen profiteren ervan. Zo leveren de inheemse beplantingen een verblijfsplek, voedsel en beschutting op.
- Een groenstructuur kan werken als verbinding-zone; dieren verplaatsen zich liever via struwelen, singels en lanen dan op het open veld. Ze gebruiken het als 'route' tussen verschillende deelgebieden.
- Zorg voor veel verbindingen met het omliggende landschap. Zet laanstructuren door, breng houtsingels aan en verbindt boselementen. Zo is het vakantiepark geen onderbreking... maar een plek waar verbindingen worden gelegd.

Beleving

- Hoe meer opgaande beplanting hoe minder je de huisjes, chalets of stacaravans ziet.
- Hoe meer opgaande beplanting hoe meer privacy en natuurbeleving.
- Bezoekers komen onder andere naar een vakantiepark of camping voor de natuurbeleving: laat die op het terrein en liefst direct naast het huisje of tent, ervaarbaar zijn.

Voorbeelden



✓ De buitensingel is onderdeel van het groene casco van het park en op de bestemmingskaart aangegeven als waardevolle, te behouden groenstructuur.



✓ Zware eiken vormen de begrenzing van een Veluws vakantiepark. Beeldbepalend en brandvertragend.

Naaldbomen zijn brandbaar

Geen Veluwe zonder bos; geen vakantiepark zonder bomen. Maar wat betekent dat voor de brandveiligheid op een recreatieterrein? Naaldhout is brandbaar, maar menig park heeft het in grote aantallen staan. Soms beeldbepalende grove dennen van hoge leeftijd; soms slechte, afstervende fijnsparren geveld door droogte of kevervraat. Ecologisch ongewenst en zeer brandgevoelig. Kortom: wat te doen?



Naaldhout dicht op een vakantiehuisje en een kampeerterrein onder een opstand van grove den en lariks. In beide gevallen is omvorming naar loofhout noodzakelijk (vanuit brandveiligheid) en wenselijk (vanuit biodiversiteit).

Brandbaar bos/bomen

- Naaldbos is brandbaar tot zeer brandbaar en uiterst brandbaar in augustus en september als er veel hars is gevormd. Het gaat vooral om grove den, de meest voorkomende boomsoort op de Veluwe. Daarnaast gaat het om lariks, douglas en fijnspar.

Veel minder algemeen, net zo brandbaar en vaak aangeplant op vakantieparken zijn: hemlockspar, servische spar, zilverspar. Vooral deze laatste groeit uit tot indrukwekkend hoge exemplaren.

- Loofbos is minder brandbaar en kan in blad staand een buffer vormen tegen brand. Loofhout op de Veluwe bestaat voornamelijk uit het drietal eik, beuk en berk. Het meest komt inlandse eik voor. In mindere mate Amerikaanse eik, beuk en berk.

Let op: gevallen niet verteerd blad, droogt snel uit en is een brandbare stof.

Verloofing van de Veluwe

- Meer loofhout en meer hemelwater laten infiltreren: dat is het streven bij klimaatvraagstukken op de hoge gronden van de Veluwe. En: loofhout draagt veel bij aan de biodiversiteitsdoelstellingen en de jaarlijkse CO₂ vastlegging en verbruikt op jaarbasis minder water.

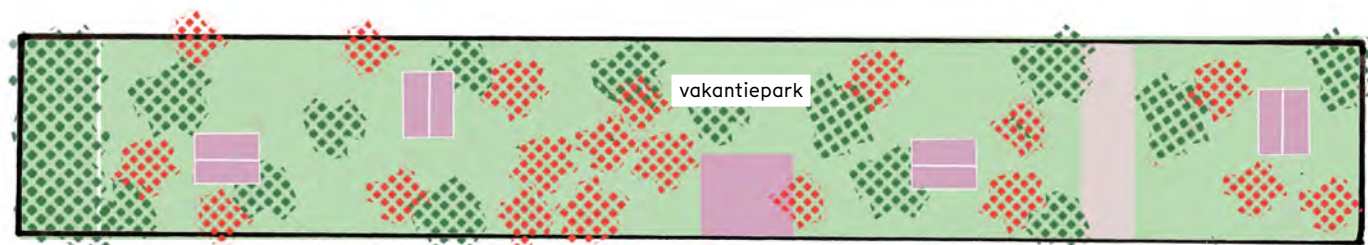
Let op: niet alle loofhout wil op arme zandgronden groeien.

Schematische weergave

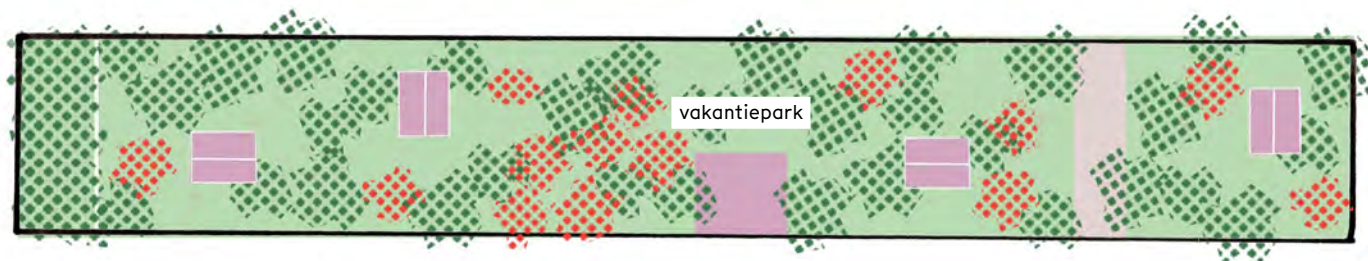
naaldhout en loofhout
op het vakantiepark



Ongewenst: teveel naaldhout (rood) in verhouding tot loofhout



Ongewenst: dunning naaldhout, maar te lage kroonbedekking



Goed: extra dunning naaldhout en bijplant met loofhout
kroonbedekking 60% of meer

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Vorm het naaldhoutbestand om tot loofhout. Doe dit via dunningen of als eindkap. Voer tak- en stamhout af. Een veel voorkomende fasering is 30-40%, waarbij eerst 30% van het naaldhout wordt verwijderd, een aantal jaren later nogmaals hetzelfde en eenzelfde periode later het restant (40%). Na iedere dunning wordt loofhout aangeplant.
- Als je naaldbomen op je terrein hebt staan, deel dan op in kleinere groepen. Zorg dat een groep naaldbomen maximaal 1.000 m² groot is. Isoleer deze groepen naaldhout door ze te omringen met loofhout (minstens 20-30 m breedte, d.w.z. één boom lengte) of een open zone.
- Zet beeldbepalende naaldbomen vrij, geïsoleerd van andere naaldbomen en coniferen. Een kroonvuur kan zich dan niet uitbreiden. Staan ze in een brandgevoelige ondergroei (droge heide, schraal grasland), snoei de naaldbomen dan op.
- Opkronen van naaldhout zorgt ervoor dat een loopvuur niet de kronen kan bereiken. Vooral belangrijk bij brandbare vegetaties of bij brandgevaarlijke objecten.
- Opkronen van naaldhout zorgt ervoor dat een loopvuur niet de kronen kan bereiken. Vooral belangrijk bij brandbare vegetaties of bij brandgevaarlijke objecten.

Biodiversiteit

- Omvorming van naaldhout tot loofhout levert een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit. Het natuurbeleid op de Veluwe richt zich op een groter aandeel inheems loofhout. Zo bereik je veel met het aanplanten van een zomereik (dé absolute top wat betreft biodiversiteit), ruwe berk of boswilg (zeer goede bijen- en hommelmboom).
- Omvorming van naaldhout draagt bij aan klimaatdoelen. Naaldhout verzuurt en verdroogt de bodem. Loofhout verdampt minder dan wintergroen naaldhout. Soorten als winterlinde, ratelpopulier en wilde appel verbeteren met hun blad de bodem en zijn beter bestand tegen droge perioden.
- Niet al het naaldhout hoeft weg: oud naaldhout levert ook eigen bijdrage aan de biodiversiteit. Diverse bosvogels hebben een voorkeur voor naaldhout, zoals kruisbek en goudhaan, evenals soorten houtkevers en andere insecten, hetgeen weer spechten aantrekt. Niet zelden hebben roofvogels de voorkeur voor een oude grove den als broedplek.

Beleving

- Oude naaldbomen zijn soms beeldbepalende elementen op een vakantiepark. Dit kan een meer dan 100 jaar oude, kromgegroeide grove den zijn (een 'vliegden'), maar ook een imposante douglas-spar of fraaie zilverspar. Wees zuinig op deze 'groene monumenten'.
- Karakteristieke bosopstanden zijn er op vele vakantieparken. Ze herinneren aan de vroegere functie van het terrein, namelijk oude productiebossen. Dan staan er vele naaldbomen dicht opeen en het tapijt van naalden op de grond zorgt voor een heel eigen sfeer (én geur). Ook jonge aanplant heeft zo z'n uitstraling, zoals een plek met jonge lariks of halfwas grove dennen. Heel Veluws!
- Plant nieuwe bomen op onregelmatige afstanden (informeel) en gemengd, dus niet in een vast patroon, dat deed men voorheen voor bosbouw doeleinden.

Voorbeelden



✓ Geïsoleerde groep van opgekroond naaldhout (grove dennen en enkele ruwe berk). Voorbeeld van een te behouden bosje met grove dennen (voormalige heideaanplant) op een Veluws vakantiepark.



✓ Camping in het bos, prachtig dak van boomkruinen (loofhout).

! Deze niet onderhouden laurier is brandgevaarlijk (en draagt niet bij aan de biodiversiteit).

Belangrijke bos- en boomsoorten op de Veluwe parken

Bomen met Veluwe identiteit

- Zomer- en wintereik,
- Berken
- Beuk
- Grove den

Ecologische soorten

- Boswilg, winterlinde (bijen/hommelsbomen)
- Lijsterbes, hulst (bessen, bloei)

Klimaatverbeteringsbomen

- Boswilg, esp (trilpoplier)
- Linde, wintereik, boskers
- Robinia, tamme kastanje

Historische bomen

- Oude eiken en beuken
- Markante boom: een bruinbladige beuk, een oude linde, een vrijstaande berk
- Eikenstoven, oud hakhout
- Bomen in houtwallen
- Vliegden (breed uitgegroeide grove den) en andere oude dennen
- Imposante douglasspar of zilverspar

Laanbomen

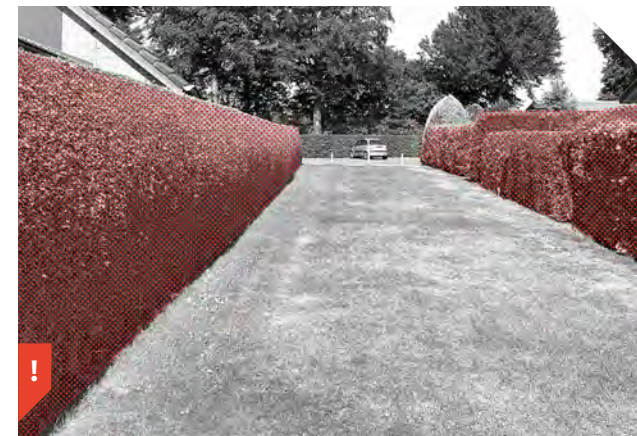
- Lanen met beuk en eiken (ook Amerikaanse eiken)

Hagen, heesters en andere beplantingen op het park

Een fraai vakantiepark heeft verspreid over het park veel beplanting. Bomen en bos zijn eerder al behandeld. In dit onderdeel bekijken we de overige beplanting. En dat begint al bij de entree, waar vaak hagen, bloeiende struiken en vaste planten de bezoeker begroeten: als extra welkom. Daarnaast gaat het om elders op het terrein staande hagen, zoals rondom parkeerplaatsen of ter afscheiding van speelplaatsen en rond sanitairgebouwen. Kortom: genoeg groen op het park. Maar niet brandbaar... of toch?



Inheemse hagen rond een sanitairgebouw op het vakantiepark verminderen de brandgevoeligheid. Prima situatie.



Brandbare coniferenhagen dichtbij vakantiewoningen. Het totaalbeeld is aangeharkt en netjes maar verre van natuurlijk.



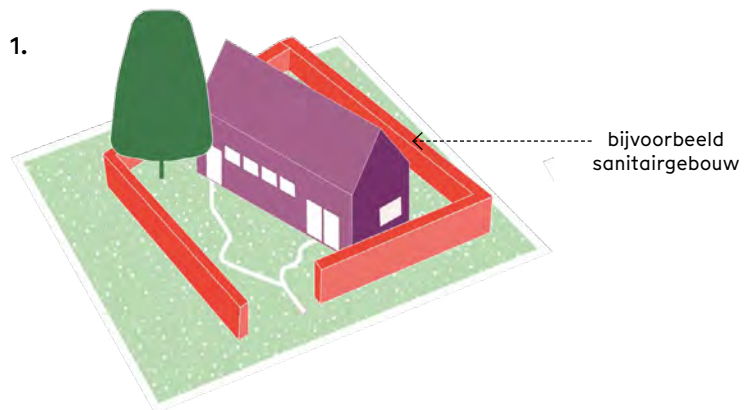
Glamping en houtsnippers: brandgevoelig, maar ingebed in een inheemse, bladverliezende beplanting, zonder naaldhout of coniferen in de nabijheid. Prima situatie.



Sanitairgebouw enigszins gecamoufleerd met ligusterhagen. Prima situatie.

Schematische weergave beplanting rondom gebouwen

1.



2.



3.



Het komt vaak voor dat gebouwen en of (afval-) voorzieningen aan het oog worden onttrokken door hoge hagen (1). Indien dit brandbare hagen zijn zoals conifeer, overweeg dan vervanging door gemengde hagen, en misschien kan het wat minder afgesloten worden (2). Wat ook kan is het achterwege laten van hagen en werken met heestergroepen en stevige bomen (3). Dat kan net het zicht wegnemen waar dat gewenst is en tegelijkertijd ruimte geven.

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- De brandveiligheid in de openbare ruimte is hoger wanneer de aanplant bij de entree, de parkeerplaatsen en gebouwen uit bladverliezende soorten bestaat. Liever een haag van haagbeuk of veldesdoorn dan een coniferen haag; liever een Gelderse roos dan een slecht onderhouden laurierstruik.
- Pas in de openbare ruimte geen brandgevoelige heesters en andere planten toe. Bremsoorten, heide en hoge pluimgrassen zijn brandversnellers. Hoog opgroeiende varens zijn dat eveneens. Als je ze toch toe wilt passen: dan graag beperkt en in geïsoleerde groepen, minstens 3 m van bestaande bebouwing en 5 m van nieuwe bebouwing.
- Plant geen sierconiferen, servische spar of andere brandgevoelige soorten aan in de openbare ruimte. Ga voor bladverliezende heester en hagen.

Biodiversiteit

- Het vervangen van sierplanten door inheemse bosplanten levert ecologische winst op. Het geeft bovendien een 'Veluwse uitstraling'. Wanneer bezoekers al bij binnenrijden van het vakantiepark een bosgevoel krijgen, ontstaat er binding tussen vakantiepark en omgeving. Inheemse bomen, struiken en plantgoed, dus vanaf de entree. Minder tuinplanten, minder siergoed; eigenlijk heel eenvoudig (en inheems plantgoed is ook nog eens veel goedkoper).
- Laat de seizoenen terugkomen in het beplantingsbeeld. Bloeiende katjesbomen in het voorjaar, lijsterbessen in de zomer, beukenootjes en eikels in de herfst, dennenkegels in de winter. Veel dieren profiteren ervan, met name eekhoorns, kleine zoogdieren, vogels en insecten. Plant veel aan en dun ze tijdig uit. Dat geeft al snel een bosbeeld. En tijdig dunnen voorkomt dat er teveel bomen groot worden. Is er een overhoek, plant dan een klein vogelbosje.
- Een natuurlijke boomondergroei realiseer je met besdragende soorten als lijsterbes, hazelaar, hulst, gewone vogelkers en lage soorten als blauwe en rode bosbes ('vossenbes'), eikvarens, salomonszegel. Geen punt om sneeuwkllokjes en andere verwilderingsplanten aan te brengen. Maar liever geen zomergoed of andere sierplanten. Hoe fraai ze dan ook een park opfleuren; op de Veluwse zandgrond horen ze niet thuis en doen ze het vaak maar matig.
- Pas een lagenbenadering toe: bodembedekkers (bosplanten) op de ondergrond, struiken als tussenlaag en daarboven de bomenkruinen. Beheer het op een meer natuurlijke wijze. Schoffel niet meer, maar pluk ongewenste soorten weg en maai waar nodig.
- Probeer van abrupte bosranden gradiëntrijke randen te maken. Een ecologisch goede bosrand bestaat uit een mantel en een zoom. De mantel is een struweel, bestaande uit stuiken of hakhout. De zoom bestaat uit ruigtekruiden.

Beleving

- Wees ingetogen met bijzondere beplanting, probeer zoveel mogelijk aan te sluiten op wat er al in de directe omgeving groeit. Dat geeft een grotere slagingskans en maakt dat de beplanting past in het landschappelijke beeld.
- Streef landschappelijke beplanting na. Tuinachtige beplanting is meestal ongepast en gekunsteld. Als je graag bijzondere beplanting wil doe dat dan af en toe en op een bijzondere plek. Zet het dan in als accent bijvoorbeeld bij een entree of terras.
- Als er privacy gewenst is: kijk dan uit met teveel afbakening van ruimtes door hoge hagen. Dat geeft al snel een negatieve, afwerende uitstraling. Kan de privacy ook subtieler georganiseerd worden? Bijvoorbeeld met enkele losse heestergroepen of gemengde heesterrijen op de juiste plek, in plaats van overal rondom.

Voorbeelden



✓ Volop aanplant: inheems en gelaagd. Door de weelderige aanplant vallen de verschillende vakantiewoningen weg in het totaalbeeld en is er privacy zonder afschermende hagen!



✓ Tuin met natuurlijke elementen en een mix van inheemse en tuinachtige struiken (klimop, krentenboompje, rhododendron) en een natuurlijke lage ondergroei.

Kruidenrijk gras en gazon

Kort gras op een kampeerveld, speelveld of camperplek is maar weinig brandbaar. Lang gras en kruidenrijk gras is in perioden van droogte juist wel brandgevoelig, maar heeft hoge ecologische waarde. Zorg voor variatie, is het advies. Maai niet alles kort... maar laat het niet te lang groeien waar dat brandgevaarlijk is. Wanneer wel en wanneer niet? Hieronder zetten we de mogelijkheden op rij.



Ruimte voor bloemrijk gras in het midden van een gazon. Prima situatie en fraai voor plant, mens en dier.



Kort gras als groene parkeerplaats, nabij nuts-voorzieningen. Prima, brandveilige situatie.



Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Rond brandgevoelige objecten dient het gras kort (dus intensief gemaaid) te zijn, lang gras is hier gevaarlijk. Rondom vaste vakantieverblijven, rond gebouwen en essentiële voorzieningen is eveneens kort gras vereist. In alle gevallen gaat het om een strook van minimaal 3 meter van bestaande en 5 meter van nieuwe bebouwing, stroomkasten, trafostations en dergelijke.
- Pas in de openbare ruimte ook geen lang gras of kruidenrijk gras toe bij oplaadpunten, elektrische voorzieningen en andere brandgevoelige objecten. Vooral hoge pluimgrassen, zoals pijpenstrootje, zijn brandversnellers. Pas ze toe, maar beperkt en minstens 3 meter van gebouwen en brandgevoelige objecten.
- Op groene parkeerplaatsen dient het gras kort te zijn. Hete onderdelen van een motor (uitlaat!) kunnen brand veroorzaken in lang dor gras. Maai dit gras vaak.

