

Beleidsnota voor het verbranden van hout in de open lucht in de gemeente West Betuwe

Hoofdstuk 1 Aanleiding

Inleiding

Tot 2003 werd het verbranden van (hout)afvalstoffen buiten inrichtingen geregeld via gemeentelijke verordeningen. De toen bestaande diversiteit in beleid wilde de toenmalige minister van VROM, op verzoek van handhavende instanties, harmoniseren met een landelijk verbod en een daaraan gekoppeld Besluit voor het regelen van ontheffingen. Op uitdrukkelijke wens van de Tweede Kamer is toen het voornemen voor het besluit ingetrokken en is alleen een landelijk verbod in de Wet milieubeheer (Wm) opgenomen met een ontheffingsmogelijkheid voor de gemeenten. Sinds mei 2003 geldt op basis van artikel 10.2 van de Wm een landelijk verbod op het verbranden van afvalstoffen buiten de inrichting. In artikel 10.63 lid 1 Wm en artikel 5:34 lid 3 van de Algemene Plaatselijke Verordening 2023 (APV) van de gemeente West Betuwe, is de mogelijkheid voor het verlenen van een ontheffing door de gemeente geregeld. In dit beleid wordt uitgewerkt wanneer de gemeente een ontheffing kan verlenen voor het verbranden van resthout. Het voormalige beleid "Beleid van regio Rivierenland voor het verbranden van resthout in de open lucht" is in 2007 vastgesteld. In het voormalige beleid waren er weinig restricties gesteld aan het verbranden van resthout. Aangezien hout een belangrijke grondstof is en het verbranden van resthout een grote belasting voor mens en milieu is, is er gekozen (in goed overleg met de branche) om alleen het verbranden van besmettelijk ziek hout toe te staan. De Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) verleend namens de gemeente West Betuwe (mandaat) de ontheffingen.

In dit beleid is het verbranden van hout in de open lucht beschreven vanuit meerdere perspectieven:

- Wetgeving, hoofdstuk 2
- Milieu, hoofdstuk 3
- Alternatieven, hoofdstuk 4

Afstemming met de branche

Op 13 december 2022 zijn er 160 fruit- en boomtelers aangeschreven en 3 belangenverenigingen (LTO, NFO en Nederlandse Bond van Boomkwekers) met een vragenlijst. Deze vragenlijst is met de ODR samengesteld om input te vergaren van de branche voor het ontwikkelen van dit beleidsstuk. Uit deze vragenlijst blijkt dat besmettelijke ziekten de voornaamste drijfveer vormen om hout in de buitenlucht te verstoken. Op 9 februari heeft er een gesprek plaats gevonden met vertegenwoordigers van de NFO en de wethouder. Uit dit gesprek is ook gebleken dat er naast de noodzaak om besmettelijk ziek hout zo spoedig mogelijk te verbranden er geen andere redenen zijn om hout in de open lucht te verbranden.

Ontheffing APV / Wm

Zoals hiervoor omschreven kan de gemeente een ontheffing verlenen op grond van de APV en de Wm, voor het verbranden van resthout van telers en kwekers. Een ontheffing op grond van de Wm kan verleend worden zodra het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet. Bij een ontheffingsaanvraag op grond van de APV wordt, naast de bescherming van het milieu, ook gekeken naar de aspecten openbare orde en veiligheid. Beide ontheffingsaanvragen worden tegelijkertijd in behandeling genomen. Slechts als beide ontheffingen verleend zijn, mag het resthout verstoekt worden.

Doelstelling van dit beleid

Het doel van dit beleid is om vast te leggen wanneer, en onder welke voorwaarden een stookontheffing verleend kan worden. Dit komt neer op het voeren van een terughoudend ontheffingenbeleid dat door zijn praktische uitvoerbaarheid door alle actoren gedragen wordt.

Bij het schrijven van dit beleid is er gekeken naar de belangen van de branche, de belasting op het milieu en de ervaren overlast van inwoners. Helaas zijn er (nog) geen alternatieven voor het verbranden van besmettelijk ziek hout. Hierdoor blijft er een noodzaak om ontheffing te verlenen voor het (bedrijfsmatig) verbranden van besmettelijk ziek hout.

