

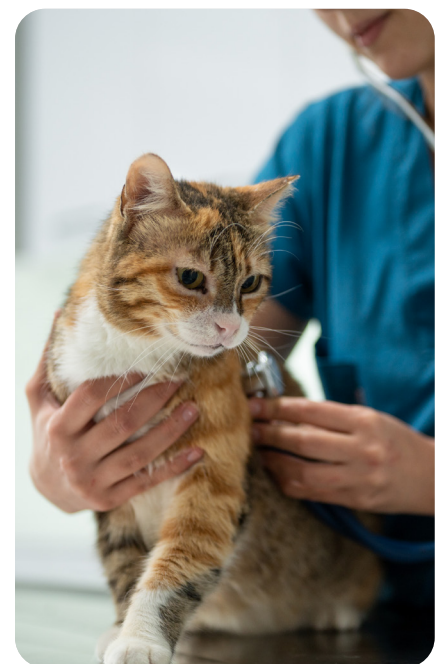
ROKEN EN HUISDIEREN

De invloed van tweede- en derdehands roken en het eten van sigarettenpeuken op huisdieren

Januari 2026

Kernpunten

- Huisdieren hebben een grotere kans om ziek te worden als hun eigenaren roken.
- Katten die blootgesteld worden aan tabaksrook hebben onder andere een grotere kans op het ontwikkelen van lymfomen, oxidatieve stress en pro-inflammatoire cytokinen. Daardoor hebben ze een hogere kans op bijvoorbeeld kanker of diabetes type 2.
- Honden hebben onder andere een grotere kans op het ontwikkelen van lymfomen, atopische dermatitis (eczeem) en DNA-schade in de mondholte.
- Vogels hebben een grotere kans op verschillende gezondheidsproblemen zoals oog- en huidontstekingen, luchtwegaandoeningen, ademhalingsproblemen, verhoogde vatbaarheid voor infecties en aanhoudende problemen met veren en huid.
- Alleen als huisdiereigenaren volledig stoppen met roken, kunnen ze hun huisdieren beschermen tegen tabaksrook.





Omgevingstabaksrook, ook wel tweedehands rook genoemd, is de rook die in de lucht terechtkomt wanneer iemand een sigaret of ander tabaksproduct rookt.¹ Wanneer anderen deze rook inademen, spreekt men van passief roken of meeroken. Blootstelling aan deze rook, zowel binnen als buiten, kan schadelijke gevolgen hebben voor de gezondheid van mensen.² Naar de gevolgen van meeroken op de gezondheid van mensen is uitgebreid onderzoek gedaan.

Naast de risico's van omgevingstabaksrook is er de afgelopen jaren steeds meer aandacht gekomen voor de risico's van *derdehands rook*. Dit verwijst naar de veelal schadelijke stoffen uit tabaksrook die na het roken achterblijven op oppervlakken zoals huid, kleding, haar en meubels.³ Deze reststoffen kunnen alsnog worden ingeademd, ingeslikt of via de huid worden opgenomen, wat schadelijk kan zijn voor de gezondheid. Vooral jonge kinderen lopen extra risico omdat zij vaak voorwerpen in hun mond stoppen en over de grond kruipen.

Naast kinderen lopen huisdieren ook een groter risico door zowel tweede- als derdehands rook. Net als kinderen brengen huisdieren namelijk veel tijd door in de nabijheid van volwassenen.⁴ Bovendien liggen ze vaak op de vloer of op gestoffeerde meubels, waar resten van tabaksrook kunnen ophopen. Ook is er de mogelijkheid dat dieren sigarettenpeuken opeten of likken aan voorwerpen waar derdehands rook op zit. Het effect van omgevingstabaksrook, derdehands rook en sigarettenpeuken op huisdieren wordt in de meeste 'stoppen met roken'-campagnes niet benoemd.

Meer weten over meeroken of derdehands rook? Lees dan onze [factsheet meeroken](#) of [notitie derdehands rook](#).

Een groot deel van de Nederlandse huishoudens (ongeveer 86%) heeft op dit moment een huisdier of heeft deze in het verleden gehad.⁵ Uit een Amerikaans onderzoek bleek dat het vergroten van het bewustzijn over de schadelijke effecten van roken op huisdieren een belangrijke motivatie kan zijn voor huisdiereigenaren om te stoppen met roken.⁶ Ongeveer 28% van de ondervraagde eigenaren die roken gaven aan dat informatie over de schadelijkheid van meeroken voor hun huisdier(en) hen zou motiveren om te stoppen met roken. Daarnaast zei 19% dat zij het roken binnenshuis dan niet langer zouden toestaan. Verder bleek uit dit onderzoek dat onder eigenaren 40% van de rokers en 24% van de niet-rokers die samenleven met rokers geïnteresseerd is in informatie over roken, stoppen met roken en tweedehands roken. In een vergelijkbare studie uitgevoerd in Nederland en België gaf zelfs 78,7% van de hondeneigenaren in huishoudens waar gerookt wordt aan bereid te zijn hun eigen rookgedrag of dat van anderen aan te passen zodra zij zich bewust zijn van de risico's van sigarettenrook voor honden.⁷ Informatie over roken is dus voor veel huisdiereigenaren interessant.