Biodiversiteit

- Lang gras, vooral kruidenrijk en met inheemse soorten hebben hoge natuurwaarden. Een goed beheerd grasland wordt twee maal per jaar gemaaid en het maaisel voer je af. Door deze verschraling nemen de natuurwaarden toe en daarmee levert het vakantiepark een bijdrage aan de biodiversiteit. Dat hoeft overigens niet groot te zijn; kleine stukjes, overhoekjes of bermstroken voldoen al.
- Geef ruimte aan langer, kruidenrijk gras, maar ga uit van grasvegetatie die op de veluwe zandgrond thuishoren en dat betekent gras- en kruidenmengsels die geschikt zijn voor schrale zandgrond. Koop dus géén standaard, bloemrijk pakket, maar inheemse mengsels met inheemse kruidachtigen. Die zijn wat moeilijker te verkrijgen, maar bestaan uit de juiste soorten (Cruydt-Hoeck of Biodivers zijn twee bekende leveranciers).
- Kort gras is met weinig moeite kruidenrijker te maken. Lage kruiden zoals klaver, madelief en ereprijs zijn een meerwaarde. Die groeien tussen het gras en worden iedere maaibeurt ook gemaaid.

Beleving

- Een gazon (kort gras) oogt netjes en verzorgd maar hoort eigenlijk bij een tuin, niet bij een landschap. Zet een gazon alleen in waar het nodig is voor brandveiligheid, recreatie of waar een tuinsfeer gewenst is.
- Openheid geeft ruimte, een grasweide in een verder verdicht recreatiepark geeft een prettige afwisseling in besloten en vol versus open en leeg.

Voorbeelden



✓ Kampeerveld met een aandeel lang gras en een groensingel als buffer aan de achterzijde: een gewenste situatie. In geval van extreme droogte kan besloten worden het lange gras te maaien.



✓ Een bermstrook langs een glampingveld. De bomen en berm vormen de afscheiding van het terrein en is extensief beheerd. Een prima locatie voor meer biodiversiteit én zoals hier goed te bereiken bij calamiteiten en bij onderhoudswerken. Maai bij extreme droogte de strook uit en voer het maaisel af.

Berijdbare wegen en paden

De overheid stelt eisen aan de berijd- en bereikbaarheid voor hulpdiensten op een vakantiepark. Wegen en paden dienen stabiel en voldoende breed te zijn. De brandweer stelt eisen aan de route om goed te kunnen blussen, maar hoeveel paden zijn nodig? Wat zijn de minimale eisen?



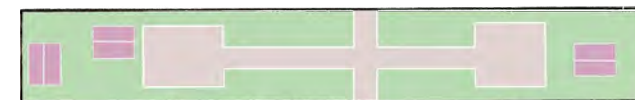
Brede paden, met extra ruimte in de berm als mogelijke opstelstroken en extra passeerruimte.



Nog net geschikt voor personenauto's, maar te smal voor een brandweervagen.



Goed: drie bruikbare ontsluitingspaden op het park



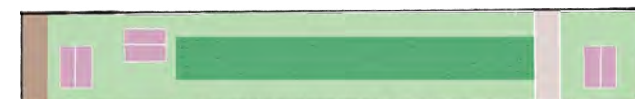
Goed: minder paden, maar voldoende bereikbaarheid



Goed: ontsluiting van meerdere zijden

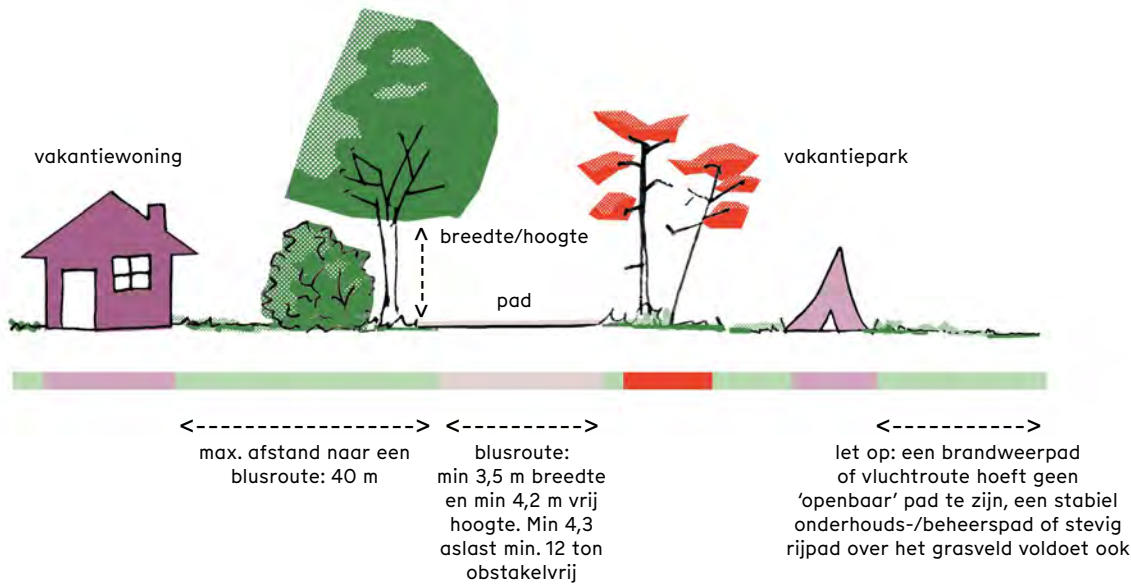


Moeilijk: doolhof- of bloemkoolstructuur, barrières om de paden

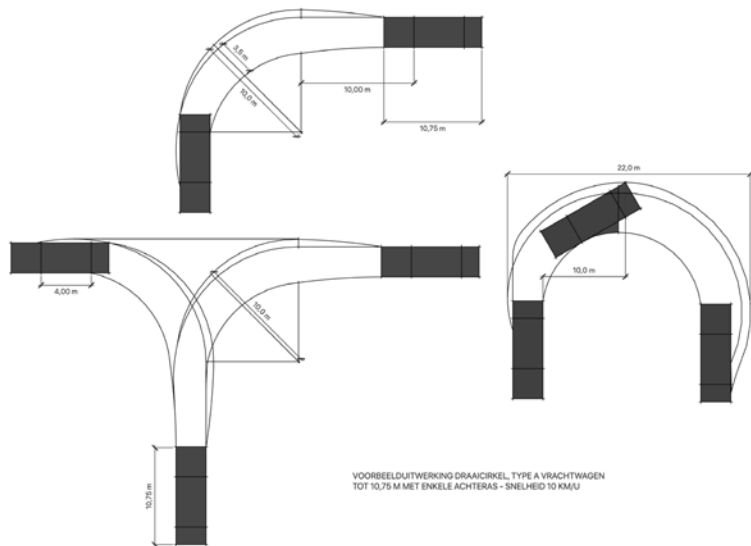


Goed: onderhoudspad en berijdbaar grasveld

Schematische weergave



baanbeschrijving brandweerauto (rijdsnelheid 10 km/h)



Wetgeving

Tussen de openbare weg en een bouwsel met een verblijfsruimte moet een verbindingsweg zijn die geschikt is voor brandweer en andere hulpdiensten (Bbgbop artikel 4.25); uitgezonderd bouwsels met een gebruiksoppervlakte van minder dan 50 m², of ten hoogste 10 m van de openbare weg.

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Zijn de wegen op het vakantiepark geschikt voor een brandweerauto? Denk aan voldoende stevigheid, een voldoende breedte (minimaal 3,5 meter waarvan 3,25 meter halfverharding), voldoende vrije hoogte (4,2 meter) en voldoende ruime bochten. Indien gepasseerd moet worden, heb je 6 meter brede paden nodig. Een blusauto heeft bepaalde afmetingen nodig en voldoende draagkracht. Daarbij is extra ruimte nodig voor opstellen van materieel en passeerruimte.
- Hoeveel paden zijn er minimaal nodig? Verblijven moeten binnen 40 m te bereiken zijn vanaf een brandweer opstelplaats. Dit is een belangrijke afstand voor recreatieverblijven, bijgebouwen en alle brandgevoelige voorzieningen. Een brand verder dan 40 m van een pad is lastig te bereiken voor blusapparatuur. Dat wil niet zeggen dat overal paden nodig zijn. Ook beheerpaden en stevige grasvelden met voldoende draagkracht zijn geschikt als blus- (en vlucht)route.
- Zorg voor een duidelijke (logische) route. Een doolhof is niet raadzaam. Zorg indien mogelijk voor wegen aan meerdere zijden van het terrein in het geval dat een route door rook of vuur onbruikbaar is. Een tweede route, al dan niet in samenhang met buurpercelen, is essentieel en zou nooit mogen ontbreken!
- Zorg voor goede routeaanduiding, bebording en kavel-benummering. Huisnummer zichtbaar langs de weg.
- Wees alert op barrières. Vaak zijn dit anti-inrijvoorzieningen of andere verkeersluwe maatregelen. Een blusauto heeft dan moeite om ter plekke van de brand te komen. Denk aan paaltjes, permanent gesloten slagbomen, hekwerken en fietssluizen. Ook smalle of lichtgebouwde bruggen vormen een barrière. Elektronisch bedienbare toegangen (slagbomen, deuren, hekwerk) kunnen eenvoudig open via SOS Toegangssysteem. Dit is geeïntegreerd in brandweer-voertuigen, ambulance - en andere hulpverleningsdiensten.

Beleving

- Hoe minder verharding, hoe beter. Waar dit voor uitstraling en gebruik niet te vermijden is, dan waterdoorlatende verharding. De Veluwe zandbodem heeft veel draagkracht.
- Combineer toegankelijkheid voor de brandweer met zichtlijnen, grasstroken en andere in geval van nood berijdbare inrichtingen.
- Overweeg gebogen paden, maak een hiërarchie (hoofdroutes en subroutes) en laat het verschil in de uitvoering zien. Hoofdroutes zijn duidelijk breder en/of beter aangegeven. Houd de padenstructuur simpel en intuïtief.

Biodiversiteit

- Voor biodiversiteit heeft een zandpad de voorkeur. Zandpaden zijn gebiedseigen en vormen indien weinig gebruikt een zonnige plek voor hagedissen en insecten. Echter, bij frequent gebruik, is een verbeterde ondergrond nodig, bijvoorbeeld met gebroken puin, wel of niet met een halfverharde toplaag. Leemgrind is daarvan de meest natuurlijke variant.
- Een berm aan weerszijden van het pad vergroot de biodiversiteit, vooral waar dat kan een groene middenberm. Dat geeft een 'Veluws beeld' en biedt ruimte aan bermflora, insecten en vogels. Maak er geen gazon van. Zaai niet in. Houd het schraal en natuurlijk. Ga uit van halflang gras. Maai weinig: 2 tot max. 6x per jaar. Voer het maaisel af. Dit is gunstig, want hoe schraler... hoe soortrijker.

Voorbeelden



✓ Een doordachte constructie met een brandweertoegang dwars over het afgezette pad.



✓ Een rondgaand pad als gazon beheerd met een 30 cm puincunet als ondergrond. De vijver is tevens blusvijver, waardoor de inzet van blusmaterieel mogelijk is.

(Blus-)water op het park

Bluswater op eigen terrein is een pré, in wat voor vorm dan ook. Maar hoe dan? De Veluwe is arm aan oppervlaktewater. In de ondergrond zit (kostbaar) drinkwater. Vennen, sprengen en beken zijn bijzonder waardevolle natuurelementen. Brandkranen op leidingwater hebben vaak een lage capaciteit. De hoeveelheid water die de brandweer meebrengt, is beperkt, maar voldoende voor een eerste redding dan wel bestrijding.



Kunstmatige vijver, tevens blusvijver, goed bereikbaar.



Natuurlijk ven, fraai maar ongeschikt als blusvijver i.v.m. bereikbaarheid en hoge natuurwaarden.

Veluws water

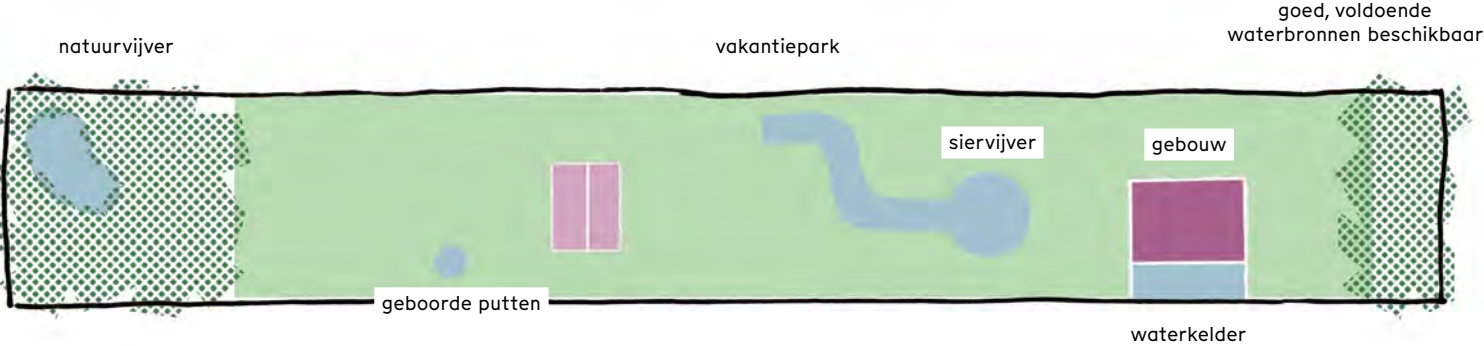
Op slechts weinig plaatsen komt water aan de oppervlakte. Wel krijgt de Veluwe relatief veel neerslag (800-925 mm per jaar). Dit regenwater zakt (diep) weg in de zandige ondergrond om na lange tijd weer langs de randen van de Veluwe uit te treden. Op die plekken zijn sprengbecken en natte venige kwelgebieden aanwezig.

Op de hogere delen van de Veluwe blijft het echter beperkt tot vennen en natte heide en bijzonderheden als het Uddelermeer. De meeste van deze wateren herbergen beschermde natuurwaarden. Gladde slang, adder, heikikker, poelkikker, salamanders en vele libellen en andere insecten. Voor vissen moet je in deze natuurlijke wateren niet zijn; daarvoor is het regenwater te zuur en de voedselrijkdom te laag.

Een vijver op een vakantiepark heeft vaak een heel ander karakter. Het water is grond- of leidingwater, de voedselrijkdom hoog. Vissen zijn uitgezet en woelen de bodem om. Sproeiers en fontein houden het beeld levendig. Zeer fraai in sommige gevallen, maar niet passend bij het landschap van de Veluwe.

Schematische weergave

bluswater op het park



Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

Water op het park is een pré, maar dat moet wel voorhanden zijn binnen een straal van 500 m. Zo geeft de brandweer als stelregel aan:

- Zorg voor een kunstmatige, afgesloten water-voorraad op het park: watertanks of waterkelders. Leg een voorraad regenwater aan in blus- of siervijvers of in waterpartijen. Gebruik hiervoor afstromend regenwater van daken of van verhardingen. Het water kan tevens voor beregening worden gebruikt. Gedacht moet worden aan waterreservoirs van 240 - 400 m³.
- Zelfs een fors formaat buitenzwembad biedt uitkomst. Zorg dat het water voor de brandweer bereikbaar is.
- Is water afwezig of is opslag moeilijk te realiseren, dan bieden geboorde putten een uitkomst (benodigde capaciteit: 90 m³/uur, d.w.z. buis van 52 cm diameter). Soms zijn deze aanwezig maar zelden met genoeg capaciteit zoals bij beregeningsinstallaties. In dat geval kunnen ze aangelegd worden. Goed bereikbaar uiteraard; bereikbaar vanaf een opstelplaats voor de brandweer.
- Gebruik liever geen natuurlijk water, zoals een ven. Water op de Veluwe is schaars en vaak gaat het om hoge natuurwaarden die in geding zijn.

Biodiversiteit

- Natuurlijk water, dat wil zeggen een ven, sprenghof of beek, maar ook spontaan uittredend kwelwater, is van hoge ecologische waarde. Geef hier voorrang aan de natuur en gebruik dit niet als bluswater.
- Blusvijvers, siervijvers en andere waterpartijen zijn prima objecten om meer natuurlijk in te richten. Maak geen harde oeverrand, maar een flauwe overgang richting het water. Maak ondieptes langs de randen en laat minstens dertig procent met waterplanten begroeien. Sproeiers of fontein werken verstorend, dus laat deze achterwege of zet ze beperkt in werking. Een gezonde vijver veroorzaakt maar weinig overlast. Een vijver zonder ecologisch balans levert vaak steekmuggen of ander overlast. In dat geval biedt een fontein uitkomst.
- Natuurlijk water heeft grote aantrekkingskracht op allerlei dieren in de omgeving. Niet alleen vogels en zoogdieren, die in droge perioden komen drinken, maar vooral voor amfibieën, libellen en vele kleine waterorganismen. Deze dieren zijn in iedere min of meer natuurlijk water te verwachten. Folie kan, maar dan afgedekt met een dikke laag zand. En: zet geen vis uit. Kies voor natuurlijk water (liefst hemelwater of kwelwater). Houdt het water zuur, dus geen leidingwater of opgepompt grondwater. Uitsluitend hemelwater... en dat valt er op de Veluwe in voldoende mate.

Beleving

- Een vijver moet passen binnen het beeld en het parkplan.
- Indien een vijver wordt gemaakt: zorg voor zachte overgangen tussen land en water, met natuurlijke oevers.

Voorbeelden



✓ Goed bereikbare, ruime vijver met voldoende diepte is een toevoeging voor de biodiversiteit en tevens hemelwateropvang. De smalle delen van de vijver zijn met oeverplanten begroeid; het brede gedeelte is open water.



✓ Een waterpartij met natuurlijke oevers en ruimte voor waternatuur biedt veel extra's voor dit Veluwe vakantiepark. Het middendeel heeft extra diepte en kan als blusvijver dienen. Denk aan voldoende watermassa en een goede opstelplek voor een bluswagen.

Tips voor beheer op parkniveau

Je kan zelf de risico's op een brand verkleinen. Dat moet ook, want uiteindelijk ben je als vakantiepark verantwoordelijk.

