



**Gemeente
Amsterdam**

**Beleidskader
Houtstook
Amsterdam**



Inhoud

Samenvatting	3
1 De missie: verbeteren luchtkwaliteit, beperken gezondheidsrisico's en minder overlast	4
1.1 Noodzaak en doelen van het Beleidskader Houtstook Amsterdam	5
1.2 Uitstoot van houtstook nader bekeken	6
1.3 Gezondheidsrisico's en overlast door houtstook	7
2 Maatregelen	9
2.1 Aanpak	9
2.2 Maatregelen	10
3 Monitoring en financiën	13
3.1 Monitoring	13
3.2 Financiën	14
Bijlage 1 Gezondheidseffecten van houtstook	15
Bijlage 2 Bronnenlijst	17



Samenvatting

Houtstook wordt vaak als gezellig en onschuldig ervaren, maar is in werkelijkheid een belangrijke bron van luchtverontreiniging en gezondheidsschade. In Amsterdam veroorzaakt het stoken van hout veel overlast en draagt het fors bij aan de uitstoot van fijnstof (PM_{2,5}), roet en andere schadelijke stoffen. Deze uitstoot leidt tot gezondheidsklachten zoals benauwdheid, hoofdpijn, slaapproblemen en vergroot het risico op ernstige aandoeningen zoals astma en hart- en vaatziekten.

Waarom dit beleidskader?

De gemeente Amsterdam wil de luchtkwaliteit verbeteren en de gezondheid van inwoners en bezoekers beschermen. De noodzaak is groot: 42% van de Amsterdammers ervaart overlast van houtrook. Vooral in nieuwbouwwijken en dichtbebouwde gebieden hebben Amsterdammers last van binnendringende rook. Kinderen, ouderen en mensen met bestaande gezondheidsklachten lopen het meeste risico.

Realistisch en stapsgewijs beleid

Met het Beleidskader Houtstook Amsterdam kiest het college voor een realistische en gefaseerde aanpak. Er is sprake van een transitie die tijd vraagt en waarbij draagvlak essentieel is. Daarom kiest de gemeente nu niet voor stookverbod.

Het college sluit niet uit dat in de toekomst alsnog een totaalverbod wordt ingevoerd, maar wil eerst:

- Het huidige maatregelenpakket uitvoeren,
- De effecten daarvan monitoren,
- En tegelijkertijd onderzoek doen naar verdergaande maatregelen.

De maatregelen op een rij:

- 1. Bewustwordingscampagne**
Stadsbrede campagnes in de winter en zomer informeren Amsterdammers over de gezondheidsrisico's van houtrook. *Flyers, social media* en lokale acties in overlastgebieden moedigen ander stookgedrag aan.
- 2. Mogelijkheden onderzoeken voor elektrisch barbecueën in parken, plantsoenen en bossen in 2026**
In 2026 onderzoekt de gemeente de mogelijkheden voor het aanleggen van stroompunten in parken, plantsoenen en bosgebieden ten behoeve van elektrisch barbecueën.
- 3. Verkennen van alternatieve invulling voor stookplaatsen in kinderrecreatieplekken vanaf 2026**
De gemeente gaat vanaf 2026 in gesprek met beheerders van recreatieplekken voor kinderen waar vaak open vuur aanwezig is, zoals natuurspeeltuinen. Samen kijken we naar gezondere alternatieven.
- 4. Consultatietraject met bewoners vanaf 2026**
In buurten waar veel overlast wordt gemeld, gaat de gemeente met bewoners in gesprek over maatwerkoplossingen. Het resultaat kan variëren van voorlichting tot mediatie of eventueel regulerende maatregelen.
- 5. Reguleren van houtstook**
In 2026 bekijkt de gemeente welke aanvullende maatregelen juridisch en praktisch haalbaar zijn, zoals een stookverbod binnenshuis in toekomstige nieuwbouwprojecten die vergund worden vanaf 1 januari 2028 en een verbod bij code rood en oranje van de Stookwijzer. In 2026 volgt een voorstel voor een stookverbod bij code rood en oranje.

Monitoring en vervolgstappen

De effectiviteit van het beleid wordt in 2027 gemonitord aan de hand van een vervolgonderzoek naar het stookgedrag van Amsterdammers en overlastmeldingen. Deze uitkomsten bepalen of verdergaande maatregelen nodig zijn en of draagvlak groeit voor een eventueel totaalverbod.

Conclusie

Met dit beleidskader kiest Amsterdam voor realistisch beleid dat past bij deze fase van de transitie: concrete stappen om overlast te beperken en gezondheidsschade te verminderen, zonder direct houtstook te verbieden. Tegelijkertijd wordt gewerkt aan bewustwording en het verkennen van bredere regulering. Daarmee zet de gemeente een duidelijke, maar realistische stap richting een schonere en gezondere stad.

1 De missie: verbeteren luchtkwaliteit, beperken gezondheidsrisico's en minder overlast

Normen veranderen met tijd en inzicht

Hout stoken in open haarden en houtkachels, of buiten in de open lucht, wordt nog vaak gezien als iets dat gezellig en onschuldig is. Mensen krijgen er letterlijk en figuurlijk warme gevoelens bij, en veel mensen denken onterecht dat hout stoken duurzaam is. Tegelijkertijd is bekend dat het stoken van hout ongezond is en veel Amsterdammers ondervinden daar ernstige hinder van. De uitstoot van houtvuren wordt onderschat. Houtstook is landelijk de grootste bron van de fijnere fractie van fijnstof (PM_{2,5}; Fijnstof is een verzamelnaam voor zeer kleine deeltjes in de lucht, zoals stof, roet en aerosolen, die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid en het milieu). Houtvuren hebben een grote impact op de lokale luchtkwaliteit en de rook bevat veel verschillende schadelijke stoffen.



Amsterdam voert al wel langer beleid over dit thema. De afgelopen jaren zijn diverse campagnes opgezet om meer bewustwording te creëren over de overlast en gezondheidsrisico's van houtstook. Amsterdammers worden aangespoord tot ander stookgedrag. In de zomer en winter loopt een bewustwordingscampagne, over de overlast en de gezondheidsrisico's van houtstook, via *social media* en *flyer*-acties in buurten waar Amsterdammers veel overlast door houtstook ervaren. Daarbij wordt geadviseerd om rekening te houden met de burens, liever niet te stoken, en als men wel stookt, om zich dan te houden aan de tips in de *flyer*.

Sinds 1 april 2025 is een stadsbrede subsidie beschikbaar voor het laten verwijderen of onbruikbaar laten maken van het rookkanaal waarop een werkende houtstookinstallatie is aangesloten. Inwoners uit de stadsdelen en het stadsgebied Weesp kunnen € 1.500 subsidie ontvangen voor deze activiteit. Stadspashouder kunnen in aanmerking komen voor maximaal € 3.000.