In deze factsheet laten we zien wat er bekend is over de effecten van omgevingstabaksrook (tweedehands rook) en derdehands rook op huisdieren. Deze informatie is bedoeld voor medewerkers van dierenartspraktijken, zodat zij huisdiereigenaren kunnen informeren en het bewustzijn over de risico's van tabaksrook voor dieren kunnen vergroten. Ook bieden we praktische handvatten voor het stoppen met roken.





Welke schadelijke stoffen zitten er in omgevingstabaksrook?

Omgevingstabaksrook bestaat uit een complex mengsel van verschillende stoffen, waaronder teer, koolmonoxide, het verslavende nicotine⁸ en chemische verbindingen. Honderden van deze chemische verbindingen zijn giftig en/of slecht voor de gezondheid. Van meer dan 50 stoffen is zelfs bewezen dat ze kankerverwekkend zijn.¹

Er bestaat dus geen veilige hoeveelheid omgevingstabaksrook. Zelfs minimale blootstelling kan al schadelijke effecten hebben op de gezondheid.¹

Welke schadelijke stoffen zitten er in sigarettenpeuken?

Sigarettenpeuken bevatten ook veel schadelijke stoffen.^a Eén van de belangrijkste groepen is de groep zware metalen, zoals cadmium, arseen, nikkel, lood en zink. Deze stoffen kunnen ernstige schade toebrengen aan de hersenen, de organen en het zenuwstelsel. Daarnaast kunnen ze invloed hebben op hormonen, het geheugen en de stemming.⁹

Ook komen er uit sigarettenpeuken polycyclische aromatische koolwaterstoffen vrij. Die stoffen kunnen kanker veroorzaken bij levende organismen in het milieu.⁹ Nicotine zit ook in sigarettenpeuken en kan voor complicaties zorgen bij levende organismen.

^a Deze factsheet verstaat onder sigarettenpeuken het restant van een filtersigaret wanneer deze is opgerookt. De peuk van een filtersigaret bestaat uit het filter met alle opgehoopte stoffen uit de gefilterde rook en een klein stukje niet-opgerookte tabak.



METHODOLOGISCHE VERANTWOORDING

Voor het schrijven van deze factsheet is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Hiervoor hebben we gezocht in Pubmed met behulp van de volgende zoekopdrachten:

1. **"smoke" OR "smoking" OR "cigarette" OR "vape" OR "tobacco" AND "pets"**
2. **"passive smoking" AND "animals"**

Er is gebruik gemaakt van de sneeuwbal methode om aanvullende relevante literatuur te identificeren. In de sneeuwbal methode kijken we in de literatuurlijst van artikelen om andere relevante artikelen te vinden. Verder hebben we experts geraadpleegd via Vedias^b en de KNMvD^c (Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde).

Voorafgaand aan het literatuuronderzoek hebben we de volgende inclusiecriteria vastgesteld:

- Publicaties vanaf 1990;
- Geschreven in het Engels of Nederlands;
- De focus ligt op de invloed van omgevingstabaksrook (tweedehands rook) of derdehands rook of het eten van sigarettenpeuken op gezondheid van huisdieren;
- Het gaat om huisdieren waarmee je normaal gesproken naar een dierenarts gaat (dus geen proefdieren of laboratoriumdieren).

De eerste zoekopdracht leverde 538 resultaten op, waarvan er na filtering (taal en publicatiedatum) 484 artikelen overbleven. Deze zijn beoordeeld op titel en samenvatting om de relevantie voor de onderzoeksvraag te bepalen. Het merendeel van de artikelen werd uitgesloten omdat de focus lag op de invloed van huisdieren op het ontstaan van aandoeningen (zoals astma) of allergieën bij volwassenen, adolescenten of kinderen. Uiteindelijk bleven 12 artikelen over, waarvan er vier overlapt met de tweede zoekopdracht.

De tweede zoekopdracht leverde 223 resultaten op. Na het toepassen van dezelfde filters, bleven er 206 artikelen over. Ook deze zijn beoordeeld op titel en abstract. De meeste artikelen werden uitgesloten om dezelfde reden als bij de eerste zoekopdracht, of omdat ze zich richtten op laboratoriumdieren in plaats van huisdieren. Uiteindelijk bleven 11 artikelen over, waarvan vier overlapt met de eerste zoekopdracht.

Aanvullend zijn via de sneeuwbal methode en raadpleging van experts nog 32 artikelen geselecteerd voor verdere analyse.