Begripsbepaling

In dit beleid wordt verstaan onder:

College : burgemeester en wethouders;

Besmettelijk ziek hout: besmet hout wat door de hoge besmettelijkheid ter plaatse verbrand moet worden;

Stookontheffing : een ontheffing op grond de Wet milieubeheer samen met een ontheffing op grond van de APV zoals hieronder vernoemd;

Snoeihout : alle takken en bladeren die van bomen en struiken worden gehaald in het kader van duurzaam onderhoud;

Gerooid hout : gerooide bomen, inclusief de stammen, stobben, stronken, takken en bladeren;

Bebouwde kom: in de zin van de wegenverkeerswet;

ODR: omgevingsdienst Rivierenland is een regionale uitvoeringsdienst waar specialisten van overheidsinstanties samen werken zodat specifieke onderwerpen kwalitatief en efficiënt kunnen worden behandeld.

Scouting: vereniging voor het bevorderen van het Scoutingprogramma in West Betuwe, op grondslag van de ideeën van Lord Baden-Powell, om daarmee een plezierige beleving van de vrije tijd te bieden aan meisjes en jongens, waardoor een bijdrage wordt geleverd aan de vorming van hun persoonlijkheid.

Vreugdevuur: is een groots door mensen opgebouwd en gecontroleerd vuur om iets te vieren.

Aanvragen voor vreugdevuren worden getoetst door de ODR met het toetsingskader vreugdevuren van de veiligheidsregio en vallen niet onder dit beleid.

Hoofdstuk 2 Wetgeving

2.1 Inleiding

Het verbod op het verbranden van afvalstoffen buiten inrichtingen en daarmee dus ook het verbod op het verbranden van resthout in de open lucht, is sinds 23 mei 2003 geregeld in de Wet milieubeheer (Wm) en voor wat betreft de openbare orde en veiligheid geregeld in de APV. De van toepassing zijnde artikelen worden hierna nader beschreven.

2.2 Wet milieubeheer

Artikel 10.2 van de Wm is op 23 mei 2003 uitgebreid met een verbod op het verbranden van afvalstoffen buiten inrichtingen. Tijdens de behandeling van het wetsvoorstel in de Tweede Kamer kwam naar voren dat het wenselijk werd geacht dat het college (burgemeester en wethouders) de bevoegdheid moest hebben om van het landelijke verbrandingsverbod (voortkomend uit de Wet milieubeheer) af te wijken door op gemeentelijk niveau een ontheffing te kunnen verlenen. Hiertoe is artikel 10.63 van de Wet milieubeheer opgenomen. De betreffende artikelen luiden als volgt:

Artikel 10.2 Wm

1. Het is verboden zich van afvalstoffen te ontdoen door deze – al dan niet in verpakking– buiten een inrichting te storten, anderszins op of in de bodem te brengen of te verbranden;
2. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kan, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen verzet, voor daarbij aangegeven categorieën van gevallen vrijstelling worden verleend van het verbod, bedoeld in het eerste lid.

3. Indien toepassing is gegeven aan het tweede lid, kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur in het belang van de bescherming van het milieu regels worden gesteld met betrekking tot het zich ontdoen van afvalstoffen als bedoeld in het eerste lid.

Artikel 10.63 Wm

1. Burgemeester en wethouders kunnen, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, ontheffing verlenen van het in artikel 10.2, eerste lid, gestelde verbod om zich van afvalstoffen te ontdoen door deze buiten een inrichting te verbranden, voor zover het geen gevaarlijke afvalstoffen betreft. Op de ontheffing, bedoeld in de vorige volzin, is paragraaf 4.1.3.3 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.
2. Gedeputeerde staten kunnen, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, ontheffing verlenen van het in artikel 10.2, eerste lid, gestelde verbod om zich van afvalstoffen te ontdoen door deze buiten een inrichting te storten of anderszins op of in de bodem te brengen, voorzover het geen gevaarlijke afvalstoffen betreft, en, indien het belang van een doelmatig beheer van afvalstoffen zich daartegen niet verzet, ontheffing verlenen van de in de artikelen 10.37 en 10.54 gestelde verboden.
3. Onze Minister kan, indien het belang van een doelmatig beheer van afvalstoffen zich daartegen niet verzet, ontheffing verlenen van het bepaalde in een algemene maatregel van bestuur krachtens de artikelen 10.28, 10.29, 10.47, 10.51 en, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, van 10.52, van het bepaalde bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur op grond van de artikelen 10.41, eerste en tweede lid, 10.42, eerste lid, 10.43, eerste lid, 10.44, derde lid, en 10.46, eerste lid, alsmede van het bepaalde in de artikelen 10.23, derde lid, en 10.48.

