Gemeente Amsterdam

Beleidskader Houtstook Amsterdam

ONTWERP – oktober 2024

Inhoud

1 De missie: verbeteren luchtkwaliteit, beperken gezondheidsrisico's en minder overlast .4
1.1 Noodzaak en doelen van het *ontwerp Beleidskader Houtstook Amsterdam* 4
1.2 Uitstoot van houtstook nader bekeken..... 5
1.3 Gezondheidsrisico's en overlast door houtstook 7

2. Maatregelen..... 10
2.1 Aanpak 10
2.2 Maatregelen.....11

3. Monitoring en financiën 16
3.1 Monitoring..... 16
3.2 Financiën 17

Bijlage 1. Gezondheidseffecten van houtstook 18

Bijlage 2. Bronnenlijst.....20

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 veronderstellen ten onrechte dat hout stoken duurzaam is. Tegelijkertijd is bekend dat het stoken van hout ongezond is en veel Amsterdammers ondervinden daar ernstige hinder van. Houtstook is landelijk de grootste bron van de fijnere fractie van fijnstof (PM2,5). Houtvuren hebben een grote impact op de lokale luchtkwaliteit en de rook bevat veel verschillende schadelijke stoffen. De uitstoot van houtvuren wordt onderschat.

Amsterdam voert al wel langer beleid met betrekking tot 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 buren, liever niet te stoken, en als men wel stookt, om zich dan te houden aan de tips in de flyer.

Het *ontwerp Beleidskader Houtstook Amsterdam* zet een belangrijke stap in de goede richting, door overlast van houtstook in de stad te adresseren 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 *ontwerp Beleidskader Houtstook Amsterdam*

Houtstook gaat gepaard met de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Deze uitstoot leidt tot gezondheidsrisico's voor de Amsterdammers en veroorzaakt tegelijkertijd veel overlast. Het *ontwerp 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 MW) 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 Beleidkader richt zich op houtstook door particulieren. Bij maatregel 5 (Verbod op het plaatsen van rookkanalen in nieuwbouw vanaf 2027) geldt een uitzondering. Deze maatregel geldt ook voor bedrijven die zich vestigen in het nieuwbouwproject. Voor bedrijven gelden de regels die staan in artikelen 10.102 tot en met 10.105 van het Amsterdamse Omgevingsplan. Deze artikelen hebben het voorkomen van geurhinder als doel.
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.

Gemeente Amsterdam heeft tevens het landelijke Schone Lucht Akkoord ondertekend. Hiermee streven het Rijk, provincies en gemeenten gezamenlijk naar de verbetering van de luchtkwaliteit. Met betrekking tot houtstook in Nederland onderschrijft Amsterdam hiermee om overlast en negatieve gezondheidseffecten door houtrook tegen te gaan, onder andere met maatregelen tegen binnenstook.