In totaal is er € 120.000 beschikbaar. De subsidie kent een pilotkarakter en loopt tot 1 oktober 2026. Na afloop wordt de regeling geëvalueerd, om te bepalen of de subsidie in de toekomst wordt voortgezet met een hoger subsidieplafond en op welke wijze deze dan wordt ingezet. De subsidie kan worden aangevraagd via de gemeentelijke website, waar ook aanvullende informatie en de voorwaarden te vinden zijn.

Het *Beleidskader Houtstook Amsterdam* zet een belangrijke stap in de goede richting, door overlast van houtstook in de stad te benoemen en aan te pakken en Amsterdammers bewust te maken van de schadelijke gevolgen van houtrook voor de gezondheid.

1.1 Noodzaak en doelen van het *Beleidskader Houtstook Amsterdam*

Houtstook gaat samen met de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Deze uitstoot leidt tot gezondheidsrisico's voor de Amsterdammers en veroorzaakt tegelijkertijd veel overlast. Het *Beleidskader Houtstook Amsterdam* richt zich op het verbeteren van de luchtkwaliteit en kent twee belangrijke subdoelen:

1. Het verkleinen van de gezondheidsrisico's voor de Amsterdammers en voor de bezoekers van de stad
2. Het verminderen van overlast door houtstook

Onder houtstook verstaat Amsterdam het verbranden van alle vormen van hout. Het gaat om stookinstallaties waarvoor geen vergunning nodig is (maximaal vermogen van 15 kW) en verbrandings-kachels die niet zijn aangesloten op het warmtenet. Hieronder valt zowel het stoken van hout binnenshuis middels een haard of kachel, als buitenshuis met een barbecue, vuurkorf of -schaal.

Dit Beleidskader richt zich op houtstook door particulieren.

Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het aanpakken van houtstook de meest kosteneffectieve manier om de luchtkwaliteit te verbeteren. Na de industrie draagt houtstook het meeste bij aan de concentratie fijnstof in Amsterdam (zie figuur 2). Fijnstof is de verzamelnaam voor kleine vaste deeltjes in de lucht die door kunnen dringen tot de luchtwegen en zelfs via de longblaasjes in het bloed kunnen worden opgenomen.



Het beleidskader past binnen de bredere aanpak van de gemeente Amsterdam om de luchtkwaliteit te verbeteren. Deze aanpak is in 2019 vastgesteld in het *Actieplan Schone Lucht* (ASL). Het doel van het actieplan is om vanaf 2030 te voldoen aan de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit uit 2005. Op basis van dit plan werkt Amsterdam toe naar uitstootvrij verkeer binnen de bebouwde kom vanaf 2030 en wordt daarnaast de uitstoot van mobiele werktuigen verminderd. Houtstook is één van de bronnen waarvan de uitstoot omlaag moet.

De gemeente Amsterdam heeft tevens het landelijke *Schone Lucht Akkoord* ondertekend. Hiermee streven het Rijk, provincies en gemeenten gezamenlijk naar de verbetering van de luchtkwaliteit. Zij willen overlast en negatieve gezondheidseffecten door houtrook tegengaan, onder andere met maatregelen tegen binnenstook.

1.2 Uitstoot van houtstook nader bekeken

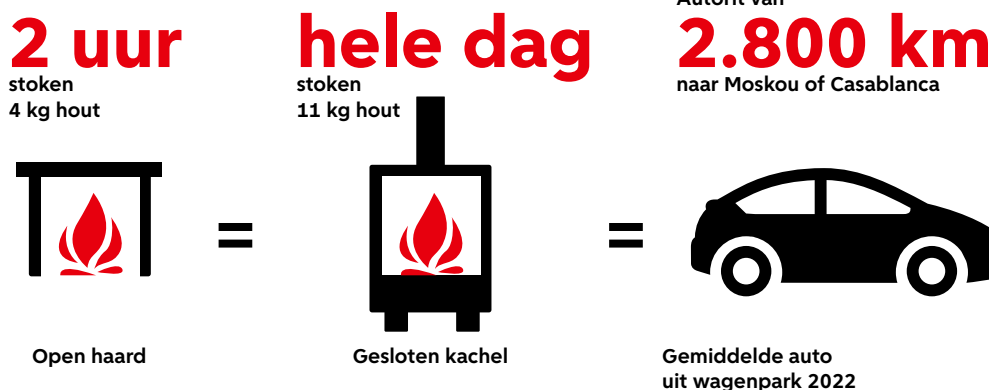
Fijnstof

Bij het stoken van hout komen veel ongezonde stoffen vrij, waaronder relatief veel fijnstof.

Zo levert één dag hout stoken in een moderne kachel (circa 11 kg hout) ongeveer evenveel fijnstof op als een autorit van bijna 3.000 km met een gemiddelde auto van het Nederlandse wagenpark in 2022 (RIVM). Hout stoken in een oudere kachel, een open haard, barbecue of een vuurkorf levert nog veel meer fijnstof op per kg gestookt hout.

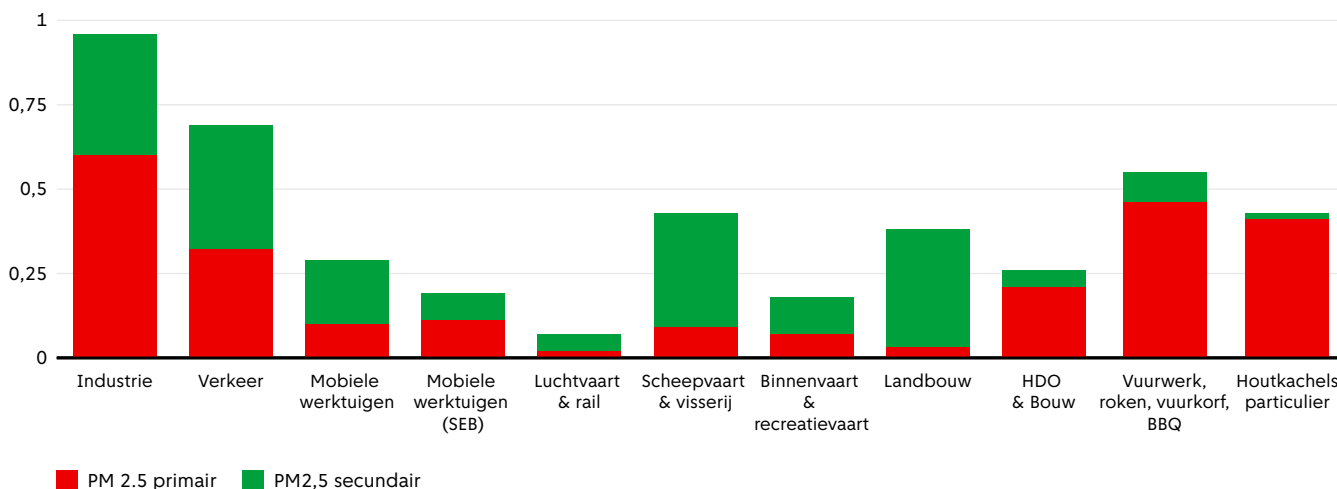
Houtstook draagt in hoge mate bij aan de concentratie fijnstof in Amsterdam. Alleen de industrie levert een grotere bijdrage. Figuur 2 laat de bijdrage van verschillende bronnen zien voor de fijnere fractie van fijnstof (PM_{2,5}) in 2022. De laatste categorie bestaat volledig uit houtstook binnen. De een-na-laatste categorie bevat onder andere de uitstoot van barbecues en vuurkorven.