2.3 Omgevingswet (Ow) per 1 januari 2024

Per 1 januari 2024 komen regels uit de Wm te vervallen en treedt de Ow in werking. Toch blijft de Wm gelden voor bepaalde aspecten.

Er komt een overgangperiode voor reeds vastgesteld beleid. De kaders uit de beleidsregels kunnen over worden genomen. Op deze manier is gewaarborgd dat aanvragen juridisch houdbaar zijn.

2.4 Algemene plaatselijke verordening (APV)

Artikel 5:34 APV luidt als volgt:

1. Het is verboden in de openlucht afvalstoffen te verbranden buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer of anderszins vuur aan te leggen, te stoken of te hebben.
2. Mits er geen sprake is van gevaar, overlast of hinder voor de omgeving, is het verbod niet van toepassing op:
 - a. verlichting door middel van kaarsen, fakkels en dergelijke;
 - b. sfeervuren zoals terrashaarden en vuurkorven, voor zover geen afvalstoffen worden verbrand;
 - c. vuur voor koken, bakken en braden.
3. Het college kan ontheffing verlenen van het verbod.

4. Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 (APV) kan de ontheffing worden geweigerd ter bescherming van de flora en fauna.
5. Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door artikel 429, aanhef en onder 1 of 3, van het Wetboek van Strafrecht of de Provinciale milieuverordening.

Hoofdstuk 3 milieu

3.1 Inleiding

Zelfs bij een goed brandende stapel resthout, waarbij eigenlijk niets aan de hand lijkt, ontstaan schadelijke stoffen. Het hout, dat bestaat uit koolstofketens, wordt bij het verbranden omgezet in koolstofdioxide en water. Daar blijft het echter niet bij. Tijdens en na het verbrandingsproces ontstaan er ook stoffen die een schadelijk effect hebben op het milieu, de gezondheid van mensen en de kwaliteit van ecosystemen. Het gaat hierbij met name om stikstofoxiden, vluchtige organische stoffen, fijn stof, dioxine, ozon, peroxyacetylnitraten, koolmonoxide en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. In de praktijk worden bij het aansteken en onderhouden van het vuur soms vloeibare stoffen gebruikt, zoals afgewerkte olie, benzine, petroleum en dergelijke. Als deze stoffen op de bodem komen, vormen ze een bedreiging voor de bodemkwaliteit. Ook komt het in de praktijk voor dat er bij het verbranden van resthout ander afval wordt toegevoegd. Hierdoor ontstaat een aanzienlijke toename van de emissie van schadelijke stoffen.

3.2 Schadelijke stoffen

Bij het verbranden van rest- en snoeihout zijn er voornamelijk emissies van schadelijke stoffen naar de lucht en naar de bodem. Bij emissies naar de lucht gaat het vooral om stikstofoxiden, vluchtige organische stoffen, fijn stof, dioxine en koolmonoxide. Vervolgens kunnen door fotochemische omzettingen hoge concentraties peroxyacetylnitraten (PAN) en ozon ontstaan in de onderste lagen van de atmosfeer. Bij emissies naar de bodem gaat het vooral om verontreiniging met polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Stikstofoxiden (NO_x)