1.2 Uitstoot van houtstook nader bekeken

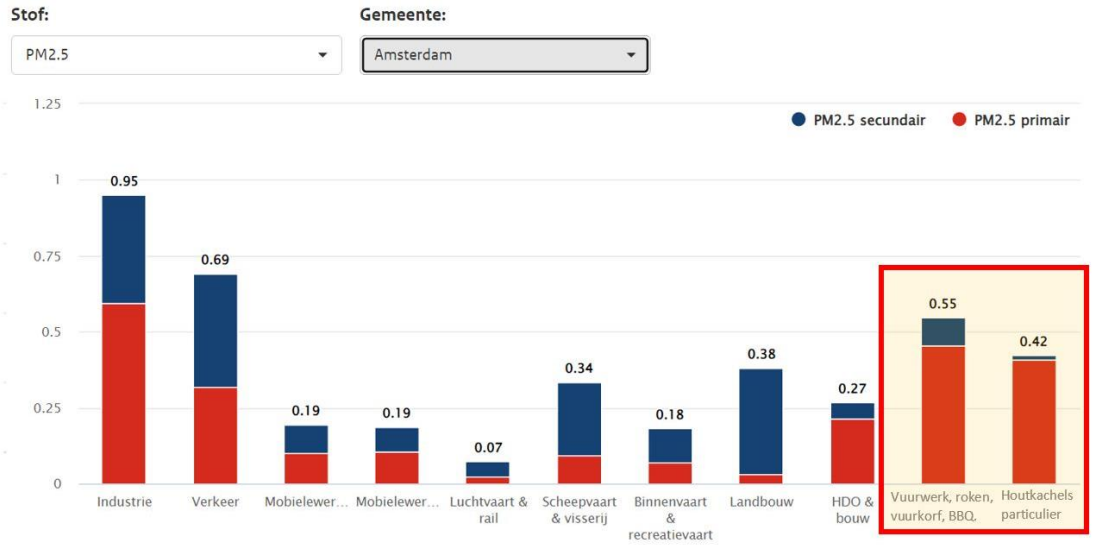
Fijnstof

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.



Figuur 1: fijnstofemissie van kachels. Bron: GGD Amsterdam, 2023

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 2: Bijdrage van verschillende bronnen aan de concentratie fijnstof (PM2,5) 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 *ontwerp 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 dichter bij een bron van fijnstof wonen of verblijven, neemt de kans op gezondheidsschade toe. Stokers en directe buren 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 marktonderzoeksbureau Motivaction[1] 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.

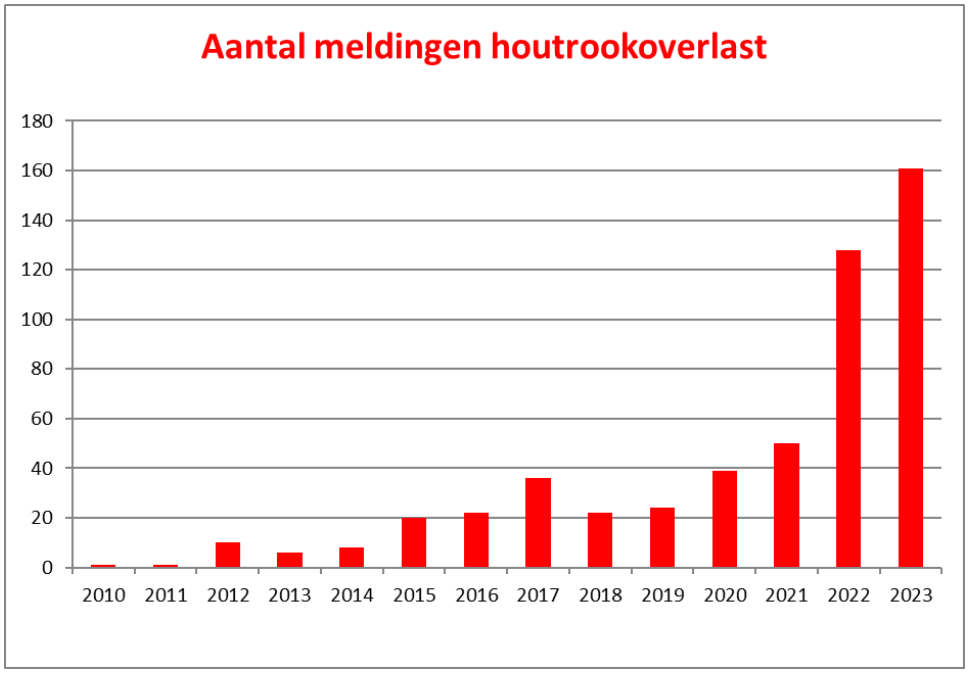
In bijlage 1 wordt nader ingegaan op de gezondheidseffecten van houtstook.

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.

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

De werkelijke omvang van de overlast is waarschijnlijk groter dan de cijfers suggereren, 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.



Figuur 3. Aantal meldingen over houtrook per jaar gemeld in gemeente Amsterdam. Bron: GGD Amsterdam, 2023.