Figuur 1: fijnstofemissie van kachels.



Bron: GGD Amsterdam, 2023

Figuur 2: Bijdrage van verschillende bronnen aan de concentratie fijnstof (PM_{2,5}) in 2022 in Amsterdam.



Bron: GCN tool van het RIVM, 2023. (NB Secundair fijn stof is fijnstof dat na de verbranding ontstaat doordat gassen in de lucht met elkaar reageren tot fijne deeltjes.)

Andere ongezonde stoffen

Voor fijnstof bestaat geen veilige grenswaarde. Blootstelling daaraan is altijd ongezond. Andere ongezonde stoffen in houtrook zijn de kankerverwekkende polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), benzeen, dioxines en zware metalen.

1.3 Gezondheidsrisico's en overlast door houtstook

Hout wordt vaak gestookt voor de gezelligheid en/of als warmtebron, maar stokers zijn zich lang niet altijd bewust van de gezondheidsrisico's en de overlast die hout stoken met zich meebrengt.

Gezondheidsrisico's

Het *Beleidskader Houtstook Amsterdam* beoogt het verminderen van de gezondheidsrisico's van houtstook. Bij houtstook komen namelijk veel ongezonde stoffen vrij, waaronder fijnstof. Houtrook is daardoor ongezond voor omwonenden van de stoker, maar ook voor de stoker zelf. Houtrook kan leiden tot hoesten, hoofdpijn, benauwdheid, pijn op de borst, misselijkheid, stress- en slaapproblemen. Het inademen van houtrook kan daarnaast longziekten zoals astma en longkanker, en hart- en vaatziekten veroorzaken of verergeren. De verdere overlast die veroorzaakt wordt door houtstook (roet, geurhinder, burenruzies), gaat ook ten koste van de gezondheid.

Naarmate mensen dicht bij een bron van fijnstof wonen of verblijven, neemt de kans op gezondheidsschade toe. Stokers en directe burens lopen daarom het grootste risico om gezondheidsschade op te lopen. De Universiteit Utrecht heeft tijdens een kleine steekproef bij stokers thuis een aanzienlijke verhoging van fijnstof en ultrafijnstof concentraties gemeten (Charred, 2023).

Gezondheidsschade door fijnstof is niet altijd direct op te merken, maar fijnstof kan in de loop der jaren resulteren in bijvoorbeeld astma of longkanker. De longontwikkeling van kinderen wordt erdoor geschaad. Kinderen die opgroeien op plekken met veel fijnstof hebben een blijvend kleinere longinhoud.

Een onderzoek uitgevoerd in 2022 door het markt-onderzoeksbureau Motivaction¹ leert dat 35% van de ondervraagden vreest voor de gezondheidsrisico's op het moment dat zij overlast door binnenstook ervaren, en 18% vreest gezondheidsrisico's bij overlast door buitenstook. Daarnaast geeft 33% van de ondervraagden aan dat zij (directe) gezondheidsklachten ervaren door overlast van binnenstook en 23% door overlast van buitenstook. 61% Van de ondervraagden geeft bovendien aan het (zeer) belangrijk te vinden dat er meer regels komen om de gezondheidsschade door houtstook te beperken.

In bijlage 1 wordt nader ingegaan op de gezondheidseffecten van houtstook.

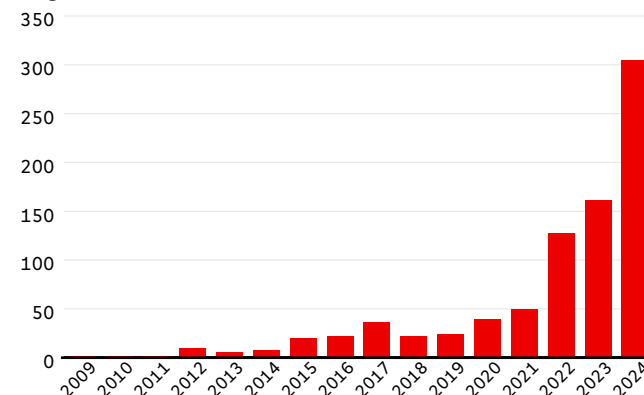
Overlastmeldingen

Bij de GGD is het aantal meldingen van overlast in de loop der jaren toegenomen van slechts enkele meldingen naar meer dan 100 unieke meldingen per jaar (zie figuur 3). Sinds 2020 komen ook meldingen binnen bij GGD Amsterdam via de stookwijzer <https://www.atlasleefomgeving.nl/stookwijzer>. Op deze site wordt aangegeven of de weersomstandigheden gunstiger zijn om te stoken en kan overlast worden gemeld.

De werkelijke omvang van de overlast is waarschijnlijk groter dan de cijfers laten zien, omdat het bij betrokken burgers bekend is dat gemeenten weinig (kunnen) doen met klachten. Dat komt onder andere door gebrek aan regelgeving, gebrek aan capaciteit bij handhaving en het gebrek aan (landelijke) uitstootnormen om overlast aan te toetsen.

¹ Houtstook in Amsterdam, 2022. Onder 973 Amsterdamse respondenten via een panel

Figuur 3. Aantal meldingen over houtrook per jaar gemeld in gemeente Amsterdam.



Bron: GGD Amsterdam, 2023.

Ervaren overlast onderzocht door Motivaction

Het Motivaction-onderzoek uit 2022 laat zien dat liefst 42% van de ondervraagden aangeeft weleens overlast te ervaren, in de meeste gevallen van buitenstook. In het centrum ervaart zelfs 51% overlast van houtrook. Deze overlast uit zich in stankoverlast, gezondheidsklachten, maar ook vindt men het vervelend dat deuren en ramen niet kunnen worden opengezet. Volgens dit onderzoek vindt bijna de helft van de ondervraagden het (zeer) belangrijk dat er regels komen om overlast voor omwonenden te beperken.

Waar komt de overlast vandaan?

De overlast komt zowel voor in bepaalde oudere wijken als in de omgeving van woonboten en nieuwbouwwoningen. De overlast in nieuwbouw lijkt samen te hangen met de toename in populariteit van het gebruik van de moderne houtkachel in nieuwbouwwoningen en de (momenteel) hoge energieprijzen. Bovendien zijn nieuwere woningen vaak aangewezen op balansventilatiesystemen, waarbij de houtrook van stokende burens automatisch in de eigen woning wordt gezogen. Bewoners geven aan in dat geval grote moeite te hebben met het ventileren van hun woning als er hout gestookt wordt in de buurt.