Stikstofmonoxide (NO) is een gas dat ontstaat bij allerlei verbrandingsprocessen. Bij hoge temperaturen ontstaan chemische reacties, bijvoorbeeld tussen stikstof (N₂) en zuurstof (O₂) uit de lucht. In de lucht wordt het uitgestoten stikstofmonoxide (NO) vrij snel omgezet tot stikstofdioxide (NO₂). De som van stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO₂) wordt stikstofoxiden (NO_x) genoemd. Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen. Stikstofdioxide kan voor mensen schadelijk zijn. Dat komt omdat het door kan dringen tot in de kleinste vertakkingen van de luchtwegen. Daardoor gaan de longen minder goed werken. Mensen kunnen luchtwegklachten en astma-aanvallen krijgen. Het komt ook voor dat mensen gevoeliger worden voor infecties. Je wordt dan bijvoorbeeld sneller verkouden. Stikstofoxiden slaan neer in de natuur (depositie). Dat gebeurt zowel door droge depositie als met natte depositie (als nitraten in de regen). Daardoor worden de natuur en de bodem verrijkt met stikstof. Planten die goed groeien op een voedingsrijke bodem, zoals gras en brandnetels, verdringen planten die groeien op een schrale bodem. Als die planten verdwijnen, sterven ook de dieren uit die van die planten leven. Uiteindelijk komen er minder soorten planten en dieren: de biodiversiteit neemt af.

Vluchtige organische stoffen (VOS)

De condities waaronder resthout in de open lucht wordt verbrand zijn niet optimaal. Als gevolg hiervan verloopt de verbranding van het resthout niet volledig. Het resultaat is een relatief hoge emissie van vluchtige organische stoffen. VOS verdampen makkelijk en blijven vervolgens in de lucht hangen. Ze kunnen stankoverlast veroorzaken. Als je er veel van inademt, kun je last krijgen van duizeligheid, hoofdpijn, vermoeidheid of irritatie van de neus, keel en ogen.

Fijn stof (PM10)

Bij het verbranden van resthout wordt fijn stof gevormd. Fijn stof is een verzamelnaam voor allerlei kleine deeltjes in de lucht. De kleinste deeltjes zijn het gevaarlijkst voor de gezondheid. Dat komt omdat ze diep ingeademd kunnen worden en zich verzamelen in de diepere luchtwegen. Daardoor ontstaan luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten waardoor mensen eerder kunnen overlijden.

Dioxine

Dioxines is een verzamelnaam voor een groep van chemische stoffen die bij verbrandingsprocessen kunnen ontstaan en behoren tot de groep persistente organische pollutanten (POP's). POP's zijn giftig, slecht afbreekbare stoffen die over grote afstand kunnen worden verspreid. Dioxines stapelen zich op in organismen. Bij mensen kan dit effecten hebben op het immuunsysteem, de hormoonhuishouding, de voortplanting en de neurologische ontwikkeling.

Ozon (O3)

Bij het verbranden van hout komen stikstofoxiden en vluchtige organische stoffenvrij. Onder invloed van zonlicht reageren deze stoffen verder onder vorming van ozon. De concentraties van ozon zijn het hoogst in de zomer, en dan vooral aan het eind van de middag. Ozon kan leiden tot luchtwegklachten en longproblemen en heeft een schadelijk effect op gewassen en natuurlijke vegetatie.

Peroxyacetylnitrat (PAN)

Bij de fotochemische omzetting van stikstofoxiden en vluchtige organische stoffen worden naast ozon ook peroxyacetylnitraten (PAN) gevormd. Van PAN is bekend dat het in hogere concentraties soortgelijke effecten als ozon kan veroorzaken, zoals irritaties aan het ademhalingsstelsel en bladschade.

Koolmonoxide (CO)

Bij onvolledige verbranding ontstaat koolmonoxide (CO). Koolmonoxide kan de zuurstofvoorziening in het lichaam negatief beïnvloeden en daardoor bij hoge concentraties een risicovormen voor mensen met hart- en vaatziekten.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)

Tijdens de verbranding van resthout worden PAK's gevormd die op de bodem van de brandplaats achterblijven. Zoals alle koolwaterstoffen bestaan ze uit koolstof (C) en waterstof (H). PAK's zijn teerachtige stoffen die ontstaan bij onvolledige verbranding van koolstofhoudende stoffen zoals hout en bladeren. Er zijn honderden PAK's. De meeste PAK's zijn giftig en kankerverwekkend. PAK's worden in de natuur slechts langzaam afgebroken.