Brandveiligheid

Brandveilig-parkbeheer (extra van belang bij verhoogd natuurbrandrisico - fase 2)

- Zijn bouwwerken vrij van laaghangende takken: zijn deze opgesnoeid/ontdaan van dood hout?
- Staan er brandbare bomen (naaldhout) of begroeiing (coniferen)? Vorm ze om naar loofhout (struiken, hagen of lage beplanting).
- Houd minimaal drie meter vrij rondom brandbare objecten, maai bij extreme droogte de vegetatie kort.
- Houd dakgoten, (platte)daken en andere objecten schoon, vrij van blad/takken/organisch materiaal.
- Zijn propaan tanken en andere brandbare objecten ruim vrij van brandbare begroeiing (minimaal 5 meter)? Snoei dit kort of vorm het om.
- Zijn elektrische oplaadpunten en andere elektrische voorzieningen vrij van brandgevaar en brandbare vegetaties/begroeiingen?
- Zijn plattegronden, bewegwijzering, benummering op orde?
- Zijn de toegangswegen vrij (3,5 m breed en 4,2 m hoog) voor hulpdiensten? Is er een SOS-toegangssysteem mogelijk bij toegang?
- Voer randbeheer* uit: snoei naaldhout op, snoei of maai brandgevoelige begroeiing kort of houdt het vochtig.
- Maai het lange gras op parkeerplaatsen (i.v.m. hete motoronderdelen van auto's) en rond andere brandgevoelige objecten (gebouwen, oplaadpunten).
- Maai dode vegetatie en natuurgras in een strook van 3 m rondom brandgevoelige objecten (rond oplaadpunten, bij zonnepanelen).
- Houd houtstapels, takkenrillen, groen- en composthopen vochtig.
- Wees alert met gebruik van machines en elektrische apparaten. Vermijd gebruik onkruidbrander in periodes van langere droogte en blijf altijd uit de buurt van de vaste planten (bijvoorbeeld conifeerhaag).
- Zijn alle schoorstenen voorzien van vonkenvangers?
- Zijn alle slagbomen, extra uitgangen en toegangswegen vrij van blokkades? Kunnen ze (handmatig) opengezet worden in geval van nood.
- Is bluswater aanwezig? Maak het water op een aantal plekken verspreid over het park toegankelijk.

* Wat houdt randenbeheer in bij brandveiligheid?

In randenbeheer worden er rondom of op het vakantiepark maatregelen genomen om een natuurbrand te vertragen. Het gaat daarbij om plekken waar brandpreventie een noodzaak is, zoals bij brandgangen (compartimentering), vitale infra, brandveilige onderkomens en verzamelplekken. Randenbeheer zorgt voor een lagere vuurbelasting, waardoor de brandweer de brand beter kan beheersen en vuur minder snel overslaat. In het terreinbeheer horen daarbij de volgende maatregelen:

- Gras en andere lage begroeiing kort houden door regelmatig te maaien of kaal te houden door regelmatig te frezen, in combinatie met opkronen van het naaldhout.
- Een lage vegetatie die overgaat in bladverliezende struiken en bomen van loofhout.
- Brandbare soorten en elementen in de randzone verwijderen.

Tips voor beheer op parkniveau

Je kan zelf de risico's op een brand verkleinen. Dat moet ook, want uiteindelijk ben je als vakantiepark verantwoordelijk.

Biodiversiteit

- Er is meer loofhout dan naaldhout én het loofhout bestaat uit inheemse bossoorten, gebiedseigen aan de Veluwe. Waar nodig vinden omvormingen plaats.
- In het beheer wordt gestuurd op omvorming van naaldhout, gewenst zijn Veluwse soorten als berk, beuk, zomer- en wintereik en klimaatadaptieve bossoorten als winterlinde.
- Wees zuinig op inheemse bosschages, singels, lanen en bomen. Verwijder exoten en andere niet-gebiedseigen beplantingen en vervang deze voor inheemse soorten.
- Beheer niet alles, geef natuurlijke processen een kans, hier en daar mogen struiken groeien en mogen bosranden vrij uitgroeien en krijgen zelfs bramen een kans.
- Zorg voor lang, kruidenrijk gras. Maai niet alles kort, maai niet vroeg en niet laat in het jaar.
- Breng natuurelementen aan, faunavoorzieningen en beheer deze jaarlijks.

Beleving

- Als je wilt omvormen: maak een totaalplan waarin alles integraal overwogen wordt. Ga niet ad hoc met kleine delen aan de slag, werk stapsgewijs naar een optimale eindsituatie toe.
- Is het echt nodig om alles er netjes en geordend uit te laten zien of ga je de natuur meer kans geven? Dat laatste oogt misschien wat rommeliger maar is wel beter voor de biodiversiteit, het kost minder onderhoud en levert een meer landschappelijk beeld op.
- Overweeg intensief onderhoud op enkele plekken zoals bij een entree en bij centrale ruimtes, laat de rest wat los. Bij eventuele opmerkingen van bezoekers kun je aangeven dat je naar een meer natuurvriendelijk park toewerkt.

Kavelniveau

Recreatiekavels en -verblijven
op het park

C

Op dit niveau komt de meer brandveilige en biodiversere inrichting van tuinen aan bod: allereerst de erfafscheidingen (C-1), het gebruik van vuurkorven en andere vormen van open vuur (C-2), meer biodiversiteit (C-3) en groene daken (C-4). De eigenaar of gebruiker is verantwoordelijk.

Brandveilige erfscheidingen

Erfscheidingsen –en vooral en coniferenhagen– vergroten de risico op 'overslag' van een brand. Voor de privacy zijn hagen wel vaak gewenst. Hoe kan privacy toch veilig zijn? Wat zijn de mogelijkheden: een schutting dan maar, een haagbeuk, veldesdoorn of gemengde haag of helemaal geen erfscheiding?



Groene erfafscheiding met loofhout (bomen en struiken) verkleint de kans op overslag, zoals hier met een groene sierheester of struikensingel langs zij.

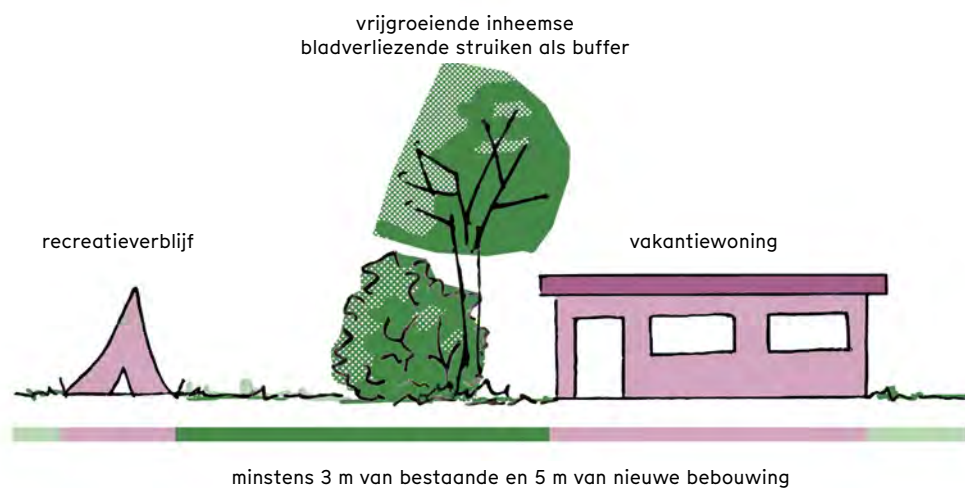
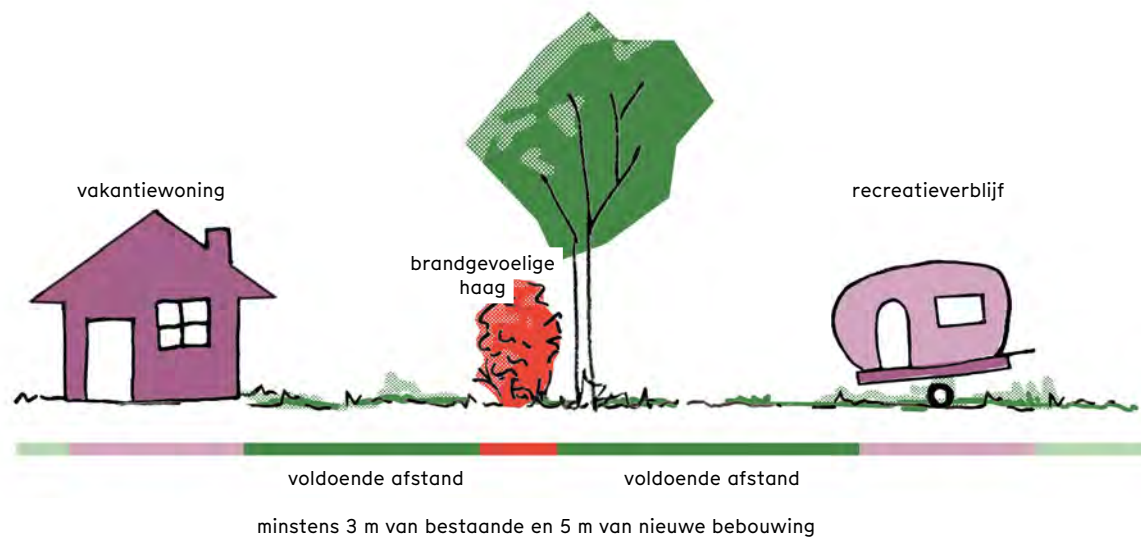
Afscheidingen zoals hierboven met thuja's of laurierkers rondom een recreatieverblijf en binnen vijf meter is ongewenst. Het vergroot de kans op overslag van brand.

Brandbaar of niet?

- Naaldhout of andere coniferen zijn brandbaar tot zeer brandbaar tot uiterst brandbaar in augustus en september als er veel hars is gevormd. Traditionele coniferenhagen zijn dat ook; evenals allerlei tuinconiferen, kerstbomen en soortgelijke beplantingen.
- Loofhout is minder brandbaar en kan - in blad stand - een natuurbrand redden (vooral eik en berk, in mindere mate haagbeuk). Veel dood hout onder de haag levert wel brandgevaar op.
- Dode of droge vegetatie, snoeihout, storm- en dunningshout en gevallen bladeren/naalden is altijd brandbaarder dan levende vegetatie.
- Houten schuttingen en afscheidingen van takken of verdorpe planten eveneens. Schuttingen van bamboe, riet, heidematten, of andere organische materialen zijn dat in droge tijd ook.
- Chemisch verduurzaamd hout is zeer brandbaar: veel schuttingen, palen en ander tuinhout is daarvan voorzien. De verduurzamingsmiddelen (nu: wolmanzout, vroeger carbolineum) veroorzaken giftige dampen.

Schematische weergave

erfscheidingen tussen percelen



Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Voldoende afstand is de belangrijkste voorzorgmaatregel. Minstens 3 m van bestaande en 5 m van nieuwe bebouwing is de minimale grens tussen recreatieverblijven, maar een schutting of brandbare haag tussenbeiden vergroot het risico. Het gevaar op overslag naar de burens neemt toe. Zorg of voor meer afstand, of voor een brandvertragende erfgras.
- Veel erfafscheidingen zijn erg brandbaar. Schuttingen van droge, organische stof zijn zeer brandbaar; een geïmpregneerde schutting eveneens (en risico op vrijkomen schadelijke stoffen). Plaats brandbare erfafscheidingen daarom minstens 3 m van bestaande en 5 m van nieuwe bebouwing. Gelukkig zijn inheemse hagen veel minder brandbaar, tenminste: bladverliezende hagen als; beuk, haagbeuk, veldsdoorn of liguster.
- Nóg beter is helemaal geen haag, maar vrij groeiende inheemse bladverliezende struiken. Deze vormen de beste buffer.

Biodiversiteit

- Vrij uitgroeiende, inheemse, struiken zijn voor biodiversiteit de beste optie. De drie b's doen het werk: bloei, blad en bessen. Daar kan weinig tegenop. De biodiversiteit neemt er zienderogen door toe. Vogels en kleine zoogdieren profiteren van de bessen; insecten van de bloei (vlinders, bijen) en het blad (rupsen). Plant hazelaars aan en struiken als Gelderse roos, lijsterbes en hier en daar een hulst (voor een groen winterbeeld).
- Scherm niet alles af, ga voor geleidelijke overgangen; het levert een biodiverser park (-beeld) op.
- Toch een haag nodig (vanwege privacy, het parkbeeld of de beschikbare ruimte): ga dan voor een gemengde haag. Ga voor minimaal 3 soorten. En ga voor een struweelhaag, die je niet jaarlijks 'snoeit', maar die één of zelfs twee seizoenen mag uitgroeien en dan pas wordt teruggesnoeid. En nog een tip: laat wat blad liggen en onkruid staan onder de haagvoet (maar haal dit bij extreme droogte weg of houd het vochtig).
- Klimplanten als afscheiding dragen ook bij aan de biodiversiteit, zolang het wat soortrijker is (ook weer minimaal drie soorten) en wat vrijer mag uitgroeien. Inheemse soorten dragen het meeste bij.

Beleving

- Ieder vakantiepark heeft zijn eigen identiteit. Dus wel of geen hagen, de hoogte, soort en de positie ervan verschilt steeds. Door hier voor particulieren algemene voorschriften aan te koppelen (hoogtes, soorten, onderhoud) kan er visuele samenhang ontstaan.
- Hagen en erfafscheidingen bakenen een ruimte af en zorgen voor privacy. Kunnen ze soms ook laag zijn? Bij 1.20 m hoogte bakenen ze de ruimte prima af, bij 1.50 m hoogte kun je er ook nog ongezien achter zitten.
- Overweeg soms geen afbakening op de erfgras, maar plaats afschermdende heesters of hagen wat 'vrijer' in de ruimte. Als je ze precies plaatst zorgen ze voor privacy waar nodig en tegelijk voor zicht waar gewenst.

Voorbeelden



✓ Hagen van inheems loofhout, in dit geval beuk en haagbeuk aan de rand van een gezamenlijk grasveld.

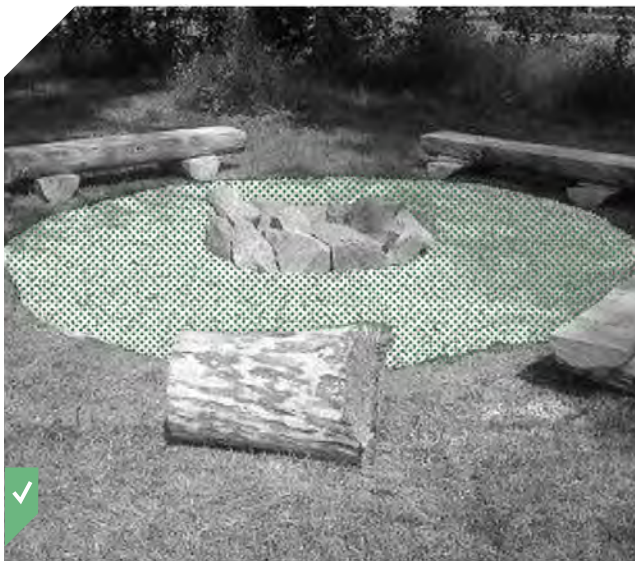


✓ Klimopschutting als erfafscheiding en een inheemse tuin met bosbomen en ondergroei met varens en andere bossoorten. Overigens zijn klimop-schuttingen qua beleving weer minder gewenst omdat ze toch teveel ogen als schutting. Een schutting heeft een afwerende, negatieve uitstraling. Een haag oogt zacht.

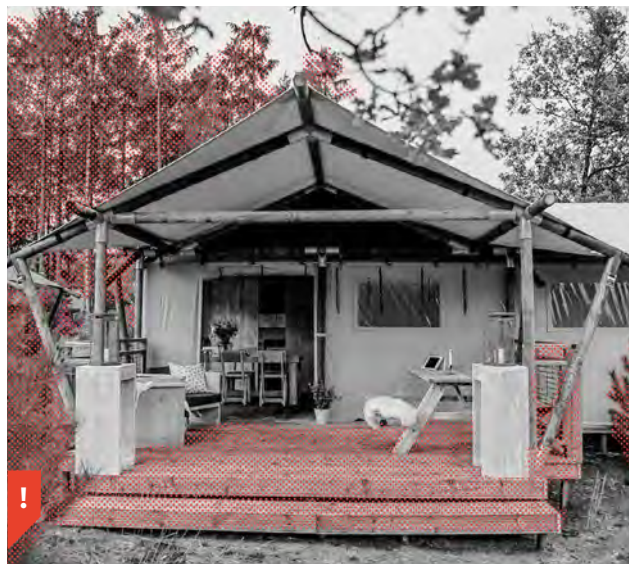
Bij bestaande bouw is de afstand tot een ander bouwwerk of brandbaar object minimaal 3 meter.

Open vuur

's Avonds buiten zitten bij een open vuur voegt veel toe aan de Veluwe beleving. Hout en ruimte is er immers genoeg op de Veluwe. Er zijn vele manieren: van vuurkorf tot buitenkachel, van buiten koken tot houtgestookte hottubs; van fakkel tot midzomernachtvuur. Gezellig, maar niet altijd verstandig? In ieder geval na afkondiging van natuurbrandrisico fase 2 ZEKER niet.



Vuurplaats beschermd door een niet brandbare strook.



Open vuur rond dit recreatieverblijf is ongewenst. Zowel het verblijf zelf, de vlinder en de aanplant met grassen en grove den levert brandgevaar op.

Nadere toelichting

Wat zegt het vakantiepark?

Niet altijd staan vakantieparken open vuur toe. Sommige parken hebben een centrale plek ingericht waar vuur gestookt kan worden. In de reglementen staat vermeld wat het vakantiepark wel en niet toestaat.

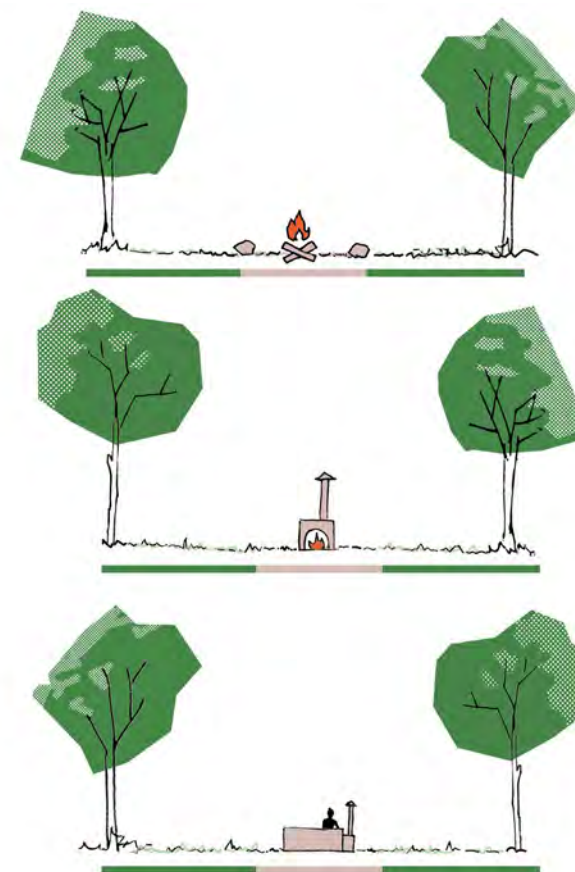
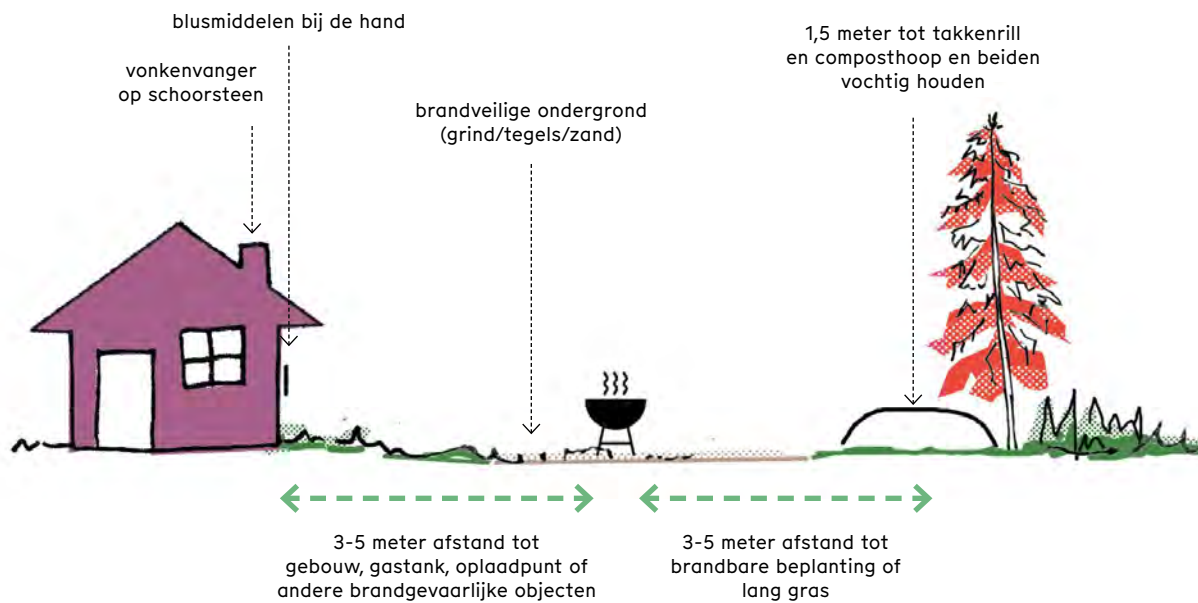
Natuurbrandrisico fase 2

Wanneer het al lange tijd droog is, dan treedt fase 2 in werking. Je mag dan niet meer stoken, buiten geen vuur meer maken, geen fakkels, e.d..