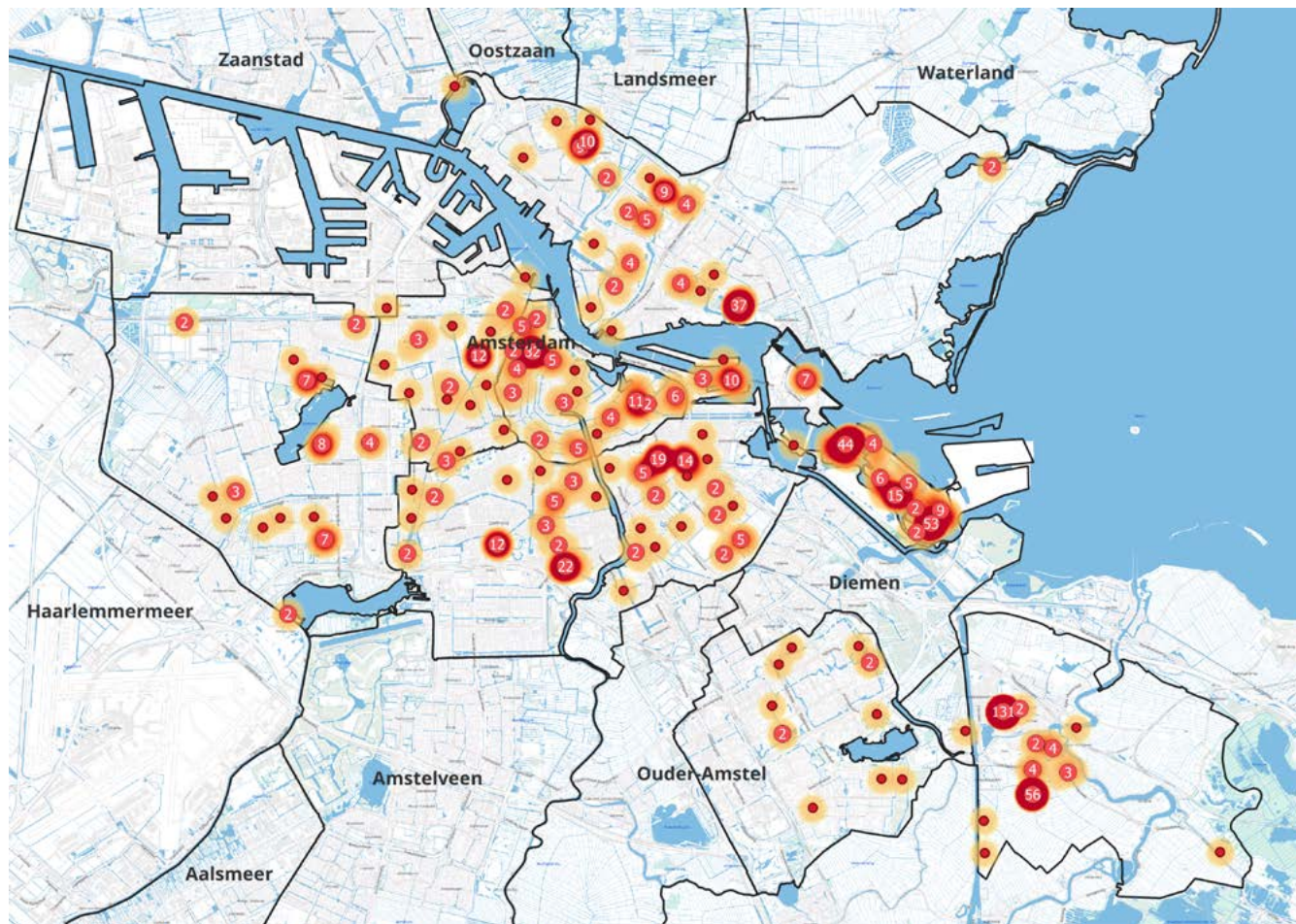
Wanneer een woning is aangewezen op houtstook als hoofdverwarming, is de kans op hinder groter. Er wordt dan minder of geen rekening gehouden met de weersomstandigheden en er wordt langduriger gestookt. Het risico op gezondheidsschade bij omwonenden neemt daardoor toe. Figuur 4 laat zien hoe de meldingen over houtstookoverlast zich verdelen over de stad. Hierbij valt op dat er in nieuwere wijken zoals IJburg relatief veel meldingen worden gedaan. Maar ook elders in de stad ervaren Amsterdammers overlast.

Omvang houtstookinstallaties in Amsterdam

Voor het plaatsen van een kachel of open haard is geen vergunning nodig. Het precieze aantal kachels in Amsterdam is daarom onbekend.

De Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche (NHK) schat het aantal houtgestookte installaties binnenshuis in Amsterdam op ongeveer 16.000 stuks. Landelijke cijfers, doorgerekend naar het aantal Amsterdamse woningen, indiceren een hoger aantal. Uit een steekproef van Motivaction (2021) bleek 23% van de ondervraagden binnenshuis te stoken, en 26% buiten in vuurkorf of barbecue. In totaal stookt 40% van de ondervraagden wel eens hout.

Figuur 4. verdeling meldingen houtstookoverlast 2022 op kaart.



Bron: GGD Amsterdam, 2023.

2 Maatregelen

2.1 Aanpak

Beperkte regelgeving en ontbrekende normen

Landelijke regelgeving voor het stoken van hout is beperkt. Handhaven bij overtreding is daarom omslachtig en kostbaar, en dit maakt het een uitdaging voor de gemeente Amsterdam om de problematiek effectief aan te pakken. Bovendien zijn er nog geen uitstootnormen voor het beoordelen van (de mate van) overlast door houtstook. Ook is er geen betrouwbare meetmethode om houtstook-emissies te meten. Tegelijkertijd biedt de Omgevingswet 2024 meer mogelijkheden om ook regulerend op te treden als gemeente. Dit beleidskader is daarom een belangrijk stap om tot een doelgerichte aanpak te komen.

Het aanpakken van houtstook kan aan de hand van verschillende maatregelpakketten. Deze maatregelpakketten kunnen gecategoriseerd worden aan de hand van de impact op bewoners die gebruikmaken van een houtstookinstallatie en bewoners die overlast ervaren.

De ene kant van het spectrum bestaat uit beleid met **beperkte impact**, waarbij de aanpak zich vooral richt op communicatie en bewustwording creëren en het subsidiëren en faciliteren van uitstootvrije alternatieven. Hierbij worden de Amsterdammers en organisaties (zoals natuurspeeltuinen) gewezen op de gezondheidsrisico's en de overlast die met het stoken van hout gepaard gaan. Zij krijgen informatie over wat zij zelf kunnen doen om die risico's te beperken dan wel te voorkomen, maar er is geen sprake van verdergaande regulerende maatregelen. De afgelopen jaren is dit beleid met een beperkte impact gevolgd, maar de overlast is toegenomen en ernstige hindergevallen zijn niet opgelost.

De andere kant van het spectrum bestaat uit beleid met een **hoge impact**, waarbij naast bewustwording, subsidiëren van uitstootvrije alternatieven een algemeen stookverbod wordt ingesteld op korte termijn in de gehele stad. Ook barbecueën op houtskool en buiten vuur stoken wordt hierbij stevig aangepakt. Deze aanpak kent echter nog veel juridische en operationele (i.v.m. handhaving) uitdagingen en bovendien is de kans reëel dat er sprake is van onvoldoende maatschappelijk draagvlak.