In totaal zijn 51 artikelen volledig doorgenomen. Daarvan zijn 25 geselecteerd voor opname in de resultatenbeschrijving. De overige artikelen zijn om uiteenlopende redenen uitgesloten, bijvoorbeeld vanwege ontbrekende resultaten of een te specifieke focus. De opgenomen artikelen zijn voornamelijk losstaande studies (21 artikelen) en enkele overzichtsstudies (4 artikelen). Voor de onderwerpen vogels en het eten van sigarettenpeuken zijn enkel overzichtsstudies gevonden. De resultaten uit deze overzichtsstudies zijn meegenomen in het beschrijven van de resultaten van deze factsheet. Daarnaast is er voor het onderwerp 'honden' één overzichtsstudie gevonden. In deze overzichtsstudie⁴ werden vrijwel dezelfde losstaande studies meegenomen voor het schrijven van de resultaten als bij deze factsheet en zorgde dus niet voor aanvullende informatie.

^b Beroepsvereniging voor de paraveterinair dierenartsassistenten.

^c Beroepsorganisatie voor dierenartsen in Nederland.



In Nederland hebben bijna 1,9 miljoen huishoudens minstens één kat.⁵ Daarnaast roken ongeveer 2,6 miljoen volwassenen.¹⁰ Er zijn geen exacte cijfers over het aantal huishoudens met een kat, waarin gerookt wordt. Maar op basis van de genoemde aantallen is het aannemelijk dat dit om een groot aantal huishoudens gaat.

Katten kunnen schadelijke stoffen uit tabaksrook binnenkrijgen. Dit gebeurt niet alleen door de rook in te ademen, maar ook wanneer ze zichzelf wassen. Zo komt derdehands rook die op hun vacht is neergeslagen in hun lichaam terecht. In totaal zijn er zeven studies over katten meegenomen in de resultaten.

Nicotine- en cotininegehalte

Het meten van nicotine wordt in onderzoek vaak gebruikt om omgevingstabaksrook aan te tonen.² Daarnaast wordt vaak gekeken naar cotinine. Cotinine is een stof die door tabaksrook in het lichaam komt. In het lichaam wordt nicotine in de lever namelijk omgezet in cotinine. Cotinine blijft langer in het lichaam dan nicotine. Daarom wordt het vaak gebruikt als een betrouwbaar teken dat een mens of een dier is blootgesteld aan tabaksrook.

Zowel nicotine als cotinine wordt aangetroffen bij katten waarvan de eigenaar rookt.

- Uit een Schots onderzoek (2017) waarin bij 77 katten is gekeken naar het nicotinegehalte in de vacht, bleek dat er veel meer nicotine werd gevonden in de vacht van katten die waren blootgesteld aan omgevingstabaksrook (37 katten) dan in de vacht van katten die hier niet aan waren blootgesteld (40 katten).¹¹
- Daarnaast werd in een Amerikaans onderzoek (2007) in de urine van blootgestelde katten (19 katten) ook significant hogere gehalten van schadelijke stoffen, waaronder nicotine, cotinine en NNAL^d, gemeten dan bij niet-blootgestelde katten (42 katten).¹²

Lymfomen (een vorm van kanker)

De kans op het ontwikkelen van lymfomen^e lijkt dubbel zo groot bij katten die zijn blootgesteld aan omgevingstabaksrook dan bij niet-blootgestelde katten.

- Dit bleek uit een Amerikaans onderzoek (2002), waarin 80 katten met lymfomen vergeleken werden met 114 katten die een ziekte hadden die niet door roken werd veroorzaakt (nierziekte).¹³ Het risico op het ontstaan van lymfomen bleek significant groter te zijn als de kat langer en intensiever in de tabaksrook had gezeten. De onderzoekers denken dat er mogelijk zelfs een *lineaire relatie* is tussen blootstelling en het risico op een lymfoom. Dit wil zeggen: hoe meer een kat in de rook zit, des te groter de kans dat hij een lymfoom krijgt.

Oxidatieve stress en pro-inflammatoire cytokinen

De blootstelling aan omgevingstabaksrook leidt bij katten tot verhoogde niveaus van oxidatieve stress^f en pro-inflammatoire cytokinen.^g Deze verhoogde waarden kunnen erop wijzen dat blootgestelde katten vatbaarder zijn geworden voor aandoeningen zoals diabetes type 2.¹⁴

- Uit recent Turks onderzoek (2023) is gebleken dat gezonde katten die worden blootgesteld aan omgevingstabaksrook verhoogde niveaus van oxidatieve stress en pro-inflammatoire cytokinen hebben.¹⁴ Het ging om een onderzoek onder 20 katten van eigenaren die binnenshuis minstens 10 sigaretten per dag rookten, gedurende minimaal één jaar.