Wat valt onder een 'open vuur':

- kampvuur, houtvuur, takkenvuur, vuurpotjes
- kaarsen en andere verlichtingen met open vlam
- houtgestookte voorzieningen (hottub, BBQ)
- gas- en andere brandstofgestookte voorzieningen met open vlam
- alle niet-elektrische kooktoestellen of kookvoorzieningen
- open warmtebronnen (stralingskachels, gaskachels, etc.)

Schematische weergave brandveiligere situatie



brandveilige ondergrond (grind/tegels/zand) en 3-5 meter afstand tot boomkruinen

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Advies van de brandweer: 'Het bereiden van eten kan het veiligst elektrisch, op enige hoogte boven een verharde ondergrond. En: houd zand, water of andere blusmiddelen bij de hand.'
* Kookvuren zijn in principe altijd toegestaan. Bij fase 2 is koken op vaste brandstoffen zoals kolen, hout of cokes gevaarlijk vanwege vonken.
- Plaats vonkenvangers op schoorstenen van buitenkachels en hottubs op vaste brandstof. Plaats nooit buitenkachels en hottubs op vuur, houtstookinstallaties: zorg op alle schoorstenen voor een vonkenvanger. Plaats ze nooit op een brandbare ondergrond (houten vlonders, houtsnippers).
* Bij fase 2 is het niet toegestaan om te stoken op vaste brandstof.
- Maak geen vuur/stookplaats nabij naaldhout. Met name in augustus en september zijn de bomen harsrijk en extra brandgevoelig. Zorg in ieder geval niet voor een 'brandtrap', waarbij vuur via de ondergroei de kronen kan bereiken. Zorg voor loofhout of snoei de stammen op. Geen dood hout nabij een vuur.
- Maak geen vuurplaats bij droge heide of droog, lang gras. Of bij coniferen en laurierkers. Deze zijn erg brandbaar. Maak geen vuur binnen 3 m afstand.
- Maak geen vuur/stookplaats nabij schuttingen, drooghoutstapels, schors of houtsnippers of andere brandgevoelige onderdelen. Ook composthopen zijn brandgevoelig.
- Maak rondom de vuurbron een brandvertragende zone van minimaal 1,5 m. Maak gebruik van stenen, open zand of andere brandvertragingen rondom vuurplaats, geen brandgevoelige begroeiingen of materialen.
- Zorg voor tuinslangen, sproeiers of houd ander blusmiddelen bij de hand (blusdeken, brandblusser). Zo niet, is water in de directe omgeving aanwezig. Ontbreekt water: laat dan een vuur achterwege.

Biodiversiteit

- Hoe natuurlijker, hoe beter. Een zandige, open plek is een prima stookplek en de randen ervan zijn vaak een prima plek voor bodembewonende insecten zoals graafbijen of zonninnende vlinders. Maak het groot genoeg en zorg dat een deel niet in gebruik is.
- Buiten de tuinen kan het ook op een gezamenlijk veld, een open ruimte voor kleinschalige natuurontwikkeling, open zand, natuurlijk spelen en een vuurplaats. Met keien, stapelstenen of half ingegraven stammen kunnen langs de randen verblijfplaatsen voor kleine zoogdieren gemaakt worden.

Beleving

- Het kan verstandig zijn om geen open vuur toe te staan. Bij perioden van droogte in ieder geval, maar ook op terreinen met een hoog aandeel naaldhout of andere coniferen. Zorg dan als park voor één of meerdere centrale vuurplaatsen op een plek waar dat zonder risico kan.

Voorbeelden



✓ Een vrij kampeerveld waar ten tijde van natuurbrandrisico fase 1 een open vuur is toegestaan.

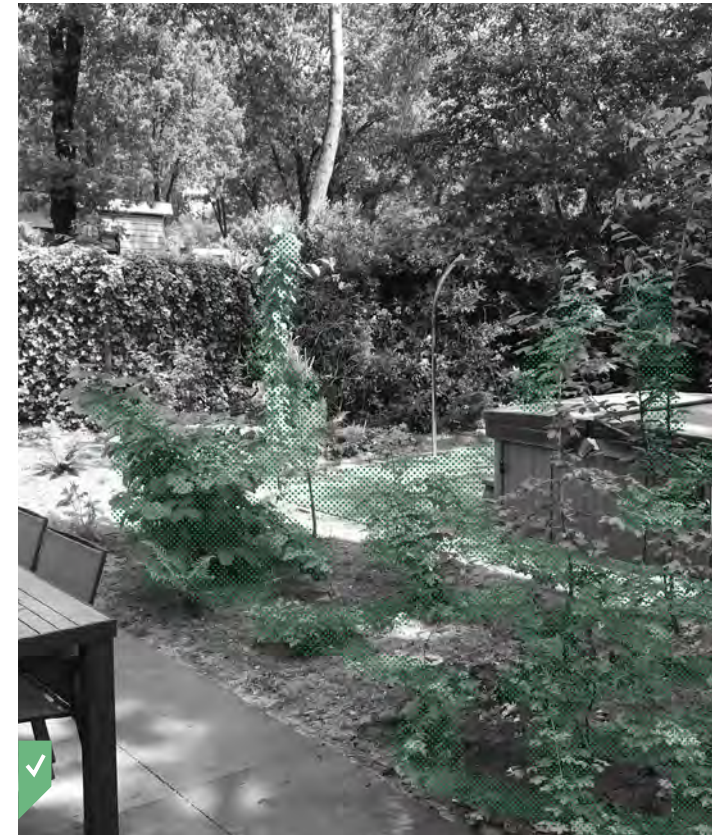


✓ Centrale voorziening geschikt voor grotere en kleinere groepen, tevens speel- en ravotplek en veel biodiversiteit. De randen bieden veel dekking aan kleine zoogdieren, de natuurlijke vegetatie trekt insecten.

Meer info

In een groot aantal regio's staan meetstations in natuurgebieden die het actuele risico op natuurbrand aangeven.

Zie de site: www.natuurbrandrisico.nl



Hottub en sauna geplaatst op verharding en door een inheemse beplanting gescheiden van terras en recreatieverblijf.

Natuurlijke tuinen

Verblijf je op de Veluwe, dan verblijf je in bos en natuur. Daarom stimuleren we iedereen om meer natuurlijke tuinen te maken. Met weinig bestrating, veel inheemse beplanting dat vogel- en vlindervriendelijk is. Goed voor mens en dier... en dat kan best brandveilig!



Een haag van laurierkers is brandgevoelig en weinig passend. De rest van de tuin is niet brandgevoelig, maar weinig aantrekkelijk.



Tuinen met inheemse beplanting verminderen de brandgevoeligheid op het vakantiepark en leveren een bijdrage aan de biodiversiteit.

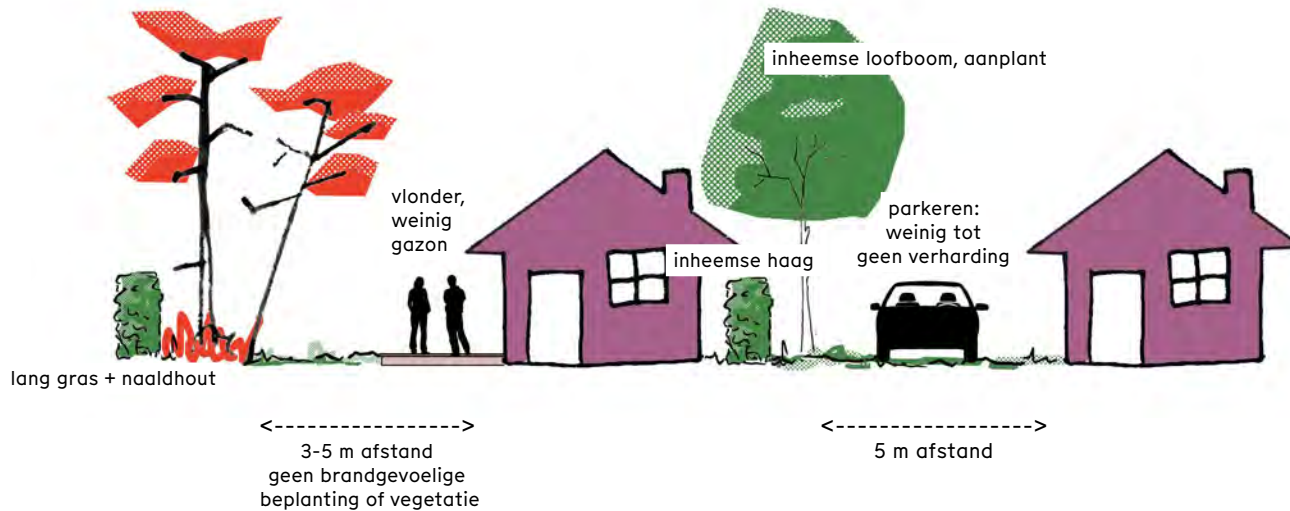
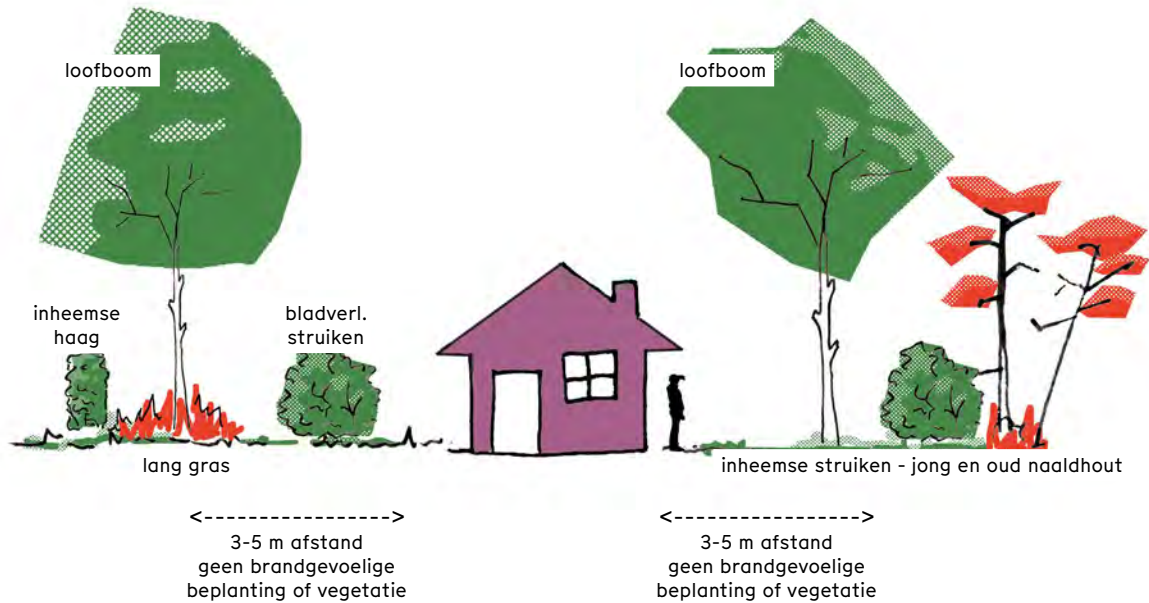
Breng fauna-voorzieningen aan:

- Plaats per tuin 1 tot 3 vogelkasten: liefst een mussenkast, een mezenkast en een halfopen kast.
- Breng één vleermuiskast aan: een bomenkast of een gevelkast.
- Maak een voorziening voor kleine zoogdieren: een egelkast of eekhoornkast.

In de plantlijst staan suggesties voor brandveilige en inheemse tuinplanten.



Schematische weergave brandveiligere situatie



Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Zorg voor weinig coniferen en naaldbomen. Naaldbomen zijn brandgevaarlijk, vooral in augustus en september wanneer ze veel hars produceren. Coniferen zijn jaarrond brandgevaarlijk. Plaats zeker geen naaldbomen dicht op het recreatieverblijf; vooral niet als het meerdere exemplaren betreft. Alleenstaande naaldbomen (één of meerdere exemplaren bijeen) zijn geen probleem, maar zorg ervoor dat ze omringd zijn door loofbomen (en geen andere naaldbomen). Een kroonvuur kan zich dan niet uitbreiden.
- Pas geen andere brandgevoelige soorten toe. Hoe goed ook voor de natuur, het blijft oppassen met sommige soorten. Brem, heide en hogere grassen kunnen ware brandversnellers zijn. Hoog opgroeiende varens zijn dat eveneens. Pas je ze wel toe, dan beperkt en in kleine groepen of alleenstaand, liefst op afstand van brandgevaarlijke objecten.
- Zorg voor inheemse hagen en losse struiken in plaats van coniferen. Hoe goed ze ook een schuurtje of een terras weten te verbergen, ze zijn erg brandbaar. Plaats ze in ieder geval niet dicht op het recreatieverblijf, of dicht op de standplaats van je elektrische auto.
- Een beregeningsinstallatie is een goed hulpmiddel bij beginnende brand, maar vanuit milieuoogpunt minder gewenst op de Veluwe. Het alternatief: zorg voor een zo vochtig mogelijke onderbegroeiing zoals bosbes. Een natuurlijke vochtige humuslaag is ook aan te bevelen. Geef in de zomer weinig water bij, alleen bij jonge aanplant en handmatig. Sterke, inheemse planten (en ook gazongrassen) overleven een periode van droogte. Gebruik de beregening in noodgevallen, want als brandpreventie werkt het uitstekend.
- Let op met dood hout. Bij extreme droogte worden houtstapels, takkenhopen, snoeihout en zelfs composthopen brandgevaarlijk. Zorg dat ze op 3-5 m afstand (minstens 3 van bestaande en 5 van nieuwe) liggen van gebouwen en brandgevaarlijke voorzieningen. Zie ook bij D-1 over dit onderwerp.

Biodiversiteit

- Omvorming van tuinachtige struiken, tuimbomen en coniferen naar inheemse bomen en struiken levert een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit. Het gaat om soorten die inheems én gebiedseigen zijn. Veel meer bereikt men met het aanplanten van een zomereik (dé absolute top wat betreft biodiversiteit), ruwe berk of boswilg (zeer goede bijen- en hommelmboom), struiken als hazelaar en lijsterbes (voedselbomen voor eekhoorn en merel) en natuurlijke ondergroei.
- Ga voor klimaat adaptieve soorten. Winterlinde en wilde appel verbeteren met hun blad de bodem en zijn beter bestand tegen droge perioden. Maar houd het inheems; teveel 'klimaatplanten' zijn exoten en horen op de Veluwe bodem niet thuis.
- Ondergroei: zorg voor een gesloten ondergroei, zodat de bodem minder uitdroogt. Dit kan met soorten die al langer op de Veluwe voorkomen (of zich er thuisvoelen). Denk aan blauwe en rode bosbes, zenegroen, salomonszegel, bonte dovenetel, maagdenpalm en klimop als bodembedekker.
- Breng faunakasten aan: zie inzet (op pagina 49).

Beleving

- Haal de natuur naar binnen op je terrein! Hoe dichterbij de bezoekers hoe beter. Bezoekers komen voor de natuur, zorg dat die niet buiten het terrein begint maar direct grenzend aan de tent of de vakantiewoning. Dit doe je door goed te kijken wat er in het omliggende (natuur-) landschap groeit: dat past in het lokale landschap en heeft een hoge slagingskans.
- Hoe meer beplanting (op alle lagen: ondergroei, heesters en bomen) hoe meer de vakantiehuysjes etcetera wegvallen in de omgeving. En hoe meer privacy er gecreëerd wordt.
- Plant zogenaamde eerste grootte bomen, geen minibomen.

Voorbeelden



✓ Nieuw aangelegde tuin rondom een recreatieverblijf met inheems plantmateriaal en enkele dode stam (voor 1/3 deel ingegraven).



✓ Tuin met natuurlijke elementen en een mix van inheemse en cultureel/ tuinachtige struiken (klimop, krentenboompje, rhododendron) en een natuurlijke lage ondergroei.



Goudvink is een goede ambassadeur. Goudvinken zijn echte bos(rand)vogels en vaak te zien op vakantieparken... mits deze wat natuurlijker zijn ingericht, met besrijke struiken en kruidenrijke ondergroei (insectenrijk).

Groene daken

Een mos-sedum of vegetatiedak draagt bij aan de duurzaamheid, maar is tevens brandgevoelig in droge perioden. Maar ook zonder groen kunnen daken brandgevoelig zijn. In bosgebieden en onder bomen ligt er op ieder gebouw al snel een laag dood blad en takken. Dat geldt ook voor een overkapping, vlonder, fietsenschuurtje of carport. Een dergelijk 'bruin' dak is brandgevaarlijk, dat wil zeggen in de zomer, wanneer het kurkdroog is.



Groene daken bij een aantal bijzondere overnachtingsplekken vrijstaand in de ruimte, zonder nabijstaande naaldbomen. Vegetatiedaken en niet-vegetatiedaken wisselen elkaar af.