De maatregelen die Amsterdam op dit moment kiest betreffen beleid met een **beperkte impact**. Maar vanuit de gedachte dat er sprake is van een transitie die tijd vraagt - en waarbij rekening moet worden gehouden met het maatschappelijk draagvlak voor beleid en maatregelen - wordt wel nadrukkelijk gekeken naar beleid met een hoge impact. De gemeente kiest weliswaar nu nog niet voor een stookverbod maar gaat de mogelijkheden daarvoor wel verder onderzoeken.

Tegelijkertijd gaat de gemeente in gesprek met bewoners in buurten waar overlast wordt ervaren om samen met hen te kijken naar mogelijkheden om aanpak te ontwikkelen tegen de overlast. Daarnaast doet Amsterdam onderzoek naar regulerende maatregelen zoals houtstookvrije buurten, een algeheel stookverbod en andere mogelijke maatregelen.

De gemeente Amsterdam sluit niet uit dat uiteindelijk een totaal stookverbod wordt ingevoerd. Maar eerst wordt het huidige maatregelenpakket uitgevoerd en in de gaten gehouden (gemonitord). Tegelijkertijd gaat de gemeente de komende jaren onderzoeken of er voldoende maatschappelijk draagvlak is voor een eventueel totaalverbod. De verwachting is dat het draagvlak voor dergelijke ingrijpende maatregelen toeneemt naarmate de bewustwording van de negatieve gezondheidseffecten door houtstook toeneemt. Dit maakt de bewustwordingscampagne extra belangrijk.

2.2 Maatregelen

Maatregel 1 | Bewustwordingscampagne over de gezondheidsrisico's en de overlast van houtstook breder uitrollen

Zoals eerder is aangegeven levert houtstook naast overlast ook een verhoogd risico op gezondheidsschade op voor de stoker en de omwonenden. Er komen veel schadelijke stoffen vrij en inademen van de rook kan zorgen voor hoesten, hoofdpijn en benauwdheid. Ook bestaat het risico op hart- en vaat- en longziekten bij blootstelling aan de rook.

De gemeente wil Amsterdammers bewust maken van de gezondheidsrisico's en overlast van stoken. Dit is een eerste stap om mensen aan te moedigen hun stookgedrag te veranderen of te kiezen voor gezondere alternatieven. De gemeente verspreidt daarom *flyers* in gebieden waar relatief veel overlast wordt ervaren door houtstook (zie figuur 5). In deze *flyers* adviseert de gemeente om niet te stoken en worden stokers gevraagd om te kiezen voor alternatieven en/of zich te houden aan de stooktips om hinder en gezondheidsrisico's te beperken.

Tijdens het stookseizoen in de winter van 2023/2024 (houtstook binnen) zijn deze huis-aan-huis *flyers* wederom verspreid in de gebieden waar veel overlast wordt ervaren. De *flyers* worden ook verspreid in de zomerperiode van 2024 (houtstook buiten).

De afgelopen jaren liep een stadsbrede online campagne op de *social media*-kanalen van de gemeente Amsterdam, gericht op de gezondheidsrisico's en de alternatieven voor houtstook.

Figuur 5: verspreide huis-aan-huis flyers in overlastgebieden.

Gemeente Amsterdam

Houtkachel aan?
Houd rekening met uw bure

amsterdam.nl/houtstook

Bij het stoken van hout komen er veel schadelijke stoffen vrij.

Een houtkachel of open haard kan gezellig zijn, maar wist u dat 50% van de bewoners in uw buurt rookoverlast ervaart? Houtrook is schadelijk voor uw gezondheid en die van uw omgeving. En ook is de rook slecht voor het milieu: een avond hout stoken in een kachel, stoot evenveel fijnstof uit als een autorit van 1.000 kilometer.

Stook dus liever niet. Bij houtstook komen heel veel schadelijke stoffen vrij. De rook is ongezond voor de stoker zelf en voor mensen in de buurt en zorgt voor hoesten, hoofdpijn en benauwdheid. Blootstelling aan rook kan ook hart- en vaat- en longziekten veroorzaken. Als u toch stookt, houdt u zich dan aan de volgende tips om hinder en gezondheidsrisico's te beperken:

- Laat het vuur uit bij windstil of mistig weer. Kijk hiervoor op stookwijzer.nu.
- Stop 's avonds tijdig met stoken.

Dovend vuur rookt nog lang na. Uw bure kunnen dan geen slaapkamer- raam openzetten voor ventilatie.

- Zorg altijd voor goede luchttoevoer, tijdens het stoken en het uitbranden.
- Stook alleen schoon, droog en gekloofd kachelhout. Afval (bewerkt hout, karton en papier) is verboden.
- Of kies voor een alternatief om te verwarmen, zoals een infrarood paneel of elektrisch warmtekussen. En voor de sfeer bijvoorbeeld een elektrische houtkachel.

Dit is een uitgave van gemeente Amsterdam en GGD Amsterdam. Kijk voor meer informatie over gezondheidsrisico's op amsterdam.nl/houtstook. Telefoon 14 020.

AMS-121806-en-nl-023-1

Deze bewustwordingscampagne wordt – tot tenminste 2026 – stadsbreed uitgerold en uitgebreid met:

- Informatievoorziening met huis-aan-huis *flyers*, en op plekken waar gestookt wordt (zoals parken).
- Uitbreiding van de informatievoorziening op de website amsterdam.nl (o.a. alternatieven voor houtstook binnen en alternatieven voor natuurspeeltuinen).
- Informatiefilmpjes op kanalen zoals AT5.
- Artikelen in Nieuwsbrief Amsterdam en Amsterdam krant.
- Lokale aanpak van voorlichting en bewustwording in overlastgebieden (in samenwerking met stadsdelen/ gebiedsmakelaars en stadsgebied Weesp).
- Extra aandacht voor de gezondheidsrisico's voor zowel stoker als omwonenden, vanwege een beperkt bewustzijn hierover.

Maatregel 2 | Mogelijkheden onderzoeken voor elektrisch barbecueën in parken, plantsoenen en bossen in 2026

Naast binnenstook is ook buitenstook een grote bron van overlast. In het Motivaction onderzoek uit 2022 gaf 59% van de ondervraagden aan weleens overlast te ervaren door houtstook. Deze gehinderden (getroffenen) schreven de overlast voor 42% toe aan buitenstook. Daarnaast is het bekend dat open vuren (barbecueën en kampvuren) de meest schadelijke vormen van houtstook voor de gezondheid zijn (TNO, 2022).