Orale tumoren (mondkanker)

Er is nog geen duidelijk antwoord uit onderzoek op de vraag of omgevingstabaksrook een rol speelt bij het ontstaan van orale plaveiselcarinomen bij katten. Dit is de meest voorkomende vorm van mondkeuter bij katten.

- Een Italiaans onderzoek (2021), waarin 100 katten met deze vorm van kanker werden vergeleken met 500 katten zonder deze vorm van kanker, toonde aan dat blootstelling aan omgevingstabaksrook een significante risicofactor is voor het ontstaan van deze vorm van mondkeuter.¹⁵ De eigenaren van deze katten werden gevraagd om een vragenlijst in te vullen. Daaruit konden de onderzoekers opmaken welke kat thuis was blootgesteld aan tabaksrook.
- Een Amerikaans vragenlijstonderzoek (2003) onderzocht ook de relatie tussen het risico op het ontwikkelen van mondkeuter en onder andere omgevingstabaksrook.

d NNAL is een stof die ontstaat wanneer het lichaam tabaksrook afbreekt, en het wordt gebruikt om te meten hoeveel schadelijke stoffen iemand (of een dier) heeft binnengekregen via tabaksrook.

e Een lymfoom is een vorm van kanker in het afweersysteem, waarbij bepaalde witte bloedcellen (lymfocyten) zich ongecontroleerd gaan delen en gezwellen vormen in de lymfeklieren of andere organen.

f Oxidatieve stress is een toestand in het lichaam waarbij er te veel schadelijke stoffen zijn en te weinig beschermende stoffen, waardoor cellen beschadigd kunnen raken.

g Pro-inflammatoire cytokinen zijn stoffen in het lichaam dat een ontsteking helpt starten om bijvoorbeeld een infectie of beschadiging aan te pakken.

Onderzoekers deden dit door 36 katten met mondkanker te vergelijken met 112 katten met nierziekte.¹⁶ Men vond weliswaar een verdubbeling van het risico bij katten die ooit in een huishouden woonde waar gerookt werd, maar dit resultaat was niet significant. Alleen bij katten die werden blootgesteld aan een omgeving waarin de eigenaar dagelijks 1-19 sigaretten rookte, werd er een significant resultaat gevonden. Het risico was vier keer zo groot ten opzichte van niet-blootgestelde katten.

Astma en luchtwegaandoeningen

Hoewel roken door dierenartsen ook wel wordt benoemd als oorzaak van feline astma, biedt de literatuur onvoldoende bewijs voor een oorzakelijk verband tussen omgevingstabaksrook en luchtwegaandoeningen (waaronder astma) bij katten.

- Uit vragenlijstonderzoek in Taiwan (2018) bleek dat omgevingstabaksrook geen significante risicofactor is voor het ontstaan van luchtwegaandoeningen bij katten.¹⁷ In deze studie werd gekeken naar de relatie tussen de vervuilde binnenlucht, waaronder omgevingstabaksrook, en luchtwegaandoeningen bij onder andere katten. Hierin werden 64 katten met verschillende luchtwegaandoeningen vergeleken met 17 katten zonder luchtwegaandoeningen door het bevragen van de eigenaren.





In Nederland hebben ongeveer 1,3 miljoen huishoudens minstens één hond. Daarnaast roken ongeveer 2,6 miljoen volwassenen.¹⁰ Er zijn geen exacte cijfers over het aantal huishoudens met een hond, waar ook gerookt wordt. Maar op basis van de genoemde aantallen is het aannemelijk dat het om een groot aantal huishoudens gaat.

Ook honden kunnen schadelijke stoffen uit tabaksrook binnenkrijgen, niet alleen door het inademen van rook, maar ook doordat ze hun vacht wassen. Het meeste onderzoek naar de effecten van tweede- en derdehands rook bij huisdieren is gedaan bij honden. In totaal zijn er vijftien studies over honden meegenomen in deze factsheet.

Nicotine- en cotininegehalte

Zowel nicotine als cotinine is aangetroffen bij honden waarvan de eigenaar rookt.

Net als bij katten geeft de verhoogde niveaus van stoffen, waaronder nicotine en cotinine, bij honden aan dat ze daadwerkelijk worden blootgesteld aan omgevingstabaksrook.