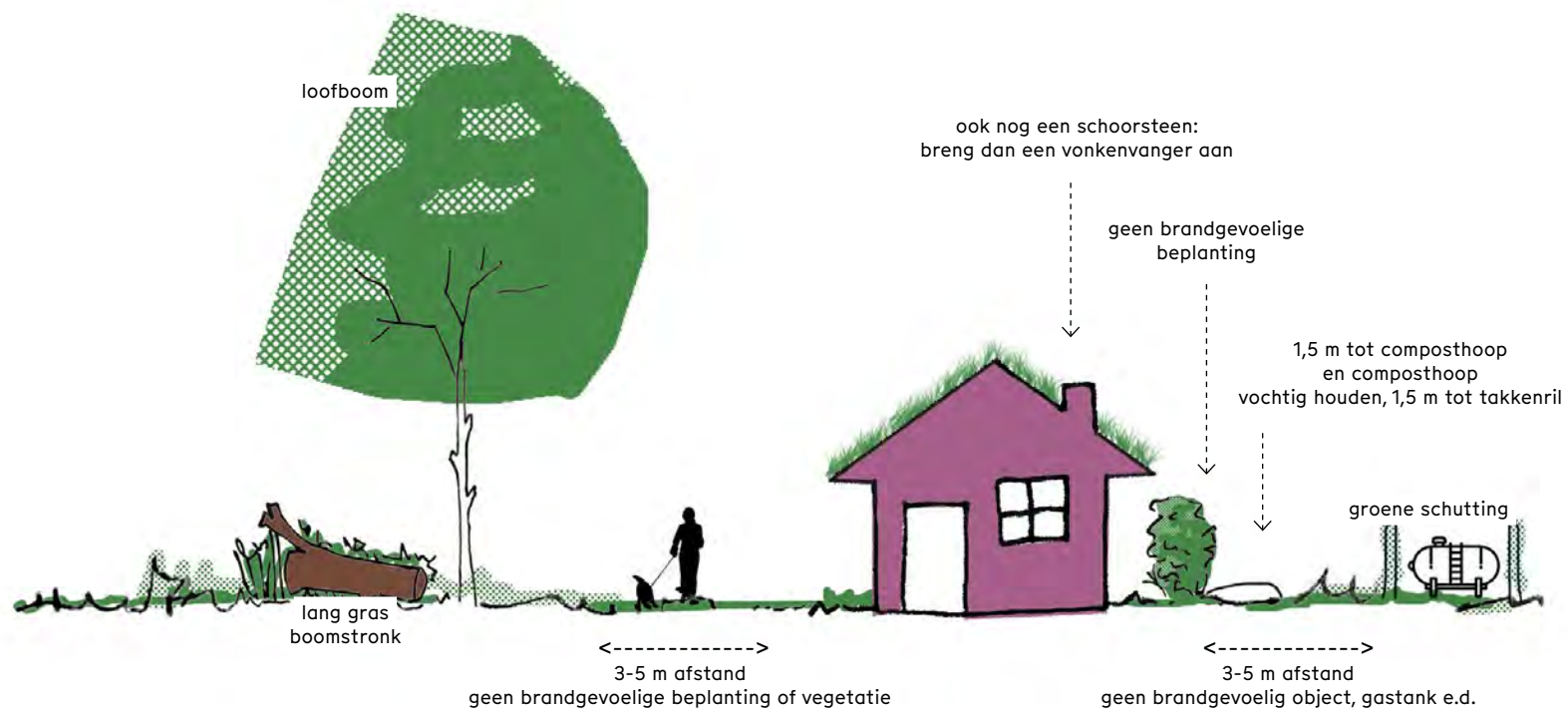


Groen dak in een aanplant van grove den vergroot het risico op het ontstaan van zaailingen op het dak. Ook is er risico op brandoverslag naar de houtsnippers op de bodem.

Ecologische daken

- Mos-sedum daken, met een dunne substraatlaag en een lichtgewicht constructie. Geschikt voor vetplanten en daardoor geen tot weinig onderhoud.
- Vegetatiedaken, met een dikkere substraatlaag en een begroeiing van grassen en kruiden. Het vraagt om een zwaardere constructie en vraagt meer onderhoud.
- Blauw- groene daken: een ecologische dakbedekking met daaronder een vorm van wateropslag.
- Een groen energiedak: zonnepanelen, gecombineerd met stroken mos-sedum.
- Een groen pannendak: een kunststoffen constructie met dezelfde maat en vorm als een dakpan.

Schematische weergave brandveilige situatie



Geen brandgevoelige vegetatie binnen 5 m van een voorziening

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Groene daken zijn in de zomer erg brandbaar. De oplossing: houdt ze bij extreme droogte vochtig door een sproei installatie of druppel irrigatie. Maar niet vaker dan nodig. Periodiek uitdrogen zorgt ervoor dat jonge boompjes en ruigtekruiden verdorren en afsterven.
- Meerdere groene daken op rij veroorzaken bij brand een snelle verspreiding van het vuur. Zorg voor onderling voldoende afstand tussen de gebouwen met groene daken; minstens 5 meter.
- Zorg dat bij gebouwen met groene daken geen brandgevaarlijke begroeiing of -materialen aanwezig zijn. Coniferen zijn erg brandbaar; evenals schuttingen van droog organisch materiaal; plaats deze niet tegen het gebouw én zelfs niet binnen 3 meter. En zorg dat er geen naaldbomen in de buurt staan. Is dat wel het geval; kroon ze dan voldoende op, tot minstens 3 meter boven het dak.
- In goten, bij overkappingen, op fietsenschuurtjes, carports en andere bouwwerken hoopt zich al snel blad op. Dergelijke 'bruine' daken (daken bedekt met een laag afgevallen blad, takken of naalden) zijn bij extreme droogte brandgevaarlijk. Zorg dat ze tijdig schoongemaakt zijn, zodat een brand zich niet via de daken kan verspreiden. En, even zo belangrijk: houd de dakgoot schoon!
- Allerlei bijgebouwtjes, permanent of tijdelijk, op de kavel vergroten het gevaar op brandverspreiding. Een schuurtje op de erfgrans, een partytent of andere tijdelijke overkappingen kunnen zorgen voor brandoverslag van of naar de buurkavels. Vooral als ze met blad of naalden overdekt zijn. In periode van droogte zijn dergelijke objecten een punt van zorg. Ook hier het advies van de brandweer: 'houd ze schoon!'

Biodiversiteit

- Een groen dak heeft in veel opzichten meerwaarde. Hoe meer groendaken, hoe beter. Een eenvoudig mos-sedum dak heeft al een forse plus. Het vergroot de biodiversiteit, trekt bijen en vlinders aan en vangt regenwater op. Het blijft echter een min of meer kunstmatig systeem met vooral veel sedumsoorten (muurpeper, vetkruid), maar ook tijm.
- Een vegetatiedak kan op meer plaatsen functioneren dan een mos-sedum dak, ook onder bomen en draagt daardoor nog veel meer bij aan de biodiversiteit. Wanneer op de juiste wijze aangelegd, met circa 15 cm ondergrond én met gebiedseigen soorten) is het waardevol voor insecten...en dat trekt weer vogels aan, vooral in combinatie met nestkasten. Huismussen en de merel vinden er vaak hun voedsel. Over het algemeen geldt dat planten die op arme en droge Veluwe gronden voorkomen, zich thuisvoelen op daken. Denk aan duizendblad, grasklokje, zandblauwtje, en schapenzuring voor de droge plaatsen en gewone brunel of zenegroen op wat vochtigere plekken.
- Voeg aan het groene dak enkele faunavoorzieningen toe. Nestkasten voor broedvogels aan de gevel, vleermuiskastjes, een nestkom voor zwaluwen of plaats op het dak een insectenvoorziening. Een kleine voorziening doet al veel, zoals een insectenstein of een ingeboorde stam.
- Vegetatiedaken verkleinen de verharde oppervlakte en daarmee de impact van een gebouw. Het gaat hittestress tegen en houdt water vast.

Beleving

- Met name vegetatiedaken kunnen bijdragen aan het landschappelijk inpassen van recreatiegebouwen. Zeker bij hoogteverschillen in het terrein en als ze half ingegraven zijn: dan kijk je op de begroeide daken.
- In de loop der tijd hebben sommige eigenaren of gebruikers een grote diversiteit aan 'bouwsels' geplaatst op hun recreatiekavel. Brandveiligheid kan een goede reden zijn om grondig op te ruimen. Vooral wanneer het bouwsels zijn die aan de achterkant staan of tegen de erfgrans. Dergelijke objecten leveren bij extreme droogte een groot gevaar op.

Voorbeelden



✓ Groene daken op sanitairgebouwtjes langs een kampeerveld. De gebouwen staan ver uiteen met bladverliezende hagen tussenbeiden. Een prima situatie, biodivers en brandveilig.



! Een vegetatiedak rondom brandgevoelige begroeiingen: heide aan de voorzijde en naaldbomen (grove dennen), waarvan één exemplaar in het dak uitgespaard. Plant een loofboom (berk, beuk of eik) in de uitsparing en plaats bladverliezende heesters of bodembedekkers in de tuin.

Elementenniveau

Voorzieningen en objecten op het park

D

Op elementenniveau gaat het om specifieke voorzieningen en natuurlijke elementen. Allereerst de vitale voorzieningen zoals transformatiestations, zonnepanelen, laadpalen en andere elektrische voorzieningen (D-1). Verder komen de kleinschalige natuurelementen (D-2) en takkenrillen en dood hout (D-3) aan bod. Aanvullend is er een behulpzame plantenlijst (D-4). De verantwoordelijkheid ligt hier overwegend bij het vakantiepark zelf, al kan dit per situatie verschillen.

Veilige vitale voorzieningen

De overkoepelende infrastructuur bestaat uit wegen, maar ook uit transformatiestations, communicatie- en datamasten. Hoewel het vakantiepark niet rechtstreeks verantwoordelijk is voor de brandveiligheid ervan, is bewustwording van de risico's essentieel. Uitval is immers zeer ongewenst, zeker in noodgevallen. Hetzelfde geldt voor een stroomkast en andere nutsvoorzieningen. Vallen ze uit, dan kan het lang duren voordat ze hersteld zijn.

De energietransitie levert vele nieuwe risico's op. Het gaat dan over zonnepanelen, oplaadpalen, elektrische voertuigen, maar ook aggregaten. Brand bij accu's en andere elektrische opslagsystemen (EOS) zijn niet of nauwelijks te blussen en kan tot snelle branduitbreiding leiden en soms giftige rook. Brand bij zonnepanelen is lastig te bestrijden; sommige installatieonderdelen blijven onder spanning staan.



Nutsvoorziening, goed gesloten en geplaatst op zand, vrij van publieke ruimten, goed bereikbaar.



Trafovoorziening op betonplaten geplaatst. De naastgelegen beplanting is inheems.

Brandgevoelige voorzieningen op gebiedsniveau:

Transformatiestations, met name laagspanningsstations bevatten transformatoren, schakelaars en ander apparatuur om de spanning te verlagen en elektriciteit te distribueren.

Communicatie- en datamasten dragen bij aan het functioneren van mobiele netwerken (4G en 5G), internet en netwerken voor hulpdiensten (C-2000).

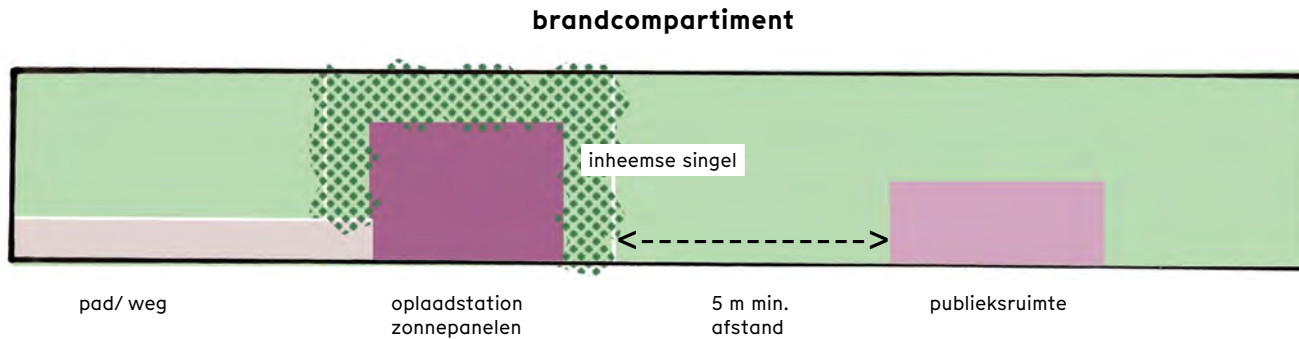
Waarschuwings- en alarmeringsmasten verspreiden signalen tijdens noodsituaties. Ze zijn vaak uitgerust met luidsprekers, sirenes en/of lichten.

Brandgevoelige voorzieningen op parkniveau:

- Zonnepanelen op bedrijfsgebouwen en bij voorzieningen
- Centrale oplaadpalen
- Opstelling elektrische auto's
- Gebruik en installatie van elektrische bedrijfsmiddelen: bedrijfsauto's, terreinwagens, golfkarren, elektrisch accugereedschap
- Noodaggregaten
- Brandstofopslag (propaangas)
- Waterstofvoorzieningen
- Opslag van accu's
- Elektrische fietsen, scooters

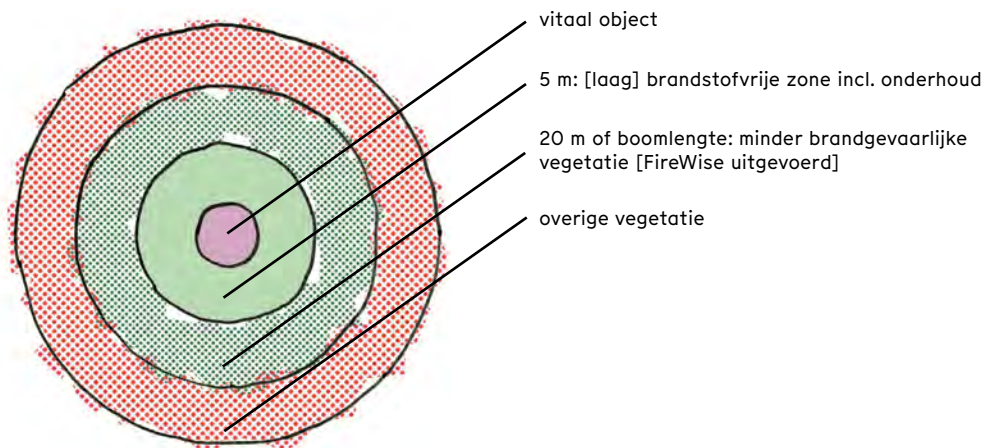
Schematische weergave

brandcompartiment rondom
vitale voorzieningen



Geen brandgevoelige vegetatie binnen 5 m van een voorziening

Veiligheidszone



Zoneverdeling 5 m, 20 m of boomlengte en overige afstanden

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Transformatiestations, communicatie- en data-, waarschuwings- en alarmeringsmasten: bij al deze voorzieningen geldt een veiligheidszone van 5 meter tussen voorziening en minder brandgevaarlijke vegetatie. Vijf meter rondom dient dus vrij te zijn van brandbaar materiaal; twintig meter dient brandvertragend te zijn. Controleer of dat inderdaad zo is. Lang niet altijd is dat het geval.
- De locatie en stalling van de elektrische opslagsystemen (accu's, voertuigen, e.d.) dient goed overwogen te worden. Plaats bijvoorbeeld niet meer dan twee elektrische auto's bijeen, plaats geen accu's e.d. bij publieke ruimtes en maak ze altijd goed bereikbaar. Omdat blussen moeilijk is en er giftige stoffen vrijkomen, moet snel ontruimen mogelijk zijn. Zorg dus voor voldoende 'vrije' ruimte rondom de voorziening. Net als bij gebouwen gaat het erom dat de terreininrichting een apart brandcompartiment vormt. Dat wil zeggen: een eigen ruimte omzoomd door minder brandgevaarlijke beplanting (inheems, bladverliezend), zonder naaldhout/coniferen of uitdrogend organisch materiaal (schuttingen, dood hout, blad/compost).
- Apparaten en voorzieningen waarbij rookgassen of hitte vrijkomt dienen ver genoeg van bermen met dor hoog gras, naaldhout of andere brandgevoelige beplanting te staan. En ver genoeg verwijderd van droog organisch materiaal, gebouwen en andere brandgevoelige elementen. Kortom: ze moeten op verharding, (verstevigd) zand of grind staan en nagenoeg vrij in de ruimte. Er mogen zeker geen naaldbomen staan die boven de voorziening hangen; en ook zeker geen coniferen haag die de locatie afschermt.
- Ga zorgvuldig om met elektriciteit in de buitenruimte. Maak bij vaste opstellingen geen gebruik van verlengkabels, haspels of stekkerblokken. Beschadiging kan optreden door overrijden of door vraat (muis, rat, marter). Leg een ondergrondse stroomvoorziening aan via een grondkabel. Let bij elektriciteitsmasten en dergelijke op goede afdichting en afsluitbaarheid. Een open toegang tot de voorzieningen is ongewenst. Alleen al omdat muizen het als nestruimte gebruiken en droog nestmateriaal aanslepen.

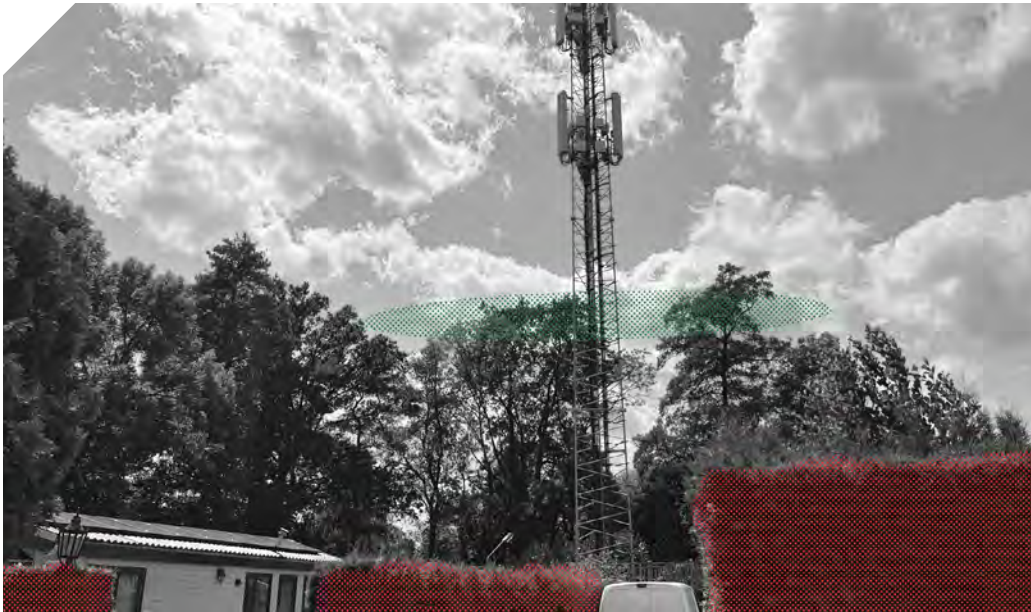
Biodiversiteit

- Inbedding van gebouwen en installaties in inheemse beplantingen levert een bijdrage aan de biodiversiteit van het park, vooral wanneer met bloei- en besrijke soorten wordt gewerkt. Dergelijke singels/groenstroken zijn geschikte broedplekken voor vogels, voedselplekken voor kleine zoogdieren en insecten.

Beleving

- Zorg voor een logische indeling en toegang. Door cruciale delen van elkaar te scheiden, ontstaat spreiding van het gevaar. Door logisch te situeren, wordt de plek en ligging eenvoudiger te herleiden.
- Wees terughoudend met afzettingen, hekwerken, toegangspoorten en dergelijke. Afzettingen hebben een negatieve, afwerende uitstraling en nemen eigenlijk 'happen' uit het terrein. Probeer het op een andere meer open wijze (zie bijvoorbeeld B-4). Is fysieke afscherming echt nodig, ga dan voor lage en eenvoudige voorzieningen. Dat is veiliger en fraaier.

Voorbeelden



✓ Communicatiemast op voldoende afstand van de omringende bomen (min. 1 boomlengte), geen naalddhout nabij.

! Wel brandbare hagen eronder.



! Geen vrije ruimte rondom de mast: recreatieverblijf en coniferenhagen, beperkte ruimte voor hulpdiensten.