In de meeste parken en plantsoenen in Amsterdam is het nu al niet toegestaan om te barbecueën met een houtstook-installatie: <https://maps.amsterdam.nl/bbq/>. De gemeente vindt het echter belangrijk dat Amsterdammers gebruik kunnen maken van een duurzaam en uitstootvrij alternatief, namelijk elektrisch barbecueën. Daarom zal in nauwe samenwerking met de stadsdelen worden onderzocht hoe en waar het mogelijk is om te voorzien stroomaansluitingen op openbare barbecuelocaties. Het streven is om een pilot uit te voeren om de effectiviteit van deze stroomaansluitingen te toetsen.

Het gebruiken van de opkomende barbecue met een accu in parken, plantsoenen en bossen juicht de gemeente natuurlijk toe. Deze nieuwe barbecues hebben geen stroomaansluiting nodig.

Maatregel 3 | Verkennen van alternatieve invulling voor stookplaatsen in kinderrecreatieplekken vanaf 2026

Amsterdam kent meerdere (educatieve) recreatieplekken voor kinderen, zoals natuurspeeltuinen en scoutingterreinen, waar regelmatig gebruik wordt gemaakt van stookplaatsen met open vuren. Hier worden bijvoorbeeld broodjes gebakken met kinderen en leren zij – in zekere mate onder begeleiding – omgaan met vuur in een gecontroleerde setting.



Gezondheidsrisico's

Hoewel dit soort activiteiten waardevolle leerervaringen kunnen zijn, wijzen onderzoeken uit dat open kampvuren ook gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Een open kampvuur is de meest vervuilende manier om te stoken. Uit onderzoek naar alternatieven voor kampvuren (TNO, 2022) blijkt dat bij kampvuren zeer hoge concentraties van vervuilende stoffen worden gemeten. Deze schadelijke stoffen worden opgenomen via de longen, de huid en via eten dat op een kampvuur wordt bereid. Kinderen zijn extra kwetsbaar voor schadelijke stoffen omdat hun longen en zenuwstelsel nog in ontwikkeling zijn. Kinderen hebben vaker astma en luchtweginfecties en ademen relatief meer lucht in. Ook zijn ze lichamelijk meer actief, waardoor ze meer schadelijke stoffen opnemen.

De ambitie vanaf 2026

De gemeente wil graag, in samenwerking met betrokken partijen zoals stadsdelen, scoutinggroepen en natuurspeeltuinen, verkennen welke gezondere alternatieven mogelijk zijn voor het gebruik van open vuren op kinderrecreatieplekken. Vanaf 2026 gaat de gemeente hierover het gesprek aan. Het doel is om samen te kijken naar alternatieven die leerzaam en gezellig zijn, maar tegelijkertijd minder gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Meer daarover is te lezen in het TNO-onderzoek naar alternatieven voor kampvuren².

² Onderzoek TNO naar kampvuur en gezondheid kinderen - Schone lucht akkoord

Maatregel 4 | Consultatietraject met bewoners vanaf 2026

Via de stookwijzer komen meldingen over gezondheidsklachten en overlast door houtstook binnen bij GGD Amsterdam. Zoals in 1.3 vermeld neemt het aantal meldingen per jaar significant toe. Daarnaast valt op dat in bepaalde gebieden relatief meer overlastmeldingen worden gedaan. De wijk IJburg is hier een goed voorbeeld van. In deze gebieden gaat de gemeente Amsterdam vanaf 2026 het gesprek aan met bewoners om samen met de bewoners van deze gebieden (zowel Amsterdammers met een houtstookinstallatie als zonder) om tot een aanpak te komen waarmee de overlast door houtstook kan worden verminderd.

Bewonersconsultatie

In buurten waar veel overlast wordt ervaren gaat de gemeente Amsterdam vanaf 2026 het gesprek aan met bewoners om samen met hen een aanpak te ontwikkelen. Tijdens de consultatie met bewoners wordt geprobeerd zicht te krijgen op de bron van de overlast, de aard van de overlast en passende maatregelen. De gemeente streeft hierbij naar maatwerk per buurt. De aanpak kan namelijk per buurt verschillen omdat de overlastsituatie per buurt kan verschillen. Zo kan het resultaat in een bepaalde buurt mediatie zijn tussen de klager en stoker, terwijl in andere buurt de bewoners en de gemeente tot de conclusie komen dat een stookverbod noodzakelijk is.

Maatregel 5 | Reguleren van houtstook

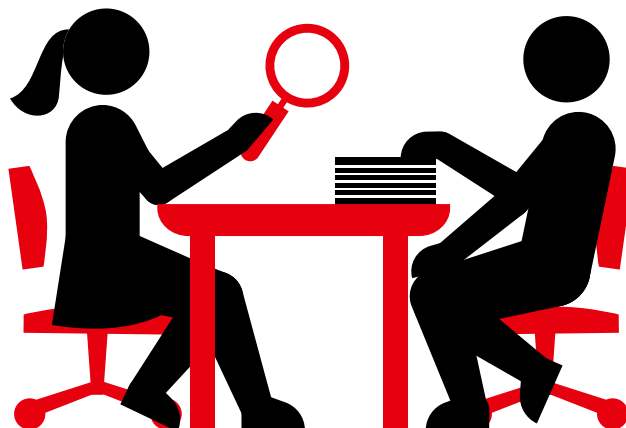
Naast de reeds voorgestelde maatregelen is het voornemen van het college om in 2026 een verdiepend onderzoek uit te voeren naar de mogelijkheden en randvoorwaarden voor verdere regulering van houtstook binnen de gemeente, zowel binnenshuis als buitenshuis.

Doel van dit onderzoek is om scherp te krijgen welke aanvullende instrumenten de gemeente eventueel kan inzetten, naast bewustwording, informeren en stimuleren. Daarbij wordt specifiek gekeken naar maatregelen die gericht zijn op het voorkomen van overlast en het beperken van uitstoot door houtstook.

In dit kader wordt verkend of het juridisch en praktisch mogelijk is om houtstook binnenshuis te verbieden in nieuwbouwprojecten die vanaf 1 januari 2028 worden vergund. Nieuwbouwwoningen worden doorgaans zonder rookkanaal opgeleverd. Daarnaast weten bewoners en projectontwikkelaars vooraf waar zij aan toe zijn, omdat het om nieuwbouw gaat. Dit verbod wordt daarom beschouwd als beperkt ingrijpend. Tegelijkertijd biedt het de mogelijkheid om nieuwe overlastsituaties in de toekomst te voorkomen. De gemeente is zich bewust van aandachtspunten, zoals de handhaafbaarheid van dit verbod, en neemt deze nadrukkelijk mee in het onderzoek.

Ook voert de gemeente, naar het voorbeeld van Amersfoort, zo snel mogelijk een stookverbod in bij code oranje en rood van de Stookwijzer. Daarbij wordt rekening gehouden met de juridische en praktische uitwerking. In 2026 doet het college hierover een voorstel aan de raad. Het verbod geldt op momenten waarop de kans op rookoverlast het grootst is door ongunstige weersomstandigheden. Dit verbod wordt opgenomen in de aangekondigde bewustwordingscampagne, zodra er meer duidelijkheid bestaat over het moment van invoering.