Hoofdstuk 4 Alternatieven voor het verbranden van resthout

4.1 Inleiding

Resthout ontstaat bij het productieproces van boomkwekers en fruittelers, bij het onderhoud van cultuurlandschappen en bij het beheer van tuinen en boomgaarden door particulieren. Maar ook bij de bestrijding van boomziekten ontstaat resthout. In dit hoofdstuk wordt voor elk van deze categorieën ingegaan op de alternatieven voor het verbranden van hout in de open lucht.

4.2 Boomziekten

Het kan gebeuren dat bomen ziek worden. Een aantal boomziekten is zeer besmettelijk. In die gevallen is het noodzakelijk om zo snel als mogelijk de zieke boom of bomen te rooien en te verbranden. Dit is de beste manier om te voorkomen dat de boomziekten zich verder verspreiden. Voor besmettelijk ziek hout zijn geen goede alternatieven beschikbaar.

Vóór het verbranden dient een schriftelijke aanvraag te worden gedaan bij de ODR per mail of digitaal aanvraagformulier. De ODR beoordeelt de melding binnen 1 werkdag. Indien bij de ODR twijfel over de melding bestaat, zal een deskundige medewerker van de ODR een fysieke controle plannen alvorens het verstoken mag plaats vinden. Verbranden is alleen toegestaan wanneer er sprake is van een besmettelijke boomziekten.

4.3 Fruittelers en boomkwekers

In de gemeente West Betuwe zijn veel fruittelers en boomkwekers werkzaam. Zij produceren een behoorlijke hoeveelheid snoei- en resthout. Het is gebruikelijk dat fruittelers binnen 10 jaar hun oude fruitbomen rooien en weernieuwe bomen planten. De gerooide bomen werden vroeger op grote stapels geschoven en in brand gestoken. Fruitbomen worden gemiddeld één keer per jaar gesnoeid. Het snoeihout wordt meestal verklepeld of versnipperd en blijft vervolgens liggen in de boomgaard.

In het voorgaande hoofdstuk is beschreven welke gevaarlijke stoffen er vrij komen bij het verbranden van hout in de open lucht. Het verbranden van resthout in de open lucht is niet meer mogelijk met dit beleid, tenzij het besmettelijk ziek hout betreft. Er zijn meerdere alternatieven voor het (rest)hout afkomstig uit de fruit- en boomkwekerijen; over het algemeen wordt verklepelen en het versnipperen van hout veelal toegepast door de bedrijven. Daarnaast is het bevorderlijk voor de biodiversiteit om een deel van het (rest)hout achter te laten in het landschap ook kan het snoeihout gebruikt worden voor een takkenril of houtwal. Een takkenril is een plek met opstaande takken/paaltjes in de grond waartussen je dood hout stapelt of vlecht. Hij is eenvoudig te maken en biedt ruimte aan het schuilen en broeden van insecten, zoogdieren en vogels. Ook paddenstoelen, mossen en varens groeien graag op dit soort plekken. Het is een schuilplaats voor allerlei insecten. Een ander goed alternatief is het composteren van resthout. Simpelweg komt het proces erop neer dat resthout in kleine stukjes wordt gehakt en op vloeiend dichte betonnen platen wordt gestort. Na verloop van tijd ontstaat dan door natuurlijke processen hoogwaardige compost. Daarnaast behoren het verbranden in afvalverbrandingsinstallaties of bijstoken in reguliere elektriciteitscentrales tot de mogelijkheden. Fruit- of boomtelers kunnen snoei- en gerooid hout aanbieden via het grondstoffenpark van de AVRI, hier zitten wel kosten aan verbonden (2023 zijn de kosten 39 euro per 1000 kg). In de praktijk wordt het gerooid hout ook vaak als hardhout aangeboden of gebruikt.