Kleinschalige natuurelementen

Bermen, heideveldjes, struweel en lang gras kunnen brandgevaarlijk zijn. Maar natuur op de parken is een groot onderdeel van de kwaliteit van het park en van de beleving voor de gast. Met de tips voor de aanleg van kleinschalige natuurelementen zorg je voor een zo brandveilige en biodivers mogelijke inrichting.



Een bloemrijk grasland op een overloop-kampeerterrain. Bij extreme droogte is het gewenst de buitenrand kort te maaien.



Een 'natuureiland' omgeven door open grasland.

Brandbaarheid

- Kleinschalige natuurelementen zijn brandbaar wanneer ze uit droog materiaal bestaan, zoals lang gras of halfhoutige heesters zoals heide en brem. In het voorjaar –in een periode die niet voor de hand ligt– is de brandbaarheid van heide en brem het grootst. Of het afgestorven loof van varens en braamruigten zijn dan brandbaar.
- Naaldhout is brandbaar tot zeer brandbaar tot uiterst brandbaar in augustus en september als er veel hars is gevormd. Jonge dennen bijvoorbeeld.
- Jonge en vitale aanplant en vegetatie of spontane opslag van loofbos is minder brandbaar en kan een beginnende brand tegengaan (vooral eik en berk, in mindere mate beuk).
- Vuistdik hout is minder brandgevoelig. Als je al dood hout wilt laten liggen, dan geen dun snoeihout maar minimaal vuist dik hout of dikker.

Kleinschalige natuur

Droge elementen:

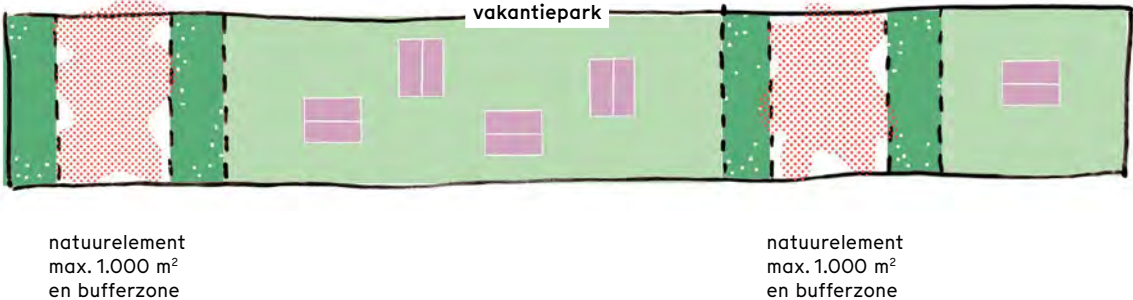
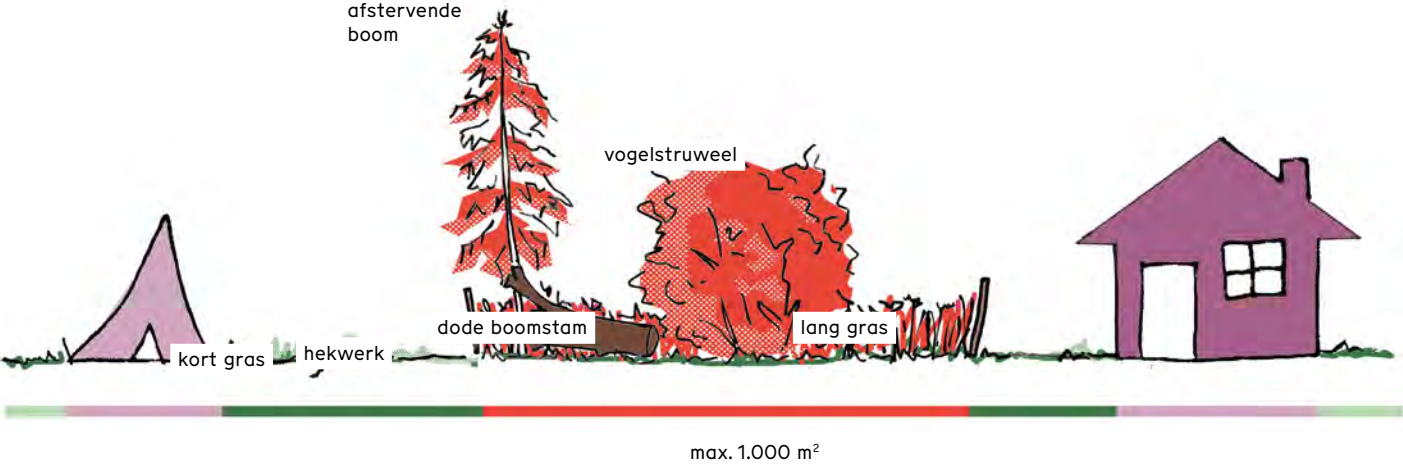
Struweel en ruigte, open akkerland en kruidenrand, kruiden en faunarijke gras, schraalland, hooiland, ruigteveld, droge heide en open zand.

Natte elementen:

Ven, poel, beekloop/bron, natuurvriendelijke oevers, natuurlijke watergang en moeras.

Schematische weergave

kleinschalige natuurelementen



Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Houdt de natuurelementen klein (1.000 m² of kleiner) en isoleer ze van naast staande natuurelementen. De kans op overslag verkleint daarmee. De tussenliggende ruimte moet weinig brandbaar zijn, zoals kort gras of soorten met meer brandbestendig loof. Plant zeker geen naaldhout dichtbij.
- Grassen, ruigte en kruidachtige vegetatie zijn in droge perioden brandbaar, zoals op restplekken en/ of natuurstroken. Wees dan alert op brandoverslag. Houdt de berm kort en breng onderbrekingen aan. Met name bij parkeerplaatsen hoort het gras kort te blijven.
- Snoei naaldbomen in en rondom het natuurelement op, zodat er geen brandoverslag via laaghangende takken plaatsvindt van en naar de kronen. Ruim verspreid liggend dood hout en takken op om dezelfde reden.
- Zorg dat brandgevoelige natuurelementen worden geïsoleerd van hun omgeving. Of creëer rondom een brandgevoelig natuurelement met verschillende veilige elementen een groene buffer. Maar bij extreme droogte een vijf meter strook rondom het element.

Biodiversiteit

- Heideveldjes en andere Veluwe natuurelementen als zandplekken voor hagedissen, doodhoutstapels, struweel- en braamruigtes voegen veel toe aan een recreatiepark. Creeër ze op overhoeken en scherm ze af. Een heideplek in een kort gemaaid grasveld behoudt z'n waarde en is aanzienlijk minder brandgevaarlijk.
- Natuurelementen met mantel- en zoomvegetaties zijn insectenrijk en een prima biotoop voor broedvogels en kleine zoogdieren. Ook kan je het gebruiken als wandelroute, natuurontdek-route of belevingspad.
- Dood hout leeft! Dode stammen en takken leveren een schat insecten en schimmels (paddenstoelen) op; evenals blad. Laat zoveel mogelijk liggen, maar liefst dikkere stammen. En houdt deze nat als een brandgevaarlijk periode aanbreekt. Daarbij geldt: leg ze in de schaduw en deels ingegraven. Zo blijven ze langer vochtig.

Beleving

- Omgeving en vakantiepark vormen bij voorkeur één geheel, zonder scherpe grenzen. Zorg dat de natuurelementen een eenheid met het bestaande landschap zijn. Dat maakt ze 'authentiek' en Veluwe-eigen. En dat wil zeggen: sluit aan bij de aanwezige lokale landschapskarakteristieken.
- Kleine elementen maken het vakantiepark 'gezellig' en kleinschalig.
- Vaak zijn beheerders en eigenaren geneigd om het park aan te harken en 'netjes' te maken. Dat geeft juist géén landschappelijk karakter: durf ook 'de natuur' los te laten!

Voorbeelden



✓ Kort gras grenst aan een natuurlijke terrein met met jonge aanplant. Alertheid is gewenst in deze zichtbaar droge periode die hier vol in het vakantie seizoen optreedt.

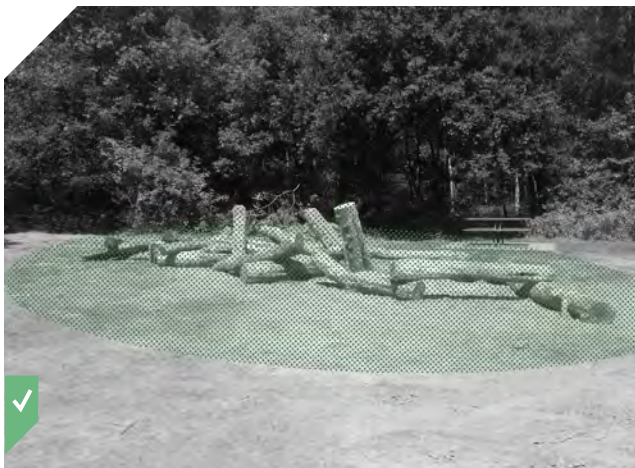


✓ De heide is afgeschermd door houtstobben om betreding tegen te gaan en beschermd tegen natuurbrand door een kort grasvegetatie rondom. Naaldbout wordt verwijderd of kort gehouden.

Takkenrillen en ander dood hout

Dood hout draagt bij aan de biodiversiteit van een bos en daarom zijn dode bomen, staand en liggend takhout en afgefallen blad zo belangrijk. Tien procent dood hout, dat is het streven in het bosbeheer. Dood hout is echter brandbaar, vooral als het droog wordt. Geen dood hout dan maar?

Takkenrillen zijn voor de brandweer een punt van zorg: ze kunnen als een lont werken, ze zorgen voor snelle verspreiding van een brand en zijn daarbij lastig te blussen. Via een houtwal bereikt een loopvuur de boomkronen en aanliggende terreinen. Hetzelfde geldt voor stobbenrillen en dode stammen. En voor snoeihout, zoals op de groenopslag. Dood en droog wordt het hout erg brandgevoelig.



Dikke stammen, deels ingegraven en te midden van een korte grasvegetatie, met op de achtergrond een bosrand van loofhout.



Droge stobbenril als brandverspreider door het park. Neem bij extreme droogte tijdig maatregelen. De combinatie met dennen en een pad van houtsnippen is bovendien vanuit brandveiligheid niet aan te raden.

Brandbaar dood hout

Al het dood hout is brandgevoelig als het droog is. Vooral dun hout, takken, dood blad of ander droog organisch materiaal. Dik hout is veel minder brandbaar.

Hoe hoger de stapel of stam, hoe meer kans op brandoverslag tussen de boomkronen en de bodemvegetatie. Vooral bij naaldbomen, dus ga dergelijke combinatie uit de weg.

Biodiversiteit en dood hout

Kevers en schimmels profiteren volop van dode stammen. De larven van kevers dienen als voedsel voor o.a. zwarte specht; een Natura 2000-soort van de Veluwe. De soort maakt een nestholte in hoge beuken en vindt z'n voedsel op dode stobben en afgestorven stammen, liefst op een beschutte en zonnige plek.

Het vliegend hert is sterk afhankelijk van dood hout –eikenhout wel te verstaan–. Rottend hout, liefst ingegraven is de plek waar de larven zich voeden. De kever is beschermd. Vooral op de Noord-Veluwe is de populatie fors.

De volwassen kevers voeden zich met wondzappen van de eikenboom. Een ingescheurde stam of andere forse beschadiging of stormschade is voor de kever gunstig. De eik is een boom die zo'n wond normaal gesproken prima overleefd. Een gezonde eik is vitaal en maakt snel nieuw hout aan. Dus: niet meteen de motorkettingzaag aan na een zware storm; maar zet de schade aan eikenbomen in als natuurmaatregel.

Schematische weergave



Brandgevoelige oude stammen en takken.



Losstaande houtstapels zijn veel minder brandgevoelig en zoals hier geplaatst in loofbos een prima maatregel om de biodiversiteit te verhogen.

Welke maatregelen kun je nemen?

Brandveiligheid

- Zorg voor voldoende afstand tot bebouwing en brandgevaarlijke objecten. Een takkenril (= houtril) of stobbenril dichtbij gebouwen is niet wenselijk. Maak geen takkenrillen in naaldhoutbossen, onder grove dennen of bij ander naaldhout.
- Leg geen takkenrillen aan dicht langs de openbare weg. Een weggeworpen peuk of (klein) auto incident kan de oorzaak van een brand worden die zich bij extreme droogte via de takkenril snel kan verspreiden.
- Houd takkenrillen, stobbensingels en - hopen op brandgevoelige plaatsen vochtig. Leg ze daarom ook niet op zonnige plekken aan, maar in de schaduw van bos, singels of bomen (altijd loofhout!). Door de takken schuin in de grond te plaatsen blijven ze vochtiger. Door stobben of dood hout deels in te graven blijven ze eveneens vochtig. Of ...
- ... dek takkenrillen/stobben af met grond, zand of graszoden. Dit zorgt ervoor dat het hout vochtiger blijft.
- Lange hout- of stobbenrillen onderbreken met een afstand van minimaal 5 meter. Houdt de takken- of stobbenrillen beperkt van volume. Dat vermindert de brandmassa.
- De composthoop is een punt van zorg. Versnipper of composteer het groenafval daarom tijdig en houd het bij brandgevaar vochtig. Geen grote voorraden aanleggen, maar steeds op tijd afvoeren/verwerken zodat broei wordt voorkomen.

Biodiversiteit

- Dood hout leeft dat weten we. Dode stammen en takken leveren een schat insecten (kevers) en schimmels (paddenstoelen) op; evenals blad. Laat zoveel mogelijk liggen, dat pleiten we vanuit natuur en biodiversiteit maar ook voor bodemherstel en daarmee gunstige klimaatmaatregelen. Maar juist dat staat haaks op de brandpreventie. De oplossing ligt in het deels wél en deels níet laten liggen.
- Dood hout is essentieel voor de kringloop op de Veluwe. Minder bladblazen is een eerste en eenvoudige stap daartoe. Maar ook: laat afgevalen takken liggen! Laat een dode stam liggen... of: laat hem (gedeeltelijk) staan. Als een boom met kluit en al omgaat, levert het een bijzondere plek op, waar tal van dieren gebruik van maken. Wel uiteraard met de zorg voor veiligheid op de eerste plaats!

Beleving

- Rillen hebben een vriendelijke, natuurlijke uitstraling en zijn soms te prevaleren boven hagen.
- Rillen hebben onder andere als voordeel ten opzichte van de meeste hagen dat ze dicht zijn in de winter.
- Dood hout, zeker een dikke stam, kan een prachtige speelaanleiding zijn.

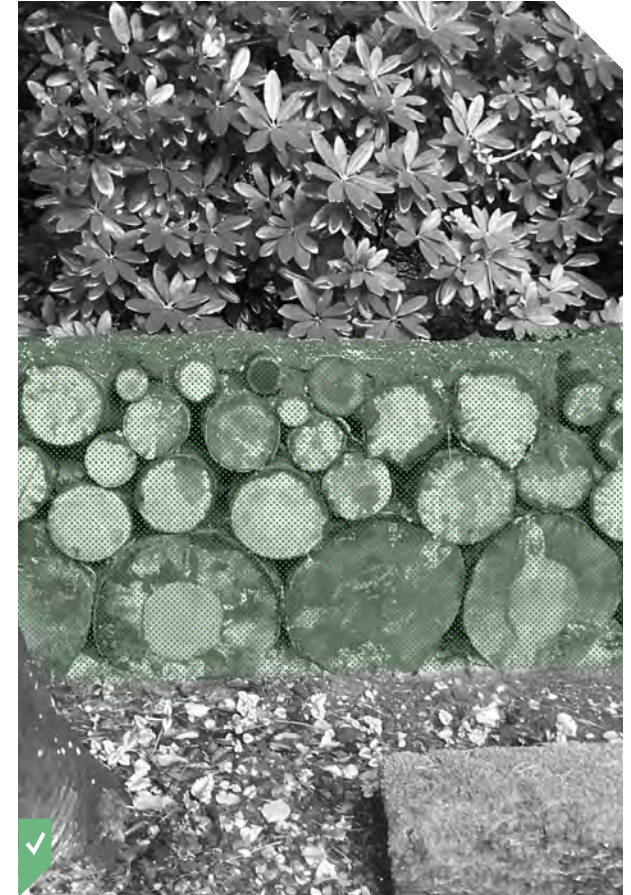
Voorbeelden



! Via de takkenril kan een brand zich over het terrein verspreiden. Maak regelmatig onderbrekingen van minimaal 5 meter. Ecologisch en ruimtelijk positief, maar op deze wijze toegepast, te brandgevaarlijk.



! Dood hout slingert tussen de vakantiehuizen door in dit vakantiepark. Ecologisch waardevol, ruimtelijk een goed alternatief voor hekken en hagen. De stammen zijn fors en deels ingegraven hetgeen ze minder brandbaar maken. Beter is om ze wat verder van de recreatieverblijven te leggen (liefst 5 m afstand) en een onderbreking aan te brengen, zodat er bij brand geen vuurlint ontstaat. Hoewel een watervoorziening (beregening/druppelvoorziening) veel kan doen, is dat vanwege het watergebruik ongewenst.



De takkenril is aan de bovenzijde afgedekt met een leemlaag, dit zorgt ervoor dat het hout vochtiger blijft.

Bijlagen



Plantenlijst

‘Het groene doen loont’, zo laat Vitale Vakantieparken regelmatig weten in allerlei uitgaven. Maar wat betekent dat precies? Je wilt graag wat doen aan biodiversiteit. En in het kader van brandveiligheid zijn aanpassingen van de inrichting nodig. En als je hebt besloten om delen van je park als eerste aan te passen dan komt de vraag: ‘Wát precies plant ik aan?’ Daarvoor hebben we 5 plantlijsten gemaakt: bomen, singels en vogelbosjes, hagen, natte omstandigheden en tenslotte tuinen. Aan de soortkeuze ligt de volgende onderbouwing ten grondslag.

Gebiedseigen soorten, een beperkt assortiment

De plantlijsten bestaan uit soorten die gebiedseigen zijn aan de Veluwe. Niet verwonderlijk vind je berk, beuk en eik op de lijst staan. Ze behoren de de twee meest eigen bostype, namelijk berken-eikenbos of beuken-eikenbos. Nu zijn er vele berken (of eiken, soms ook beuken) verkrijgbaar, maar slechts twee ervan passend, namelijk zachte berk en ruwe berk; de eerste voor natte locaties, de twee juist voor droge. Belangrijk is dat juist deze twee zijn aangepast aan de zandige bodems en voedselarme omstandigheden en daardoor echt thuishoren op de Veluwe. De andere berkensoorten niet. Op de lijst vind je geen papierberk, zwarte berk of prielberk, hoe mooi dan ook. Hetzelfde geldt voor eik en beuk. Ook hier geldt weer een heel beperkt assortiment –wenig zelfs–, maar wel gebiedseigen!

Faunagericht, blad, bloesem en bessen

Alle soorten op de lijst voegen iets extra's toe voor dieren, namelijk blad, bloesem en bessen. Voor insecten (vlinders, bijen, kevers, etc.), vogels en kleine zoogdieren betekent dat beschutting en voedsel. Gebiedseigen soorten zijn daarin onovertroffen. Ze bloeien wellicht minder uitbundig

en minder lang dan tuinplanten, maar ze doen dat wel op het juiste moment. Mezen, Goudvink en andere bosvogels profiteren ervan, zoals bij de gewone lijsterbes. Boswilg staat op de lijst omdat deze in het vroege voorjaar de hommels van stuifmeel voorziet. Hazelaar als wintervoorraad hazelnoten voor Gaai en Eekhoorn.