Verder wordt binnen dit onderzoek gekeken naar de toepasbaarheid van maatregelen uit andere gemeenten, zoals het beleid van Utrecht, waar vanaf 1 januari 2025 het stoken van buitenvuur verboden is. Dat betekent dat het gebruik van een vuurkorf of houtgestookt sfeervuur, inclusief koken, bakken en braden op hout, niet is toegestaan – ook niet in de eigen tuin. Barbecueën op houtskool, briketten, gas of elektriciteit blijft daar wel mogelijk.



3 Monitoring en financiën

3.1 Monitoring

De effectiviteit van de maatregelen in dit beleidskader worden gemonitord aan de hand van een vervolgonderzoek door Motivaction en de overlastmeldingen die binnenkomen bij de GGD. Er wordt van effectiviteit gesproken als de subdoelstellingen van dit beleidskader worden behaald, namelijk:

1. Het verkleinen van de gezondheidsrisico's voor de Amsterdammers en voor de bezoekers van de stad
2. Het verminderen van overlast door houtstook.

Het doel van de monitoring is een geschikt beeld krijgen van de effectiviteit van de uitgevoerde maatregelen. Aan de hand van dat beeld kan vervolgens worden nagegaan of meer maatregelen dienen te worden overwogen.

In 2022 heeft Motivaction een nulmeting verricht naar de ervaren overlast en het beeld over gezondheidsschade door houtstook in Amsterdam. Twee jaar na de vaststelling van dit beleidskader zal dit onderzoek wederom worden uitgevoerd.

Ten minste het volgende wordt gemonitord aan de hand van het onderzoek:

- Twee jaar na ingang van dit beleidskader wordt stadsbreed de bewustwording aangaande ervaren overlast door houtstook, het beeld van Amsterdammers over eigen gezondheidsschade en het stookgedrag wederom onderzocht door Motivaction en vergeleken met de bevindingen van 2022.

Naast het monitoren van de effectiviteit van de maatregelen aan de hand van het onderzoek, wordt ook gekeken naar het aantal binnengekomen meldingen na invoering van de maatregelen. Als referentiejaar worden de meldingen gebruikt die binnen zijn gekomen in 2021 en 2022.

Voor subdoelstelling 1 is het ingewikkelder om conclusies te trekken op basis van de monitor. Het is echter vanzelfsprekend dat minder houtstook een positieve impact heeft op de luchtkwaliteit en daarmee de gezondheid van Amsterdammers en bezoekers. Een indicator hiervoor uit het toekomstige onderzoek is bijvoorbeeld als er minder wordt gestookt dan in 2022.



3.2 Financiën

De maatregelen in dit beleidskader helpen de gemeente Amsterdam met het verbeteren van de luchtkwaliteit en het tegengaan van overlast door houtstook. Hiervoor zijn financiële middelen beschikbaar binnen het programma Luchtkwaliteit en een aanvullende (landelijke) Specifieke Uitkering (SPUK) vanuit het Schone Lucht Akkoord.

- Een deel van de financiële middelen wordt ingezet voor de stadsbrede bewustwordingscampagne tot 2026 over de gezondheidsrisico's en de overlast door houtstook. Dit doet de gemeente door de informatievoorziening uit te breiden, door *flyers* te maken en te verspreiden in de buurten waar de meeste overlast wordt ervaren en door online advertentiefilmpjes te publiceren. Deze bewustwordingscampagne wordt gedekt met middelen die beschikbaar zijn gesteld voor communicatiemaatregelen.
- De kosten voor de uitvoering van de faciliterende maatregelen 2 en 3 zijn gedekt met eigen financiële middelen. Hetzelfde geldt voor de organisatiekosten van de consultatietrajecten (maatregel 4).
- Kostenpost nummer vier van dit beleidskader betreft de personeelskosten die worden gemaakt bij het ontwikkelen en uitvoeren van de bewustwordingscampagne. De personeelskosten als gevolg van de bewustwordingscampagne worden gedekt met het budget voor communicatie (punt 1).
- Ten slotte zijn er middelen beschikbaar voor het onderzoek naar de extra regulerende maatregelen (maatregel 5).

Begroting		
	2025	2026
Communicatie (maatregel 1)	€ 40.000	€ 40.000
Faciliteren (maatregelen 2 en 3)	€ 0,00	€ 220.000
Regulering	€ 0,00	€ 0,00
Onderzoek (maatregel 5)	€ 15.000	€ 15.000
Totaal	€ 55.000,00	€ 275.000



Bijlage 1

Gezondheidseffecten van houtstook

Fijnstof

In huis komen door het stoken van hout schadelijke stoffen in de lucht, ook wanneer er binnen geen rook waar te nemen is. De rook kan zorgen voor overlast en andere gezondheidsklachten. Alle rook - ook houtrook – is ongezond en schadelijk voor het milieu.

Houtstook veroorzaakt een aanzienlijk gedeelte van de uitstoot van fijnstof. Het RIVM heeft berekend dat de uitstoot landelijk ligt op 23% van alle PM_{2,5} (de fijnere fractie van fijnstof), wanneer ook het zogenaamde condenseerbaar fijnstof wordt meegerekend (1). In Amsterdam is de bijdrage van houtstook aan zowel de concentratie als de emissie van fijnstof vergelijkbaar of hoger dan die van verkeer (2).

Andere schadelijke stoffen

Houtrook uit alle soorten kachels en haarden bevat vele ongezonde stoffen, bijvoorbeeld fijnstof, dioxinen, roet, benzeen, koolmonoxide, azijnzuur, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en zware metalen. Uit onderzoek blijkt dat houtrook in potentie dezelfde negatieve effecten op de gezondheid heeft als uitlaatgassen van verkeer, en meer stoffen bevat die

schadelijk zijn voor DNA (3). Houtrook bevat dus veel kankerverwekkende stoffen. Vuurkorven en barbecues hebben een veel slechtere verbranding dan een moderne kachel en stoten daardoor extra veel schadelijke stoffen uit.

Gezondheidseffecten

Naar de invloed van houtstook op de gezondheid is, in vergelijking tot wegverkeer, weinig onderzoek gedaan. Dat heeft een praktische reden: het vaststellen van de blootstelling aan luchtverontreiniging van houtstook is, in vergelijking tot wegverkeer, veel moeilijker. In het geval van wegverkeer kan worden uitgegaan van afstand tot de weg en/of de berekende concentratiebijdrage van een weg. Het is immers bekend hoeveel voertuigen daar gemiddeld rijden, hoeveel die uitstoten en wat die bijdragen aan de concentratie in de omgeving. Bij houtstook bestaat geen registratie van kachels. Het is daarom moeilijk om te onderzoeken welke gezondheidseffecten optreden bij mensen die wel en niet worden blootgesteld aan houtrook. Het bevragen van mensen naar de gezondheidseffecten die er bij hen optreden is geen objectieve wijze van onderzoek doen hiernaar.

Ethisch is het niet verantwoord om mensen langdurig experimenteel aan houtrook bloot te stellen en daar de effecten van te onderzoeken. Daarom zijn er vooral onderzoeken gedaan naar de effecten na experimentele blootstelling aan houtrook op korte termijn.