Ervaren overlast onderzocht door Motivaction

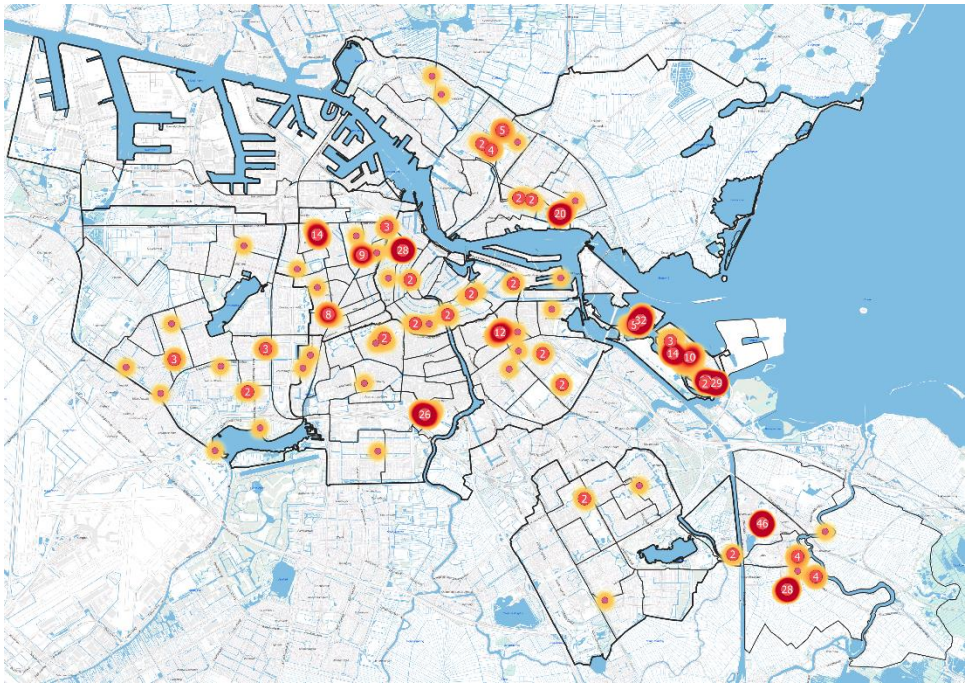
Het Motivaction-onderzoek uit 2022 laat zien dat liefst 42% van de ondervraagden aangeeft weleens overlast te ervaren, in de meeste gevallen van buitenstook. In het centrum ervaart zelfs 51% overlast van houtrook. Deze overlast uit zich in stankoverlast, gezondheidsklachten, maar ook vindt men het vervelend 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 buren 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.



Figuur 4. verdeling meldingen houtstookoverlast 2022 op kaart. Bron: GGD Amsterdam, 2023.

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.

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. En er is ook geen betrouwbare meetmethode om houtstookemissies 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.

Amsterdam kiest voor een meer realistisch beleid met een ***gemiddelde impact***, 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. De gemeente kiest nu niet meteen voor een totaal stookverbod. In nieuwbouw wordt vanaf 2027 wel een verbod ingevoerd op het plaatsen van rookkanalen om nieuwe overlast gevende situaties te beperken.
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 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.

Het creëren van bewustzijn bij de Amsterdammers over gezondheidsrisico's en overlast van stoken beoogt een eerste trigger te zijn die leidt tot ander (stook)gedrag en/of mensen ertoe aanzet om te kiezen voor alternatieven. De gemeente Amsterdam 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 vraagt stokers 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.

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).

Maatregel 2| Subsidie voor de verwijdering van het rookkanaal in 2025

Amsterdam wil met deze maatregel houtstook en de daarmee gepaarde ervaren gezondheidsklachten en overlast structureel verminderen. Amsterdam stimuleert daarom het verwijderen van rookkanalen, door te beginnen met een pilot-subsidieregeling in de wijk IJburg voor de verwijdering van rookkanalen.

Pilotgebied

Voor deze pilot-subsidieregeling in 2025 is IJburg gekozen als pilotgebied omdat daar de meeste overlast is gemeld ten opzichte van andere wijken in Amsterdam. Inwoners van IJburg melden vaak dat zij gezondheidsklachten ervaren door houtstook.