- Uit Schots onderzoek (2012) bleek dat honden van rokende eigenaren een significant hogere concentratie nicotine in hun vacht hebben dan honden die niet aan tabaksrook zijn blootgesteld.¹⁸ Het onderzoek was uitgevoerd bij 23 honden die blootgesteld waren aan omgevingstabaksrook en 15 honden die niet blootgesteld waren.
- Ook in een onderzoek uit Kroatië (2016) vonden onderzoekers hogere concentraties nicotine in het bloed van honden die blootgesteld zijn aan omgevingstabaksrook dan honden die niet waren blootgesteld.¹⁹ Honden waren in drie groepen ingedeeld (zeven honden per groep) op basis van de hoeveelheid sigaretten die in hun huishouden werden gerookt. De concentratie nicotine was drie keer groter bij honden waar de eigenaren meer dan 20 sigaretten per dag rookten dan bij honden waar eigenaren ongeveer een pakje sigaretten per dag rookten.
- Daarnaast toonden ook een Braziliaans onderzoek (2007) en een Amerikaans onderzoek (2008) verhoogde niveaus van cotinine in de urine aan bij honden waarbij in de buurt gerookt werd.^{20,21} Bij honden die niet blootgesteld waren aan omgevingstabaksrook werd geen cotinine gevonden in de urine.²⁰ Het cotinineniveau bij blootgestelde honden hangt in deze studie significant en lineair samen met het rookgedrag in huis.²¹ Dit wil zeggen: naarmate de blootstelling van honden aan tabaksrook toeneemt, stijgt ook het cotinineniveau.

- Tot slot toonde een onderzoek uit Italië (2023) aan dat cotinine de placenta bij zwangere honden kan passeren. Er werden namelijk hogere cotinineniveaus aangetoond bij pups waarvan de moeder blootgesteld was aan tabaksrook.²² Blootstelling betekende in deze studie dat de eigenaren van de honden minimaal één sigaret per dag rookten gedurende twee maanden voorafgaand aan de geboorte van de pups.

Lymfomen (een vorm van kanker)

Honden die in huis worden blootgesteld aan tabaksrook hebben een grotere kans om lymfomen te ontwikkelen.

- In een onderzoek uit Portugal (2017) vulden eigenaren van honden met lymfomen een vragenlijst in. Daarin werd gevraagd naar verschillende factoren in de leefomgeving, waaronder blootstelling aan omgevingstabaksrook.²³ Uit het onderzoek bleek dat blootstelling aan zowel tweede- als derdehands rook samenhangt met meer lymfomen bij honden.

Atopische dermatitis (eczeem)

Honden die worden blootgesteld aan omgevingstabaksrook in huis hebben vaker last van atopische dermatitis.

- In Frankrijk (2014) werd onderzocht of blootstelling aan omgevingstabaksrook verband houdt met het ontstaan van atopische dermatitis bij honden.²⁴ Uit de resultaten bleek dat een hogere mate van blootstelling samenhangt met een hogere prevalentie van atopische dermatitis onder volwassen honden. Geslacht, leeftijd of ras bleken hierbij geen rol te spelen.

Neuskanker

Honden met een lange snuit lopen een verhoogd risico op het ontwikkelen van neuskanker wanneer zij worden blootgesteld aan tabaksrook. Er is nog geen bewijs of dit bij honden zonder lange snuit ook zo is.

- Amerikaanse onderzoekers (1998) namen per telefoon een vragenlijst af onder de hondeneigenaren en vergeleken de gegevens van 103 honden met neuskanker met die van 378 honden met een andere vorm van kanker. Er werd onder andere uitgevraagd hoeveel rokers er binnen het huishouden waren en hoeveel pakjes sigaretten per dag gerookt werden. Hoewel de studie inmiddels wat ouder is, biedt het nog waardevolle inzichten. Uit de interviewgegevens bleek dat er over het algemeen nog weinig bewijs is voor een verhoogd risico op neuskanker bij honden door blootstelling aan omgevingstabaksrook.²⁵

- Uit hetzelfde onderzoek bleek bij specifiek honden met een lange snuit echter wél een duidelijk verband gevonden: zij lopen een verhoogd risico op neuskanker wanneer zij worden blootgesteld aan omgevingstabaksrook.²⁵ Bovendien geldt voor deze honden dat het risico toeneemt naarmate er meer sigaretten in huis worden gerookt.

Schade aan het weefsel in de keel achter de mondholte

Omgevingstabaksrook kan schade aan het DNA veroorzaken bij honden in het weefsel in de keel achter in de mondholte (het oropharyngeale weefsel). Bij mensen is bekend dat schade aan het DNA in dit gebied kan leiden tot mond-, keel-, slokdarm- en longkanker.²⁶ DNA-schade kan dus ook bij honden mogelijk kanker veroorzaken.

- Uit een onderzoek uit Colombia (2014) bleek dat honden die minstens een jaar dagelijks waren blootgesteld aan de rook van vijf of meer sigaretten, schade aan hun DNA opliepen.²⁶ Het ging hier om zes blootgestelde honden vergeleken met zes niet-blootgestelde honden. De schade werd zichtbaar met een test op een stukje weefsel uit de keel.

Luchtweg- en longgezondheid

Het is niet duidelijk of omgevingstabaksrook schade aan de luchtwegen of longen van honden veroorzaakt. Verschillende onderzoeken geven verschillende resultaten.