Beleving

Een vakantiepark met alleen inheems bossoorten, oogt wat saai, dus voorziet de lijst in soorten die voor aankleding zorgen en het parkbeeld verfraaien. Ook hier is het assortiment sober, want we gebruiken alleen soorten passend bij de grondsoort en die ook in vroegere tijd al werden aangeplant ter verfraaiing. De soorten op de lijst hebben dus al een grote 'staat van dienst' achter de rug. Voorbeeld is de zomerlinde, die menig landgoed of park siert. Als beeldbepalende boom bij de entree of als laan is het een prachtig element op een vakantiepark. Een ander punt waar we meer soorten toevoegen is bij de tuinen. Hier voegen we 'eetbare soorten' toe. De lijst is lange niet volledig, maar geeft de soorten aan van boerenerven en oude tuinen.

Klimaatadaptief

De soorten van de plantlijsten hebben een aantoonbaar positief effect op de bodem. Ze verbeteren de strooisellaag en voegen via hun bladval nutriënten toe aan de bodem (laat dus blad liggen!). Esdoorn en linde bereiken met hun diep reikende wortels de onderliggende bodemlagen die minder of niet zijn aangetast door verzuring en uitloging. Daarnaast zijn soorten opgenomen omdat ze 'klimaatadaptief' zijn, d.w.z. beter bestand zijn tegen droogte/hitte omdat ze uit zuidelijke streken afkomstig zijn, zoals robinia of tamme kastanje. Het zijn geen typisch Veluwe soorten, maar ze doen al langere tijd mee op de Veluwe.

Brandveiligheid

Alle soorten zijn min of meer brandbaar en zeker bij extreme droogte, maar echt brandgevoelige soorten zijn niet opgenomen. Daarom ontbreken naaldbomen, uitgezonderd grove den, en andere typische Veluwe soorten als pijpenstrootje, brem en heide. Diverse soorten uit de lijst zijn minder brandbestendig, zoals mannetjesvaren of wintereik, maar de wijze van aanplant (liefst gemengd) en de locatie van aanplant (niet tegen brandgevaarlijke objecten) is daarbij van doorslaggevende betekenis.

Bomen

Meer bos, meer bomen en vooral Veluwe bomen, dat is het streven voor de Veluwe vakantieparken. We hebben vier prioriteiten.

Prioriteit 1: Wat bos is moet bos blijven...maar plant waar het kan nieuw bos aan. Ruimten groter dan 1.000 m² zijn vooral geschikt en hebben de voorkeur. Ruimten groter dan 100 m² kunnen uitgroeien tot een klein bosje. Is er maar weinig ruimte, plant dan een 'clumb' – een boomgroep– aan. Plant op droge grond voornamelijk klein plantgoed aan, dicht opeen met veel afwisseling in soorten. Voeg hier en daar een spil/veer of boomvorm toe.

Prioriteit 2: Plant zoveel mogelijk Veluwe bomen, hoe meer hoe beter, verspreid over het terrein. Een bomenrijk park heeft onze voorkeur. Dat kan overal waar maar een beetje ruimte is, maar let op: niet op of nabij kabels, leidingen of brandgevoelige objecten. En niet dicht op de kavelgrens. Plant ter uitbreiding van het bomenbestand of ter vervanging van slechte bomen, exoten of naalddhout. Tijdig verjonging van het bomenbestand heeft veel voordelen.

Prioriteit 3: Plant in iedere tuin minstens één of meer Veluwe bomen. Stimuleer de eigenaren/huurders om een boom aan te schaffen, te adopteren of te accepteren. In veel tuinen onbreken bomen of zijn de bomen van slechte kwaliteit...of van een ongewenst soort, zoals coniferen. Liefst willen we bosrijke tuinen met 60% bos en boombedekking. Plant dus bomen, veren of klein plantgoed aan.

Prioriteit 4: Op sommige plekken willen we niet alleen maar Veluwe bosbomen, maar wat meer bijzondere soorten ter verfraaiing.. Dat zijn soorten die we bij oude boerderijen, parken, lanen en landgoederen tegenkomen. Zomerlinde is een goed voorbeeld; de soort die vroeger veel werd toegepast, maar ook haagbeuk, kers en tamme kastanje (alle drie goed bestand tegen de warmere zomers).

Vorm	Ned. naam	wet. naam
Plantgoed, veer/spil of boomvorm		
bm	Berk (ruwe)	Betula pendula
bm	Beuk	Fagus sylvatica
bm	Eik (winter-)	Quercus petraea
bm	Eik (zomer-)	Quercus robur
bm	Esdoorn (gewone)	Acer pseudoplatanus
bm	Iep (fladder)	Ulmus Laevis
bm	Linde (winter-)	Tilia cordata
str/bm	Wilg (bos-)	Salix caprea
bm/str	Grove den	Pinus sylvestrus #
Boomvorm (aanvullend)		
bm	Linde (zomer-)	Tilia platyphyllos
bm	Haagbeuk	Carpinus betulis
bm	Kastanje (tamme)	Castanea sativa
bm	Kers (Wilde)	Prunus avium

Legenda afkortingen

bm	boomvormer
str	struikvormer
vpl	vaste plant, kruiden
bl	bol/knol, voorjaarsplant
klp	klimplant
ha	haagplantsoen
#	brandgevoelige soort, beperkt toepassen

Singel, vogelbosje en overhoek

Singels vormen een belangrijk biotoop voor kleine zoogdieren, vogels en insecten. Ze vinden er voedsel (bloeiende en besrijke struiken), ze vinden er leefruimte (nesten, hollen) en verplaatsen zich via singels over het terrein. Het zijn jaarrond waardevolle elementen op een recreatieterrein...en nemen niet veel ruimte in. Het gaat om struiken. Wil je bomen toevoegen, kijk dat in de bomenlijsten (lijst 1, 2 en 3).

Prioriteit 1: Plant langs of tussen de recreatievelden singels. Een singel is minimaal 5 m breed, zodat de struiken voldoende groeiruimte krijgen. Dit komt overeen met drie plantrijen (1 m uiteen). Als het lukt om meerdere singels te planten, aaneengesloten, ontstaat er een raamwerk en compartimentering. Zo ambitieus hoeft niet. Ieder stukje singel is al een verbetering.

Prioriteit 2: Maak ruimte voor een vogelbosje of plant wat struiken bijeen op een overhoekje. Dat levert voor veel diersoorten al winst op. Minimaal 10 m², weliswaar, anders hebben de struiken geen ruimte om te vrij uit te groeien. Laat de ondergroei met rust, liefst spontane, natuurlijke vegetatie.

Prioriteit 3: Gebruik deze lijst ook voor tuinen, bijvoorbeeld als beplanting op de kavelgrens. De minimale breedte is dan 2-3 m.

Vorm	Ned. naam	wet.naam
Plantgoed, klein		
str/bm	Appel (wilde)	Malus sylvestris
str/bm	Esdoorn (veld-)	Acer campestre
str	Gaspeldoorn	Ulex europaeus
str	Hazelaar	Corylus avellana
str	Hulst	Ilex aquifolium
str	Lijsterbes (gewone)	Sorbus aucuparia
str	Meidoorn (eenstijlige)	Crataegus monogyna
str/bm	Peer (wilde)	Pyrus pyraeaster
str	Vlier (gewone)	Sambucus nigra
str	Vuilboom/sporkehout	Rhamnus frangula

Legenda afkortingen

bm	boomvormer
str	struikvormer
vpl	vaste plant, kruiden
bl	bol/knol, voorjaarsplant
klp	klimplant
ha	haagplantsoen
#	brandgevoelige soort, beperkt toepassen

Hagen

Op veel recreatieterreinen bepalen hagen het beeld, zowel bij de tuinen als bij de aankleding van het recreatieterrein. We hebben drie prioriteiten.

Prioriteit 1: Een haag met laurierkers of conifeer (thuja) draagt weinig bij aan de biodiversiteit. Daarnaast zijn dit brandgevaarlijke soorten. Daarom hebben hagen van de onderstaande lijst de voorkeur. Wil je privacy in de winter creëren, denk dan aan toepassing van wintergroene soorten als hulst en klimop. Een strategisch geplaatste beuk voorkomt ook inkijk.

Prioriteit 2: Minder of nog liever geen schuttingen. Is er nauwelijks ruimte voor een haag, dan is de wintergroene klimop wellicht een optie. Inheemse klimop wel te verstaan, dus met kleiner blad en geen wit- of geelgekleurde randen of vlekken. Snoei niet te vroeg, zodat de klimop kan bloeien in de nazomer, dat is waardevol als voedselbron voor insecten.

Prioriteit 3: Is er meer ruimte beschikbaar, overweeg dan een 'landschapshaag' of 'struweelhaag', een haag met een mix aan verschillende soorten, soms ook soorten die in een singel thuishoren, en die wat minder strak wordt gesnoeid.

Vorm	Ned. naam	wet.naam
Plantgoed, klein		
ha	Beuk (bruin)	Fagus sylvatica
ha	Esdoorn (veld-)	Acer campestre
ha	Haagbeuk	Carpinus betulis
ha	Hulst	Ilex aquifolium
ha	Klimop	Hedra helix
ha	Liguster (gewone)	Ligustrum vulgare
ha	Meidoorn (eenstijlige)	Crataegus monogyna

Legenda afkortingen

bm	boomvormer
str	struikvormer
vpl	vaste plant, kruiden
bl	bol/knol, voorjaarsplant
klp	klimplant
ha	haagplantsoen
#	brandgevoelige soort, beperkt toepassen

Wadi, poel, vijver en sloot

Inheemse soorten hebben de voorkeur, ook langs allerlei waterelementen, of er nu jaarrond water staat, zoals bij een vijver, of alleen tijdens hoosbuien, zoals in een wadi of (droge) sloot. Een beperkt aantal soorten horen op de Veluwe thuis op natte of vochtige plaatsen, vooral natuurgebieden, beken of vennen.

Prioriteit 1: Voeg beplanting toe rondom parkvijvers en op natte terreindelen. Gebruik de onderstaande soortlijst. Plant aan in kleine gemengde groepen op of onder de oever.

Prioriteit 2: Gebruik deze lijst ook voor tuinen, bijvoorbeeld als beplanting bij een vijver. Let op: de meest algemene wilg, schietwilg, hoort niet op de Veluwe thuis. Neem daarom geen wilgenstek mee uit andere delen van het land, omdat het vaak andere soorten betreft.

Vorm	Ned. naam	wet.naam
Plantgoed		
bm	Berk (zachte)	Betula pubescens
str	Gagel (wilde)	Myrica gale
str	Gelderse roos	Viburnum opulus
str	Wilg (grouwe)	Salix cinerea
str	Wilg (kraak-)	Salix fragilis
bm	Zwarte els	Alnus glutinosa
Vaste planten		
vpl	Grote kattenstaart	Lythrum salicaria
vpl	Moerasspirea	Filipendula ulmaria
vpl	Gele lis	Iris pseudacorus
vpl	Grote wederik	Lysimachia vulgaris
Plantgoed, spil/veer of boomvorm		
bm	Berk (zachte)	Betula pubescens
bm	Zwarte els	Alnus glutinosa

Legenda afkortingen

bm	boomvormer
str	struikvormer
vpl	vaste plant, kruiden
bl	bol/knol, voorjaarsplant
klp	klimplant
ha	haagplantsoen
#	brandgevoelige soort, beperkt toepassen

Tuinen

Een meer ecologische en bosachtige inrichting is gewenst. Dat wil zeggen: tuinen met deels gebiedseigen, inheemse beplanting, en minder tuinplanten en minder exoten. De onderstaande soorten komen veel voor in en rond landgoederen, oude (boerderij) tuinen en andere plekken met menselijke invloed. Ze zijn ingeburgerd in plaats van inheems, maar niettemin een prima aanvulling op het wat sobere inheemse assortiment.

Prioriteit 1: Plant inheemse soorten aan in de perken en openbaar groen rondom het hoofdgebouw, de entree en andere voorzieningen. Verwijder een deel van de sierheesters, vooral die geen enkele ecologische waarde hebben. Pas vervolgens het onderhoud aan. Snoei minder, schoffel niet of nauwelijks, verwijder minder vaak het blad, laat natuurlijke onkruidgroei toe.

Prioriteit 2: Laat op een gedeelte van de tuin meer ecologie toe. Het is simpel, doe er gewoonweg minder, maai minder, schoffel minder, laat wat blad liggen, liefst nog een stobbe of boomstam. Een mooi streven is om per kavel zo'n 50 m² om te vormen tot ecologische of bosrijke tuin. Minder tuinplanten, minder exoten en daarvoor in de plaats soorten van de onderstaande lijst.

Prioriteit 3: Voeg in tuinen en openbaar groen meer eetbare soorten toe, vooral soorten die min of meer ingeburgerd zijn op de Veluwe en vaak al lange tijd in gebruik zijn als voedselbron. Hoogstamfruitbomen staan niet op de lijst omdat ze op de arme zandgronden vakkundig onderhoud vragen (snoei, bemesting, ziektebestrijding), uitgezonderd ouderwetse pruimen (kwetsen, kerspruimen). Walnoot wel, omdat eekhoorns de vaak schamele opbrengst erg weten te waarderen.

Vorm	Ned. naam	wet.naam
Bollen		
bl	Bosanemoon	Anemone nemorosa
bl	Hyacint (wilde)	Hyacinthoides non-scripta
bl	Lelietje van dalen	Convallaria majalis
bl	Sneeuwklokje	Galanthus nivalis
bl	Vingerhelmbloem	Corydalis solida
Plantgoed, spil/veer of boomvorm		
bm	Kwets	Prunus domestica cv
bm	Kerspruim	Prunus insitia cv
bm	Walnoot	Juglans regia cv
bm	Kastanje (tamme)	Castanea sativa cv
bm	Mispel	Mespilus germanica
Klimplanten		
klp	Bosrank	Clematis vitalba
klp	Braam (tamme)	Rubus fruticosus
klp	Framboos	Rubus idaeus
klp	Kamperfoelie (wilde)	Lonicera periclymenum
klp	Klimop	Hedra helix
Plantgoed		
str	Bes/aalbes (kruis-)	Ribes uva crispa
str	Bes/aalbes (witte, rode, zwarte)	Ribes rubrum
str	Gelderse roos	Viburnum opulus
str	Kardinaalsmuts	Euonymus europaeus
str	Kornoelje (gele)	Cornus mas
str	Kornoelje (rode)	Cornus sanguinea
str	Krent	Amelanchier lamarckii
str	Roos (honds-)	Rosa canina
str	Trosvlier	Sambucus racemosa
str	Vlier (peterselie-, zwarte-)	Sambucus nigra 'Lacinalta'/'Purpurea'

Vorm	Ned. naam	wet.naam
Vaste planten		
vpl	Aardbei (bos-)	Fragaria vesca / moschata
vpl	Aronskelk (gevekte / italiaanse)	Arum
vpl	Judaspenning	Lunaria annua
vpl	Longkruid (gevekt)	Pulmonaria officinalis
vpl	Maagdenpalm (kleine)	Vinca minor
vpl	Salomonszegel	Polygonatum multiflorum
vpl	Varen (gewone eik-)	Pteridium aquilinum
vpl	Varen (mannetjes-)	Corynephorus cearulea #
vpl	Vingerhoedskruid	Digitalis purpurea
vpl	Viootje (bos- / maarts)	Viola riviana / odorata
vpl	Zenegroen (kruipend)	Ajuga reptans
vpl/str	Blauwe bes	Vaccinium corymbosum
vpl/str	Bosbes (rode, blauwe)	Vaccinium myrtillus

Legenda afkortingen

bm	boomvormer
str	struikvormer
vpl	vaste plant, kruiden
bl	bol/knol, voorjaarsplant
klp	klimplant
ha	haagplantsoen
#	brandgevoelige soort, beperkt toepassen

Checklist brandveiligheid

Je kan zelf de risico's op een brand verkleinen. Dat moet ook, want uiteindelijk ben je zelf verantwoordelijk. Onderstaande lijst gaat uit van vier niveaus. Het is niet volledig, maar geeft een beknopt overzicht van de aspecten die aan bod komen in dit advies. De punten die hier beschreven worden, zijn vragen die je als eigenaar aan jezelf kan stellen.

A1: Brandveiligheid op Omgevingsniveau

- Hoe brandveilig is de directe omgeving van het vakantiepark?
- Zijn er compartimenteringen mogelijk?

B1-B8 Brandveiligheid op Parkniveau

- Zijn er voldoende toegangswegen (3,5 m breed, 4,2 m hoog) voor hulpdiensten? Zijn ze obstakelvrij?
- Is er een vluchtverzamelplek op het terrein?
- Is de wegbewijzing, plattegronden op orde (ook 's nachts)?
- Zijn alle slagbomen, extra uitgangen en toegangswegen vrij van blokkades? Kunnen ze (handmatig) opengezet worden in geval van nood?
- Hoe ziet het bomenbestand eruit? Zijn er niet te grote eenheden brandbare bomen? En zijn brandgevoelige objecten vrij van naaldhout?

- Welke hagen pas ik toe? Zijn deze te vervangen door minder brandbare soorten?
- Zijn er tuinslangen aanwezig? Maak het water op plekken toegankelijk.
- Wees in droge/hete periodes periode extra alert met gebruik van machines en elektrische apparaten.
- Voer randbeheer uit: snoei naaldhout op, snoei of maai brandgevoelige begroeiing kort of houdt het vochtig.

C1-C4 Brandveiligheid op Kavelniveau

- Controleer of er geen brandbare bomen (naaldhout) of struiken (coniferen) staan op plekken waar dit mogelijk gevaar oplevert. Vorm ze om naar inheems loofhout.
- Zijn bouwwerken vrij van laaghangende takken: zijn deze opgesnoeid/ontdaan van dood hout?
- Zijn dakgoten, (platte) daken en andere objecten schoon, vrij van blad/takken/ organisch materiaal?
- Zijn alle schoorstenen voorzien van vonkenvangers?

D1-D4 Brandveiligheid op Elementenniveau

- Is er minimaal drie meter vrij rondom brandbare objecten? Maai bij extreme droogte de vegetatie kort.
- Zijn hottubs e.d. op orde?
- Zijn elektrische oplaadpunten, zonnepanelen, propaan tanken en andere brandbare objecten ruim vrij van brandbare begroeiing (minimaal 5 meter)? Snoei dit kort of vorm het om.
- Zijn houtstapels, takkenrillen, groen- en composthopen voldoende vochtig? En vrij van uiterst brandbare grassen?
- Is het lange gras op parkeerplaatsen (i.v.m. hete motor-onderdelen van auto's) gemaaid?

Disclaimer

Uiteindelijk is alle vegetatie brandstof, soorten die als minder brandbaar bekend zijn, kunnen ook bij langdurige droogte en extreme omstandigheden brandbaar worden.

Verantwoordelijkheden en organisatie

Het is belangrijk om te weten wie waarvoor verantwoordelijk is bij een risico op (natuur-) brand. wat is je eigen verantwoordelijkheid als ondernemer of eigenaar?

Welke verantwoordelijkheden en/of taken liggen er bij overheden of anderen? Hieronder tref je een overzicht aan.