Doelen van de pilot-subsidieregeling

Deze pilot-subsidieregeling kent drie doelstellingen:

1) Houtstook en de daarmee gepaarde ervaren gezondheidsklachten en overlast structureel verminderen.
2) Inzicht krijgen in de doeltreffendheid van de subsidie. Aan de hand van de ervaringen met deze pilot-subsidieregeling zal worden bepaald of er later een stadsbrede subsidieregeling met een groter subsidieplafond wordt opgesteld en hoe deze wordt vormgegeven.
3) Amsterdam beoogt met deze subsidieregeling het signaal af te geven dat houtstook niet wordt beschouwd als een toekomstbestendige energiebron. Door dit signaal af te geven wil de gemeente mensen die overwegen om een houtkachel aan te schaffen op andere gedachten brengen.

Hoogte subsidie

Voor deze pilot-subsidieregeling geldt een subsidieplafond van € 120.000. In het geval van een toewijzing wordt er € 1.500 subsidie verleend aan de aanvrager. Zodra er meer bekend is over de subsidieregeling zal de gemeente Amsterdam hierover communiceren.

Let op: de subsidieregeling kan niet worden gebruikt voor het aanschaffen van een schonere houtstookinstallatie, omdat Amsterdam geen enkele vorm van houtstook wil stimuleren.

Maatregel 3 | Mogelijkheden onderzoeken voor elektrisch barbecueën in parken, plantsoenen en

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 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 houtstookinstallatie: 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 2025 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 doeltreffendheid van deze stroomaansluitingen te toetsen.

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

Maatregel 4 | Inzetten op vervangen van stookplaatsen in recreatieplekken voor kinderen door alternatieve invulling, vanaf 2025

Amsterdam kent meerdere (educatieve) recreatieplekken voor kinderen, zoals natuurspeeltuinen en scoutingterreinen, waar vaak stookplaatsen met open vuren aanwezig zijn. Hier worden bijvoorbeeld broodjes gebakken met kinderen, en leren zij – tot op zekere hoogte in gecontroleerde situaties – dat het leuk is om vuur te stoken.

Gezondheidsrisico's

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 2025

De gemeente wil kinderen graag leren om voor een gezonder alternatief te kiezen en zet in op het vervangen van het stoken op hout door alternatieven. Vanaf 2025 gaat de gemeente daarom het gesprek hierover aan met onder meer de stadsdelen, scoutinggroepen en de natuurspeeltuinen over de mogelijkheden. Hierbij wordt gezocht naar gezellige, leerzame en gezondere alternatieven voor deze stookplaatsen. Meer daarover is te lezen in het TNO-onderzoek naar alternatieven voor kampvuren[2].

Maatregel 5 | Consultatietraject met bewoners vanaf 2025

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 2025 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 2025 het gesprek aan met bewoners om samen met hen een aanpak te ontwikkelingen wordt door bewoners. Tijdens de consultatie met bewoners wordt getracht 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 mediation 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 6 | Verbod op het plaatsen van rookkanalen in nieuwbouw vanaf 2027

De gemeente Amsterdam stelt een verbod op het plaatsen van rookkanalen in voor nieuwbouw vanaf 2027. De gemeente houdt rekening met lopende bouwprojecten. Het verbod op het plaatsen van een rookkanaal geldt enkel voor projecten die na 1-1-2027 worden vergund. Dit stookverbod geldt ook voor toekomstige bedrijven die zich zullen gaan vestigen in deze nieuw te bebouwen gebieden van de stad.

---

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

Onderbouwing

Deze maatregel is bedoeld om de omvang van houtstook in Amsterdam niet verder te laten toenemen in nieuwbouw(wijken). Dit verbod is allereerst beperkt ingrijpend omdat de meeste woningen niet worden opgeleverd met een rookkanaal. Daarnaast is deze maatregel beperkt ingrijpend omdat er tijdig rekening kan worden gehouden met grote investeringen door projectontwikkelaars en toekomstige bewoners. Projectontwikkelaars hebben door de invoering in 2027 zich aan te passen aan het verbod. Toekomstige bewoners weten vooraf waar ze aan toe zijn.