- Uit Braziliaans onderzoek (2007) bleek dat honden die minstens twee jaar lang dagelijks zijn blootgesteld aan tabaksrook van 20 of meer sigaretten veranderingen laten zien in hun BAL-vloeistof.²⁰ Deze vloeistof wordt verzameld tijdens een medische test om longaandoeningen aan te tonen. Er werden meer afweercellen (macrofagen en lymfocyten) gevonden, wat kan wijzen op langdurige blootstelling aan schadelijke stoffen of een ontsteking in de longen.
- Een onderzoek uit Japan (2015) toonde ook veranderingen in de BAL-vloeistof aan bij honden met chronische bronchitis die waren blootgesteld aan omgevingstabaksrook.²⁷ Er werden significant meer cellen en macrofagen aangetroffen, wat kan wijzen op verschillende longaandoeningen. In deze studie werden acht blootgestelde honden met chronische bronchitis vergeleken met 11 niet-blootgestelde honden met chronische bronchitis.

- Uit een ander onderzoek van dezelfde Japanse onderzoekers (2013) bleek dat omgevingstabaksrook waarschijnlijk een factor is die chronische hoest beïnvloedt en verergert bij honden met een luchtwegaandoening.²⁸ Hoewel deze studie sterke aanwijzingen geeft voor een mogelijke invloed, waren de meeste resultaten niet significant.
- In Amerikaans onderzoek (2010) werd gekeken naar risicofactoren van chronische hoest bij honden. Omgevingstabaksrook werd hierbij niet als een significante risicofactor aangemerkt.²⁹ Om dit te onderzoeken werden er vragenlijsten uitgezet bij eigenaren van 115 honden met chronische hoest en 109 honden zonder chronische hoest.
- Ook in een onderzoek uit Taiwan (2018) werd geen duidelijk verband gevonden tussen omgevingstabaksrook en luchtwegaandoeningen bij honden.¹⁷ In deze studie werd er gekeken naar vervuiling van de binnenlucht en de invloed daarvan op luchtwegaandoeningen bij onder andere honden. Hierin werden 83 honden met verschillende luchtwegaandoeningen vergeleken met 38 honden zonder luchtwegaandoeningen door middel van het analyseren van een ingevulde vragenlijst door de eigenaren.

Longkanker

Onderzoek biedt tot nu toe geen eenduidig antwoord op de vraag of blootstelling aan omgevingstabaksrook het risico op longkanker bij honden verhoogt.

- In een Amerikaans onderzoek (1992), waarin 51 honden met longkanker werden vergeleken met 83 honden met andere vormen van kanker, werd een zwak verband gevonden tussen blootstelling aan omgevingstabaksrook en een verhoogd risico op longkanker.³⁰ Factoren zoals leeftijd en schedelvorm bleken namelijk ook van invloed op de resultaten: honden van 10 jaar of jonger en honden met een korte of middelgrote snuit leken een verhoogd risico te hebben wanneer zij blootgesteld werden aan omgevingstabaksrook. Deze resultaten zijn mogelijk niet significant.
- Een Amerikaans onderzoek (2018), waarin 374 honden met longtumoren werden vergeleken met 747 honden zonder longtumoren, vond ook geen significante relatie tussen omgevingstabaksrook en het ontwikkelen van longtumoren bij honden.³¹ In deze studie werd ook geen verband gevonden tussen de lengte van de snuit en het risico op longkanker.



In 2025 had ongeveer 3% van de Nederlandse huishoudens sier- of zangvogels als huisdier(en). In totaal gaat het om zo'n 1,5 miljoen vogels. Er zijn geen exacte cijfers bekend over het aantal van deze huishoudens waarin ook gerookt wordt. Gezien de genoemde aantallen is het aannemelijk dat een aanzienlijk aantal sier- of zangvogels in huis wordt blootgesteld aan tabaksrook.

Vogels die worden blootgesteld aan tabaksrook uit de omgeving hebben hogere waarden van cotinine in hun bloed. Net als bij honden en katten is dus ook bij vogels sprake van blootstelling aan schadelijke stoffen van tabaksrook. Er zijn twee studies meegenomen voor het beschrijven van de resultaten.