4.4 Onderhoud van karakteristieke landschapselementen en erfbeplanting

Bij het onderhoud van karakteristieke landschapselementen kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het knotten van wilgen. Het onderhoud is van groot belang voor het in standhouden van bepaalde typen landschappen. In sommige gevallen is het niet goed mogelijk om het snoeihout dat hierbij ontstaat af te voeren en is de locatie niet bereikbaar voor een houtversnipperaar. In die gevallen wordt het hout achtergelaten en opgestapeld tot houtwallen of takkenrillen. Vanuit het perspectief van natuurontwikkeling verdient dit ook de voorkeur. In het natuurbeheerplan 2023 van de provincie Gelderland worden houtwallen genoemd als onderdeel van ecologische verbindingzones. Vanuit landschappelijk oogpunt worden bedrijven en particulieren in het buitengebied gestimuleerd om erfbeplanting te realiseren om hun schuren, om zo het aanzicht in het buitengebied te verfraaien.

4.5 Particulieren

Ook bij het beheer van tuinen of boomgaarden door particulieren komt gerooide bomen en snoeihout vrij. Het is niet toegestaan om dit resthout in de open lucht te verbranden. In plaats daarvan kunnen particulieren hun resthout afvoeren naar een locatie van Afvalverwerking Rivierenland (AVRI) of hun resthout aanbieden aan composteerbedrijven.

Hoofdstuk 5 Toelichting

1 besmettelijk ziek hout

Bomen in de tuin of in openbare gebieden krijgen zo nu en dan te kampen met een boomziekte. Meestal wordt de ziekte veroorzaakt door schimmels, bacteriën of virussen, maar het kan ook voorkomen dat de boom wordt aangetast door dieren of insecten. Insecten of dieren dragen bacteriën of schimmels met zich mee, waar de boom vaak slecht op reageert. Dit mondt zich dan uit in een boomziekte. Indien uw boom niet voldoende herstelt, kan de ziekte verspreiden naar nabijgelegen bomen. Het gaat hier om besmettelijk ziek hout, waarbij direct handelen noodzakelijk is om verdere verspreiding te voorkomen, voorbeeld hiervan is bacterievuur (= perenvuur).

De aanwezigheid van een besmettelijke ziekte wordt door de fruittelers en boomkwekersgoed in de gaten gehouden. Dat betekent dat de aanvraag voor het verbranden van ziekhout in de regel betrekking heeft op een beperkt aantal bomen. Indien bij de ODR twijfel over de melding bestaat, zal een deskundige medewerker van de ODR een fysieke controle plannen alvorens het verstoken plaats mag vinden.

2 ontheffing

Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

3 inwerkingtreding

De dag na bekendmaking treden deze beleidsregels in werking. De aanvrager dient kennis te hebben genomen van dit beleid alvorens er een aanvraag wordt gedaan.

4 Melden verbranding

Bij het aanvragen van een stookontheffing dienen de volgende gegevens aangeleverd te worden:

- a) NAW gegevens (naam, adres en woonplaats)
- b) KVK nummer
- c) Contactgegevens (mailadres en telefoonnummer)
- d) Adres stooklocatie inclusief kadastrale gegevens
- e) Hoeveelheid stookmateriaal in m³

5 locatie

De afstand eis van 200 meter in de windrichting tot gebouw, opstal of ander bouwwerk is o.a. gesteld om overlast te voorkomen. Onder ander bouwwerk valt bijvoorbeeld een hoogspanningsmast. De brandstapel geroid hout is gesteld op maximaal 75 m³ om te zorgen dat de verbranding beheersbaar blijft. In de praktijk wordt een kleinere hoeveelheid hout aangestoken en wordt het vuur continu gevoed met hout. Met deze werkwijze is de verbranding goed beheersbaar en kan er voor gezorgd worden dat de houtstapel voorzonsondergang uitgebrand is.