Gezien de kennis die er is over de bijdrage van houtrook aan de uitstoot, de samenstelling van houtrook en de klachten die houtrook veroorzaakt, kan wel worden gesteld dat houtrook veel impact heeft op de gezondheid. Dit blijkt ook uit verschillende onderzoeken. Maar omdat in sommige vormen van onderzoek de blootstelling moeilijk te bepalen is (bijvoorbeeld bij zelfrapportage door vragenlijsten), lukt het niet in ieder onderzoek deze effecten statistisch aan te tonen.

Houtrook levert hoge piekbelastingen bij de stoker en bij omwonenden aan stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid (4). Het veroorzaakt overlast in de vorm van geurhinder, gezondheidsklachten en roetneerslag. Houtrook is in Nederland de belangrijkste bron van geurhinder (5).

Blootstelling aan rook leidt tot stress en acute klachten zoals hoofdpijn, misselijkheid, slaapklachten, irritatie van ogen en keel en vermoeidheid. Ook kunnen luchtwegklachten ontstaan, zoals benauwdheid en hoesten. Naast acute effecten heeft houtrook ook langdurige effecten op de gezondheid. Blootstelling aan houtrook wordt geassocieerd met ziekenhuisopnamen voor hart- en vaatziekten, luchtwegklachten zoals astma, middenoorontsteking en een verslechterde longfunctie (6,3,7). Vooral de ultrafijne deeltjes worden onvoldoende gefilterd door neus en luchtpijp en kunnen in de longen en in de bloedbaan terechtkomen en daar schade veroorzaken. Verschillende studies tonen aan dat fijnstof uit hout-/biomassaverbranding oxidatieve stress en ontstekingsreacties oplevert, genetische schade veroorzaakt en kankerverwekkend is (6,8). Een recent onderzoek in Nederland toont aan dat houtrook effect heeft op luchtwegklachten en medicijngebruik (9).

In 2020 werd een zeer uitgebreide Nederlandse studie gepubliceerd waarin verhoogde kans op sterfte is aangetoond door blootstelling aan houtstook. Het risico op sterfte door houtstook is zelfs groter dan die van verkeer en industrie tezamen (10).

Vanuit gezondheidskundig oogpunt dient blootstelling aan houtrook zoveel mogelijk beperkt te worden. Rook is altijd ongezond, ook voor de stoker zelf.

Ventilatieproblemen

Houtrookoverlast levert vaak ventilatieproblemen op. Om rook buiten te houden, sluit men ramen en ventilatieroosters. Elke dag, 24 uur per dag ventileren is echter belangrijk voor een gezonde woning. Te weinig ventilatie kan vochtproblemen, schimmel en een muffe lucht in huis veroorzaken (11). De kans op luchtwegklachten bij bewoners blijkt dan twee keer zo groot te zijn.

Pelletkachels

Bij gebruik van een houtpelletketel, worden houtpellets meestal in grotere hoeveelheden opgeslagen. Hierbij kan koolmonoxide (CO) en kooldioxide (CO₂) ontstaan door auto-oxidatie. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren met hoge concentraties CO of CO₂. Er zijn dodelijke incidenten bekend in Europa (o.a. in Nederland) van de afgelopen jaren. Dit is een veelal onbekend risico van de opslag van houtpellets. (12)

Hoog risicogroepen

Mensen met luchtwegaandoeningen, hart- en vaatziekten, ouderen, zwanger vrouwen en kinderen behoren tot de gevoeligste groepen. Zij ontwikkelen meer en eerder gezondheidsklachten door blootstelling aan houtrook, ook bij een lagere blootstelling. Dit geldt voor alle vormen van luchtverontreiniging.

Bijlage 2 Bronnenlijst

Bronnenlijst

1. Centre for Environment & Health (BON). (2015). Residential heating with wood and coal: health impacts and policy options in Europe and North America. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/residential-heating-with-wood-and-coal--health-impacts-and-policy-options-in-europe-and-north-america>
2. Communicatie-onderzoek Houtstook in Amsterdam. (2023, 19 januari). openresearch.amsterdam. <https://openresearch.amsterdam/nl/page/81597/communicatie-onderzoek-houtstook-in-amsterdam>
3. Definitieve emissiecijfers over 2019 bekend | RIVM. (z.d.). <https://www.rivm.nl/nieuws/definitieve-emissiecijfers-over-2019-bekend#:~:text=In%202019%20was%20die%20uitstoot,procent%20lager%20dan%20in%201990.tps://gcn-app.rivm.nl/>
4. Fischer e.a., (2020). Particulate air pollution from different sources and mortality in 7.5 million adults — The Dutch Environmental Longitudinal Study (DUELS).
5. Geurhinder per bron, 2021 | Compendium voor de Leefomgeving. (z.d.). <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0290-geurhinder-per-bron>
6. Hagens. e.a, Gezondheidseffecten van houtrook – een literatuurstudie, RIVM-rapport 609300027/2011
7. Jokiniemi, J., Tissari, J., (2013). Health effects of particle emissions from small scale biomass combustion – BIOHEALTH.
8. Koolmonoxide en opslag van houtpellets. (n.d.). RIVM. <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-koolmonoxide/bronnen-woningen/houtpelletopslag#:~:text=De%20concentratie%20koolmonoxide%20kan%20in,incidenten%20geweest%20met%20dodelijke%20slachtoffers>
9. Koppejan, J., & De Bree, F., (2018). Kennisdocument Houtstook in Nederland.
10. Samenwerking houtrookonderzoek. (2021.). RIVM. <https://www.rivm.nl/houtrook/samenwerking-houtrookonderzoek>
11. GGD Leefomgeving. (2023). Goed ventileren. [https://ggdleefomgeving.nl/in-huis/goed-ventileren/Luchtfonds. \(2020, 20 april\). Stookpark: gegoochel met cijfers? - Luchtfonds.nl. Luchtfonds.nl. <https://www.luchtfonds.nl/algemeen/stookpark-gegoochel-met-cijfers/#:~:text=Bij%20Stichting%20Luchtfonds%20bestaat%20de,tegen%20770.000%20in%202015%E2%80%9D>](https://ggdleefomgeving.nl/in-huis/goed-ventileren/Luchtfonds. (2020, 20 april). Stookpark: gegoochel met cijfers? - Luchtfonds.nl. Luchtfonds.nl. https://www.luchtfonds.nl/algemeen/stookpark-gegoochel-met-cijfers/#:~:text=Bij%20Stichting%20Luchtfonds%20bestaat%20de,tegen%20770.000%20in%202015%E2%80%9D).)
12. Samenvattingen. (z.d.). <https://charred.sites.uu.nl/samenvattingen/> (Charred onderzoek – Universiteit Utrecht)



Colofon

Dit Beleidskader is een uitgave van
de Gemeente Amsterdam.

Ruimte en Duurzaamheid,
Team Uitstootvrije Mobiliteit.

2025, Amsterdam

amsterdam.nl