Verantwoordelijkheden

- De onderneming/vakantiepark is **zelf verantwoordelijk** voor brandveiligheid en daarmee ook voor veilige ontruiming van bezoekers en gebruikers van het vakantiepark. Hiervoor stelt de ondernemer een 'ontruimingsplan' op en stelt een coördinator en ontruimers aan binnen haar organisatie. Het 'Model Ontruimingsplan Recreatie-onderneming Natuurbrand' is hiervoor een uitstekende handreiking. Zie www.brandweernederland.nl of www.hiswarecron.nl.

- De beslissing om een gebied te ontruimen bij een natuurbrand, wordt gemaakt door de **veiligheidsregio en de burgemeester(s)** van de gemeente(n) in het gebied. Ligt het park in een ontruimingsgebied, dan wordt je gealarmeerd door de hulpdiensten via de meldkamer of hulpdiensten ter plaatse. Afhankelijk van de ontwikkeling van de natuurbrand wordt bepaald hoeveel tijd er beschikbaar is, op welke wijze er ontruimd moet worden en in welke richting. Bij te voet ontruimen zal ook de verzamelplaats worden aangegeven.

- Communicatie met recreanten en andere aanwezigen in het gebied verloopt via een **NL-Alert**, dat wordt verzonden door de veiligheids regio. In het alert bericht geeft men aan wat er aan de hand is, voor wie het bericht bedoeld is en hoe er gehandeld moet worden.

- **Politie en wegbeheerders** zijn verantwoordelijk voor

de ontruiming in de openbare ruimte (buiten het terrein).

Wat doet de brandweer?

Brandveiligheid van een gebied staat centraal bij de 'Gebiedsgerichte Aanpak Natuurbrandbeheersing Veluwe, Achterhoek en Rijk van Nijmegen, een initiatief van de veiligheidsregio's in Gelderland, provincie Gelderland en gemeenten. Zij nemen op gebiedsniveau maatregelen. Dat hoeft je niet zelf te doen. Recreatieparken en andere ondernemingen die dicht bijeen liggen, soms aan één en dezelfde weg, worden onderdeel van een clusteraanpak, waarin analyse van de risico's en betere beheersing van natuurbrandrisico's centraal staan. Kort gezegd: de brandweer in je regio pakt dat op en betreft je daarbij. Maar **uiteindelijk ben je voor brandveiligheid zelf verantwoordelijk. Voor jezelf, je organisatie, je vakantiepark en voor de gebruikers en bezoekers van het vakantiepark.**

Geef invulling aan je eigen verantwoording
Eigenaren en ondernemers van een vakantiepark hebben in ieder geval:

- kennis van de brandrisico's en verantwoordelijkheden in de regio's en zijn zich bewust van de brandrisico's op het terrein en in de omgeving;
- afstemming met burens en nabijgelegen recreatievoorzieningen;
- een goede compartimentering;
- een brandveilige inrichting met in ieder geval een brandvrije verzamel- en opvanglocatie, brandveilige schuilgelegenheden, goed beheer en onderhoud van berijdbare paden voor de toegankelijkheid;
- ruimte voor biodiversiteit en landschap in relatie tot de omgeving.

Risico indicatie voor heel Nederland

De brandweer en natuurorganisaties maken onderscheid tussen twee fases om aan te geven in welke risicofase de kans op natuurbrand zich bevindt. (zie ook bijgaand voorbeeld kaartje)

Fase 1 regulier risico en alertheid;
Fase 2 verhoogd risico en alertheid.

Deze worden vastgesteld aan de hand van indexwaarden afkomstig van meetgegevens die door meetstations in natuurgebieden verzameld worden. Op de site Natuurbrandrisico.nl kun je deze zien of je kan je abonneren voor een automatisch alert bij een verhoogd natuurbrandgevaar in de regio. De fasering is met name van belang voor de inzet van hulpdiensten. Daarbij geeft fase 2 beperkingen, zoals voor BBQ op vaste brandstoffen en open vuur.



A. Het park in de omgeving

Daar waar er brandrisico's zijn in de omgeving van het park, bijvoorbeeld als er een dennenbos is of een heide, is het raadzaam om samen met de grondeigenaar naar een oplossing te zoeken (zoals een brandgang). De ondernemer/eigenaar moet zich bewust zijn van de brandgevoeligheid van de omgeving. Mede op basis hiervan zijn inrichtingskeuzen nodig om de brandveiligheid te borgen en de nodige maatregelen te treffen die voorkomen dat een brand in de omgeving zich uitbreidt op het vakantiepark (of een brand op het vakantiepark overslaat op de omgeving).

- brandweer (Veiligheidsregio)
- gemeente
- terreineigenaar/ondernemer
- omwonenden/aangrenzende eigenaren

A1

B. Het terrein van het vakantiepark

Om het brandrisico op het vakantiepark te beperken is het raadzaam om het park meer brandbestendig in te richten. Dit betekent onder meer opdeling in compartimenten, vluchtroutes op orde hebben, (blus-)water nabij en brandgevoelige beplanting (met name naaldbout) om te vormen.

- terreineigenaar/ ondernemer
- brandweer (Veiligheidsregio)

B1 - B8

C. Recreatiekavels en -verblijven op het park

Op kavelniveau geldt voor de gasten en gebruikers een eigen risico. De terreineigenaar heeft een adviserende rol. Wanneer een eigenaar van een chalet, caravan of ander vakantieverblijf tot een minimum wil beperken moet hij/zij maatregelen nemen. Veel kan bereikt worden door kavels, gebouwen en tuinen brandbestendig in te richten en veilig om te gaan met open vuur. En zo te zorgen dat een brand niet kan overslaan naar aanliggende percelen.

- eigenaar
- gebruikers/recreanten/gasten
- terreineigenaar/ondernemer (adviserend)

C1 - C4

D. Voorzieningen en objecten op het park

De terreineigenaar/eigenaar is veelal verantwoordelijk. Leveranciers hebben een eigen risico voor hun objecten (zoals een gastank of trafokast). Een aantal voorzieningen en of objecten zijn essentieel als het gaat om het functioneren van een vakantiepark, zoals de energievoorziening. Waarbij de energietransitie zorgt voor een verhoogd brandrisico zoals bij laadpalen. Meer biodiversiteit (meer beplanting) kan ook het risico verhogen, vooral bij aanhoudende droogte.

- leveranciers/nutsbedrijf/derden
- terreineigenaar/ondernemer
- ondernemer
- recreant

D1 - D4

Uitgangspunten natuurbrandveiligheid recreatieparken

Vanuit de gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing is veel kennis opgedaan over onder andere de brandbaarheid van vegetatie en brandgedrag. In dit intermezzo lichten de deskundigen van de Veiligheidsregio's de actuele inzichten en tips toe.

Om te komen tot een brandveiligere inrichting van recreatieparken is het belangrijk om het brandgedrag van vegetatie te duiden. Aangezien dit brandgedrag complex is en van veel factoren afhankelijk is er geen advies te geven waarmee volledige natuurbrandveiligheid gerealiseerd kan worden. Immers ook al hebben we de juiste keuze gemaakt, bij extreem droge en/of hete omstandigheden kunnen alle soorten vegetatie/planten van biomassa overgaan in een brandbare stof. Wel kunnen algemene adviezen geven worden over vegetatiesoorten die bij goed beheer en onderhoud een onderscheid tussen minder brandgevaarlijke vegetatie of zeer brandgevaarlijke vegetatie opleveren. Dus niet alleen de soort vegetatie maar juist ook de staat van de vegetatie is mede bepalend voor het brandgedrag ervan onder bepaalde meteorologische omstandigheden in relatie tot de bredere omgeving. Belangrijk hierbij is dat een gericht en specifiek advies van de Veiligheidsregio wat betreft natuurbrandveiligheid leidend is en dat nieuwe inzichten al dan niet door de klimaatverandering en onderzoeken kunnen leiden tot nieuwe en aanvullende adviezen.

Vegetatie heeft geen eenduidige brandkwalificatie

- Allereerst het onderscheid tussen dode en levende vegetatie: De dode vegetatie is brandbaarder dan de levende vegetatie waarbij vooral de dikte van het dode materiaal en de zon- en windinvloed erop mede bepalend zijn voor de brandbaarheid. In dik dood materiaal zitten schimmels die het vochtig houden, terwijl dun droog materiaal van takjes, twijgjes, gevallen bladeren, etc in droge periodes snel uitdrogen

en beschikbaar zijn als brandbare stof. Maar let op: Levende vegetatie als bijvoorbeeld grassen kunnen in droge hete omstandigheden binnen 2-3 weken overgaan in gele bijna dode vegetatie wat dan weer een brandbare stof is.

- Het onderscheid tussen loof- en naaldhoutachtigen: naaldhoutachtigen (den, conifeer, etc) maar ook andere vegetatie (brem, eucalyptisch, duin- en gaspeldoorn, etc.) zijn door de vorming van harsen, dan wel etherische oliën over het algemeen veel brandbaarder en dus zeer brandgevaarlijk in droge/hete omstandigheden. De meeste loofhout soorten hebben dit niet en kunnen een natuurbrand als zij in het blad staan door het bladvocht juist remmen. Echter doordat de bomen een strooisellaag produceren van dode naalden en bladeren kan het ook in loofhoutpercelen branden in de strooisellaag terwijl in het voorjaar het remmende blad nog ontbreekt.
- Oude en jonge vegetatie: Over het algemeen is jonge vegetatie frisser en veerkrachtiger en heeft oudere vegetatie wanneer niet goed onderhouden meer dood hout in zich waar mee het brandbaarder is.

Omgevingsfactoren spelen ook een rol in de brandveiligheid van vegetatie

- Jaargetijde en groeicyclus vegetatie: voorjaar door stilstaan sapstroom wel in droge periode brandbaar blad maar nog geen fris groen remmend blad.
- Droogte en hittestress vegetatie. Onder uitzonderlijk droge en hete omstandigheden kan hittestress in vegetatie optreden in de vorm van verdroging (te zien aan verkleuring) en vervroegde bladval. Dit is brandstof.
- Sommige vegetatie levert een strooisellaag van bladeren/naalden die minder slecht verteren. Dit levert bij droogte een extra laag brandstof.

Algemene adviezen voor inrichting en beheer Algemeen onderhoud van het perceel

- Regelmatig bladvrij maken dakgoten, maar zeker bij verhoogd natuurbrandrisico.

- Gras kort houden rondom woningen en gebouwen tijdens langdurige droogte.
- Opruimen dood plantenmateriaal rondom woningen en gebouwen tijdens langdurige droogte en uit meer brandveilige hagen die hierbij in de buurt staan.
- Snoeien van bomen en struiken met laaghangende takken nabij of tegen rondom woningen en gebouwen.
- Verwijderen dode (/zieke) planten.
- Vermijd gebruik van een onkruidbrander in periodes van langere droogte en bij wind en blijf altijd uit de buurt van de vaste planten/struiken (bijvoorbeeld conifeerhaag), maar ook van spouwmuren en isolatie van gebouwen

* Bovenstaande opsomming bevat slechts enkele voorbeelden.

Afstanden

Naast de keuze voor minder brandgevoelige soorten en goed onderhoud, speelt ook de afstand tussen vegetatie en objecten (gebouwen, afvalcontainers, gastanks etc.) een belangrijke rol in het beperken van brandrisico's.

Gebouwen

Vermijd directe aanplant van zeer brandbare vegetatie tegen gevels, muren en daken. Plant grote struiken en bomen verder van het gebouw af. Houd een open strook rondom gebouwen vrij van brandbare beplanting, waar mogelijk verhard of beplant met minder brandgevoelige soorten.

Afvalcontainers, gastanks, objecten energietransitie (laadpalen/Energie opslag systemen)

Plaats deze voorziening bij voorkeur minimaal 3 meter van minder brandgevoelige vegetatie. Houd minimaal 5 meter afstand tot brandgevaarlijke vegetatie zoals naaldbomen (conifeer/den) struikheide of jeneverbes. Zet bijvoorbeeld containers nooit direct tegen gevels of onder overkappingen; een brand in de container kan zo snel overslaan naar het gebouw.

Overgangen tussen vegetatiezones

Creëer bij voorkeur een overgangszone tussen zeer brandbare en minder brandbare beplanting, zodat vuur minder gemakkelijk kan overslaan. Breek dichte begroeiing op met paden, gazons of andere brandvertragende elementen zoals loofhoutachtige mantel-zoomvegetatie.

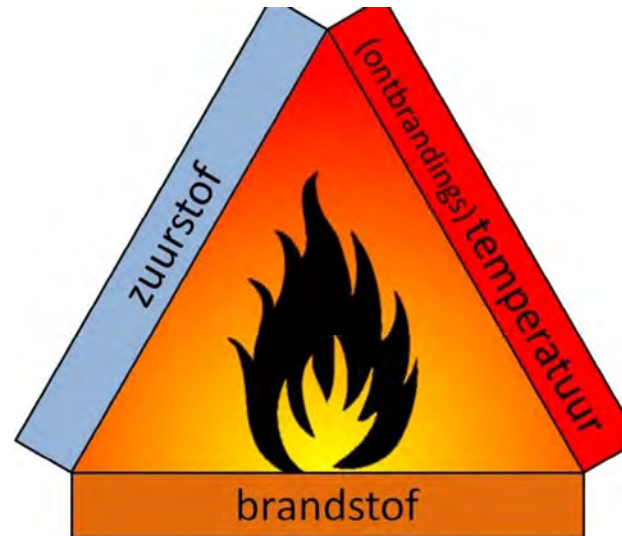
Berijdbare paden

Zorg ervoor dat de paden voldoende toegankelijk zijn voor de hulpdiensten:

- doorrijdbreedte van minimaal 3,5 meter, enkele rijrichting, 6 meter dubbele rijrichting/passeerbaar
- doorrijhoogte van minimaal 4,2 meter.
- Draagkracht aslast 12 ton. Verwijder vegetatie die een goede doorgang belemmert.

Driehoek brandstof-zuurstof-temperatuur

Een brand is te voorkomen door te zorgen dat de vegetatie minder snel als brandbare stof beschikbaar is (keuzes soort vegetatie en beheer en onderhoud) en niet in aanraking komt met vuur, vonken of hoge temperaturen die kunnen leiden tot ontsteking. Het blussen van vegetatiebranden kan het meest simpel met water (bijv tuinslang van een waterleiding waarbij de driehoek weer doorbroken wordt).



Bronnen en nadere informatie

Informatie en websites brandveiligheid

Brandweer Nederland (www.brandweer.nl).

Website van de Brandweer Nederland met veel informatie, onder andere: Folder Brandveilige vakantie: voorkomenvanvuurrisjouwnatuur.nl

Folder Help natuurbranden te voorkomen.

Brandweer Nederland (www.brandweernederland.nl).

Toolbox Gebiedsgerichte aanpak Natuurbrandbeheersing, 2021

www.natuurbrandrisico.nl. Het actuele natuurbrandrisico in Nederland per veiligheidsregio

Gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing.

Notitie (natuur)brandveiligheid Takkenwal/Takkenril, 2023.

Notitie (natuur)brandveiligheid Stookplaatsen, 2024. Notitie (natuur)brandveiligheid Houtgestookte hottubs, 2024. Notitie (natuur) brandveiligheid Infra voorzieningen in de natuur, 2024.

Advies natuurbrandpreventie. Diverse vakantieparken, 2024.

Klimaat-effectatlas. Website van Stichting Climate Adaption Services in samenwerking met vele kennisinstellingen en adviesbureaus met informatie over natuurbranden en een gedetailleerde natuurbrandgevoeligheidskaart, d.w.z. de kans op ontstaan van een natuurbrand (www.klimaat-effectatlas.nl/nl/natuurbrand)

Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (www.nipv.nl).

Een kennisinstituut voor crisisbeheersing en brandweezorg met volop aandacht voor natuurbranden met up to date gegevens, onderzoeks- en kennisdocumenten.

Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (www.nipv.nl).

Handreiking brandveiligheid vakantieparken. 2022

Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (www.vnog.nl).

Website van de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland met veel aandacht voor wat te doen bij brand.

Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (www.vnog.nl), Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (www.vggm.nl) en HISWA-RECRON (www.hiswarecron.nl). Model Ontruimingsplan Recreatieonderneming Natuurbrand, 2022.

Toolbox Gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing, Brandweer Nederland, 2021

Informatie en websites Biodiversiteit

Compendium voor de Leefomgeving (www.clo.nl).

Onderwerp Biodiversiteit met feiten en cijfers over de toestand van biodiversiteit en de veranderingen hierin.

De Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl). Organisatie voor deskundigheid, behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa.

EIS Kenniscentrum (www.kenniscentruminsecten.nl).

Onderzoek naar Nederlandse ongewervelden, mede gericht op bewustwording van het belang van ongewervelde dieren voor natuur en samenleving.

Flora van Nederland (www.floravannederland.nl).

Over wilde planten en hun omgeving. Met veel informatie over plantensoorten (plantenpaspoorten) en planten-gemeenschappen.

Ravon (www.ravon.nl). Website reptielen-, amfibieën- en vissenonderzoek in Nederland. Met vele artikelen, rapporten en nieuwsberichten.

Soven (www.sovon.nl). Kenniscentrum voor verspreiding en trends van in het wild levende vogels in Nederland.

Provincie Gelderland (www.gelderland.nl > themas > natuur) met informatie over onder andere biodiversiteit, natuurbrandbeheersing exotenbestrijding.

Natura 2000 Veluwe (www.natura2000.nl > gebieden > gelderland > Veluwe). Site van ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) de aanwijzing, doelstellingen en gebiedsanalyse van het Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijngebied nummer 57, genaamd Veluwe.

zie ook: www.vitalevakantieparken.nl/brandveiligheid

Colofon

We werken volgens het principe van de creative commons. Voel je vrij om alles uit deze publicatie (en onze website www.vitalevakantieparken.nl en www.pvdt.nl) zo veel en zo vaak mogelijk te gebruiken. We stellen het dan wel op prijs als er naar het programma Vitale Vakantieparken en/of Park van de Toekomst verwezen wordt. Meer informatie kan opgevraagd worden via info@pvdt.nl

Tekst en inhoud

Harleman Natuur en Landschap, Aben Landschapsarchitectuur in opdracht van het programma Vitale Vakantieparken Advisering vanuit Veiligheidsregio's provincie Gelderland

Projectleider brandveiligheid en biodiversiteit

Dennis Martens / Sylvie Uenk

Eindredactie

Jessica Marsman en Sylvie Uenk, Vitale Vakantieparken

Fotografie

Vitale Vakantieparken

Opmaak

NLKV

december 2025.

Druk- en zetfouten voorbehouden.



In 2013 is de Veluwe als eerste in Nederland gestart met een integraal programma om op regionale schaal te werken aan oplossingen voor de vraagstukken die spelen op en rond de bijna 500 Veluwe vakantieparken. Het programma Vitale Vakantieparken is uitgegroeid tot een robuuste samenwerking van elf Veluwe gemeenten, de provincie Gelderland en vele andere partijen. Ons doel is het realiseren van een kwalitatief goed aanbod van parken waar recreanten graag verblijven. Nu en in de toekomst. Het programma richt zich vooral op het ontwikkelen en realiseren van instrumenten en initiatieven die gemeenten en anderen helpen bij de uitvoering.

Dit document is een advies van veilige vakantieparken over brandveiligheid, biodiversiteit en beleving van vakantieparken. Die drie zijn onderling verbonden. Het document gaat nader in op de kansen die er liggen om een vakantiepark brandveiliger, biodiverser en ruimtelijk meer samenhangend te maken.