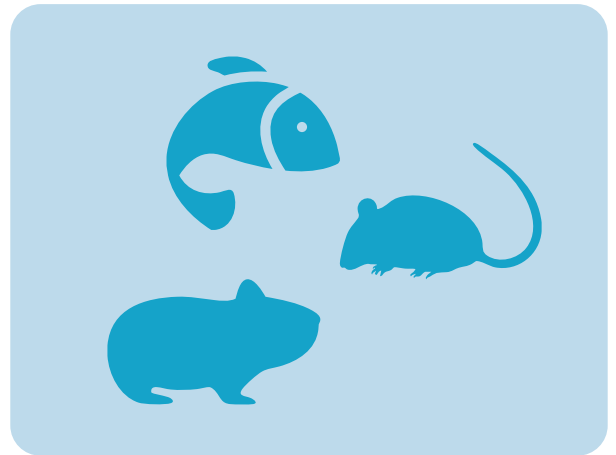
- Een Amerikaanse overzichtsstudie (2008) over toxiciteit bij vogels onderzocht de rol van nicotine. De auteurs toonden aan dat vogels die leven in huishoudens waar gerookt wordt, verhoogde niveaus van cotinine in hun bloedplasma hebben.³²
- Dezelfde overzichtsstudie toonde dat blootstelling aan tabaksrook bij vogels kan leiden tot diverse gezondheidsproblemen, waaronder oogontsteking (conjunctivitis), huidontsteking, aandoeningen van de neus (zoals loopneus) en andere luchtwegaandoeningen.³²
- Een ander Amerikaanse overzichtsstudie (1995) toonde aan dat omgevingstabaksrook ervoor kan zorgen dat vogels langdurige ademhalingsproblemen ontwikkelen. Verder worden vogels vatbaarder voor infecties.³³ Ook aanhoudende problemen met veren en huid bij vogels komt vaak door langdurige blootstelling aan omgevingstabaksrook.



ANDERE HUISDIEREN

Volgens een jaarlijks onderzoek heeft in Nederland 4% van de huishoudens aquariumvissen, 3% vijfvissen en 2% konijnen als huisdier(en).⁵

We hebben geen bruikbare onderzoeken gevonden over de effecten van omgevingstabaksrook op deze huisdieren in een normale thuissituatie. Wel zijn er laboratoriumstudies gedaan naar de invloed van tabaksrook op konijnen en knaagdieren. De resultaten van deze labonderzoeken kunnen echter niet zomaar worden toegepast op de manier waarop huisdieren thuis leven.



ETEN VAN SIGARETTENPEUKEN

Naast de invloed van tweede- en derdehands rook is er zorg dat huisdieren sigarettenpeuken eten. Dit kan mogelijk tot nadelige gezondheidseffecten leiden.

- Een Amerikaanse overzichtsstudie (2011) liet zien dat huisdieren zelden peuken opeten.³⁴
- Uit deze overzichtsstudie bleek echter dat wanneer ze dat wel doen, het ernstige gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen. Het gaat dan om ernstige maagklachten, klachten aan het centraal zenuwstelsel en cardiovasculaire klachten.³⁴
- Een Amerikaanse overzichtsstudie (2008) toonde het inslikken van tabak bij vogels ervoor kan zorgen dat ze onrustig worden, last krijgen van maagklachten, neurologische aandoeningen en zelfs kans hebben om hieraan te overlijden.³²