Naast het remmen van houtstook in nieuwbouwwijken geeft de gemeente Amsterdam met dit verbod het signaal af dat houtstook niet als toekomstbestendige warmtebron wordt beschouwd.

Maatregel 7 | Onderzoek naar de regulering van houtstook in 2025

Naast de maatregelen die hierboven zijn voorgesteld, wil het college in 2025 een onderzoek uitvoeren naar de (juridische) mogelijkheden en onmogelijkheden van regulering (binnen en buiten) op houtstook in de stad. Dit onderzoek heeft als doel scherp krijgen welke instrumenten de gemeente eventueel heeft aanvullend op bewustwording, informeren en stimuleren.

Naast een onderzoek zal ook de toepasbaarheid in Amsterdam onderzocht worden van verschillende maatregelen, waar andere gemeenten mee bezig zijn. Een voorbeeld is het beleid van de gemeente Utrecht. Vanaf 1 januari 2025 is buiten vuur stoken verboden in Utrecht. Sfeervuur stoken met hout (bijvoorbeeld met een vuurkorf) is niet toegestaan. Hetzelfde geldt voor koken, bakken en braden met vuur gestookt op hout. Ook in de eigen tuin is deze activiteit verboden. Barbecueën op houtskool, briketten, gas of elektriciteit mag wel.

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 adequaat 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.

Tenminste het volgende wordt gemonitord aan de hand van het onderzoek:

- Twee jaar na de openstelling van de pilot-subsidieregeling wordt voor IJburg gekeken of er op basis van de nulmeting van Motivaction in 2022 er verandering is opgetreden inzake stookgedrag, ervaren gezondheidsschade en overlast en bewustwording. Ook zal getracht worden inzicht te krijgen in de effectiviteit van de pilot conform doelstelling 2 van de subsidieregeling: de mate waarin 'actieve' stokers gebruik hebben gemaakt van de subsidie.
- 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 referentiejaren 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 word 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.
- Een andere kostenpost betreft de financiële middelen die worden ingezet voor de pilot-subsidieregeling voor de verwijdering van rookkanalen in IJburg. In totaal wordt hier €120.000 beschikbaar gesteld. De helft van dit bedrag is afkomstig van het gemeentelijk budget voor houtstook en de andere helft zijn landelijke middelen, verkregen aan de hand van de SpUk-subsidie voor houtstook-projecten.
- De kosten voor de uitvoering de faciliterende maatregelen 3 en 4 zijn gedekt met eigen financiële middelen. Hetzelfde geldt voor de organisatiekosten van de consultatietrajecten (maatregel 5).
- Kostenpost nummer vier van dit beleidskader betreft de personeelskosten die worden gemaakt bij het opstellen van de pilot-subsidieregeling en het ontwikkelen en uitvoeren van de bewustwordingscampagne. Deze personeelskosten van de subsidieregeling worden gedekt met middelen uit het eigen gemeentelijk budget voor personeelskosten. 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 7).

Begroting			
	2024	2025	2026
Communicatie (maatregel 1)	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000
Stimulering (maatregel 2)	€ 0.00	€ 120.000	€ 0,00
Faciliteren (maatregelen 3, 4 en 5)	€ 0.00	€ 170.000	€ 50.000
Regulering	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Onderzoek (maatregel 7)	€ 15.000	€ 15.000	€ 0,00
Totaal	€ 55.000	€ 345.000,00	€ 90.000

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 PM2,5 (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 vaataandoeningen, 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 (CO_2) ontstaan door auto-oxidatie. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren met hoge concentraties CO of CO_2. 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/https://ggdleefomgeving.nl/in-huis/goed-ventileren/
12. 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).
13. Samenvattingen. (z.d.). https://charred.sites.uu.nl/samenvattingen/ (Charred onderzoek – Universiteit Utrecht)