6 voorwaarden

Om de overlast voor de omgeving te beperken is het van belang restricties te stellen aan de hoeveelheid hout dat verbrand mag worden. Daarnaast zijn de weersomstandigheden van grote invloed bij het verbranden van hout in de buitenlucht. In algemene zin is houtrook schadelijk voor de gezondheid. Gezondheidseffecten hangen af van de mate waarin wij met rook in aanraking komen, onze fysieke gesteldheid en de samenstelling van de rook. Daarnaast zijn er ook mensen die aangeven geurhinder te ondervinden van houtrook. Mensen met bestaande luchtwegaandoeningen, hart- en vaatziekten, ouderen en kinderen behoren tot de gevoeligste groepen van de bevolking. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen als zij met houtrook in aanraking komen. In houtrook zitten

verschillende stoffen, waaronder fijn stof, koolmonoxide, verschillende vluchtige organische stoffen, PAKs en roet.

7 stoken

Het verbranden van andere afvalstoffen en het gebruik van aanmaakmiddelen, zoals olie, benzine, autobanden en dergelijke, vergroot de uitstoot van schadelijke stoffen en de belasting op flora en fauna en is niet toegestaan. Naast de aanvrager dient er een tweede persoon aanwezig te zijn om toezicht te houden op het vuur.

8 Afstand t.o.v. bouwwerken met rieten daken, heide en bos

Deze waarde is gebaseerd op publicatie "Firebrands and spotting ignition in large-scale fires", International Journal of Wildland Fire 2010, 19, 818–843. Deze publicatie richt zich echter op bosbranden. Er kan niet met zekerheid gesteld worden dat dit een vergelijkbaar scenario is. Doordat er nog geen vergelijkbare onderzoeken zijn, is dit als beste uitgangspunt aangenomen. Mede door de omvang van de rookpluim zal vliegvuur op grotere afstand kunnen neerdalen en ervoor kunnen zorgen dat secundaire branden ontstaan. Hoe groter de omvang, hoe groter het oppervlak wat vliegvuur kan uitstoten uit de rookpluimen. Er is aangenomen dat uitwisseling plaats kan vinden over een lengte van 30 meter uit de rookpluim naar de omgeving. Aangenomen wordt dat 500 meter voldoende afstand is op het risico van secundaire branden door vliegvuur. Dit komt ook overeen met het beeld wat er is uit de praktijk.

9 Afstand t.o.v. bouwwerken met een pannendak/platdak

Deze waarde is gebaseerd op basis van historie/ ervaringen brandweer (oud beleid). Hier is vooral vliegvuur een aandachtspunt geweest en ook bitumen/EPDM meegenomen door rekening te houden met een plat dak. Hierin staan ook de resultaten van de publicatie "NIST Special Publication 1126, "Summary of Full-scale Experiments to Determine Vulnerabilities of Building Components to Ignition by Firebrand Showers".

10 Afstand t.o.v. autosnelwegen (A-wegen)

Voor deze afstand is geen inhoudelijke motivatie, anders dan dat de A5 is afgesloten bij een brand in het westelijke havengebied in Amsterdam. De betreffende brand lag ongeveer op 2500 meter van de snelweg. Met een afstand van 2000 meter verwachten we dat een rookkolom voldoende is gestegen en niet over de snelweg gaat.

11 Maximaal windkracht voor een veilige ontsteking van het vuur

De berekende veiligheidsafstanden van Saxion, zijn gebaseerd op een groter brandvermogen, maar daarentegen weer een hogere windsnelheid (6-8 m/s). Wanneer we kijken naar de conclusie, moet gesteld worden dat bij 6 m/s de veiligheidsafstanden aangehouden kunnen worden. Bij 8 m/s is dit niet meer reëel. Bij een windsnelheid van 4 (Beaufort), spreken we echter van windsnelheden tussen de 5,5 en 7,9 m/s. De berekeningen geven geen inzicht in de effecten bij een windsnelheid tussen de 6 en 8 m/s. Daarnaast hebben de berekende stapels een groter volume, wat positief is voor het vrijkomende vermogen en de stijging van de rookpluim. Bij een lager volume zijn dan ook lagere windsnelheden nodig, om te zorgen dat de rookpluim ook binnen kortere afstand voldoende kan stijgen en de lijwervel beperkt blijft is het dan ook reëel om uit te gaan van windkracht 3. Dit komt overeen met windsnelheden tussen de 3,5 – 5,4 m/s.