CONCLUSIE EN PRAKTISCHE HANDVATTEN

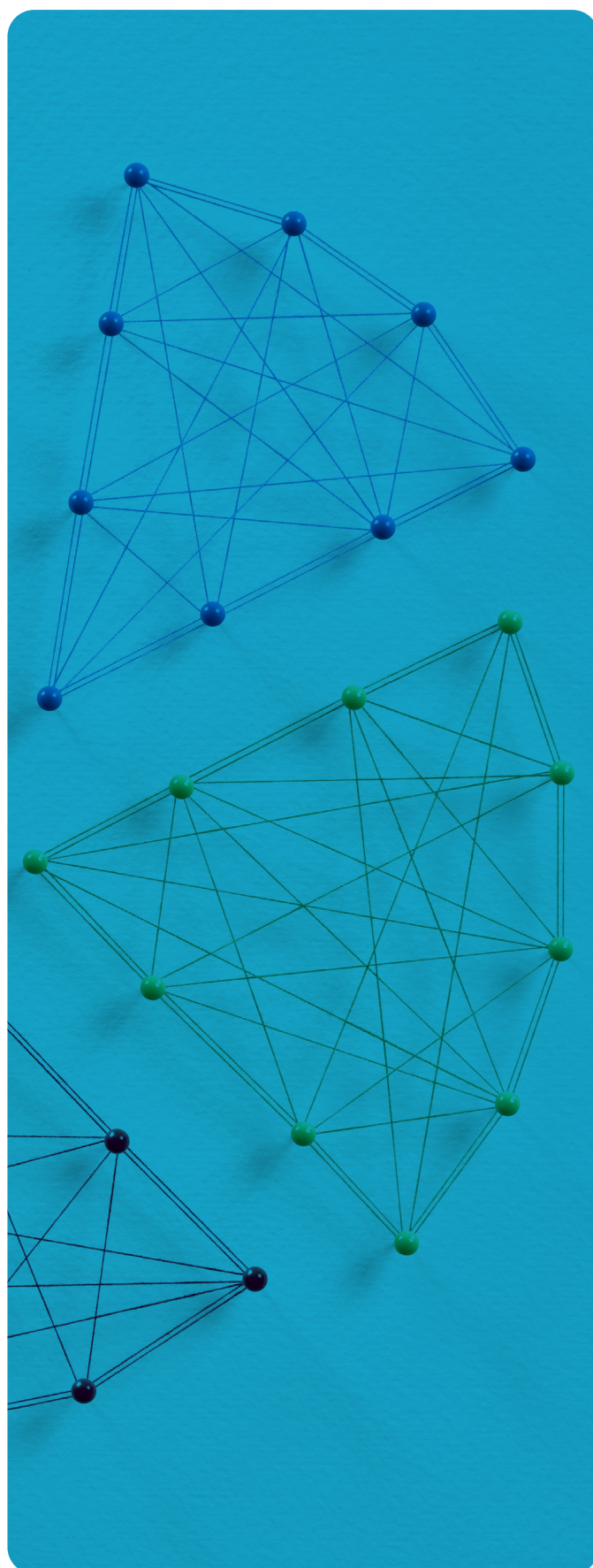
- Bij honden, katten en vogels die werden blootgesteld aan omgevingstabaksrook zijn significante hogere hoeveelheden nicotine en cotinine aangetoond in of op hun lichaam.
- Katten hebben meer kans op het ontwikkelen van lymfomen, oxidatieve stress en pro-inflammatoire cytokinen wanneer ze worden blootgesteld aan tabaksrook dan wanneer ze leven in een rookvrije omgeving.
- Er is nog geen eenduidig bewijs gevonden dat katten door blootstelling aan tabaksrook een verhoogd risico hebben op mondkanker en luchtwegaandoeningen.
- Honden hebben een verhoogd risico op het ontwikkelen van lymfomen, atopische dermatitis en DNA-schade in de mondholte als ze worden blootgesteld aan omgevingstabaksrook.
- Honden met een lange snuit lopen een groter risico op het krijgen van neuskanker als hun eigenaren rookten.
- Voor de impact van tabaksrook op de luchtweg- en longgezondheid van honden is er geen duidelijk wetenschappelijk uitsluitsel.
- Vogels kunnen verschillende gezondheidsproblemen ervaren door blootstelling aan tabaksrook, waaronder oog- en huidontstekingen en ademhalings- en luchtwegproblemen.
- Het opeten van sigarettenpeuken door huisdieren komt niet vaak voor, maar als ze het doen kan het tot complicaties leiden zoals maagklachten.
- Aangezien er geen veilig niveau van blootstelling aan tabaksrook door huisdieren bestaat, kunnen eigenaren het beste worden geadviseerd om volledig te stoppen met roken om rook-gerelateerde gezondheidsrisico's voor huisdieren te beperken.
- Binnen de zorg voor mensen bestaat al een kort stopadvies. Dit stopadvies omvat drie simpele stappen. Stap 1: vraag of iemand rookt. Stap 2: geef een stopadvies. Stap 3: verwijz naar stoppen-met-rokenbegeleiding. Wil je meer weten over hoe je zo'n gesprek aan kan gaan? Dan kun je [hier](#) meer lezen.
- Daarnaast kan je huisdiereneigenaren helpen te stoppen door ze te verwijzen naar de gratis [Stoplijn](#). Ze kunnen de Stoplijn bellen, chatten of mailen. Mensen die roken en hun naasten kunnen hier terecht met vragen over stoppen met roken en daar hulp bij krijgen.



VERWIJZINGEN

1. Koster L, Geuke G, Willemse E, Schaap J, Kramer I, Croes E. *Factsheet Meeroken*.; 2024.
2. Bommelé J, Cremers H, Hollander W Den, et al. Secondhand smoke exposure in public outdoor spaces in the Netherlands: The stronger the smell, the more exposure to nicotine. *Tob Induc Dis*. 2024;22(May):1-10. doi:10.18332/TID/186952
3. Geuke G, van den Eeden N, Willemse E, Bommelé J. *Derdehands Rook*.; 2022.
4. Withagen L, Reckelbus D, de Rooster H. De passief rokende hond: een overzicht van de gezondheidsgevaaren van sigarettenrook voor honden. *Vlaams Diergeneeskd Tijdschr*. 2024;93(4):171-176. doi:10.21825/vdt.91617
5. NVG Nederlandse Voedingsindustrie Gezelschapsdieren. Persbericht: Van fokker tot Facebook: waar Nederlanders hun huisdieren vandaan halen. 2025. Accessed July 2, 2025. <https://www.nvg-diervoeding.nl/nieuws/persbericht-van-fokker-tot-facebook-waar-nederlanders-hun-huisdieren-vandaan-halen/>
6. Milberger SM, Davis RM, Holm AL. Pet owners' attitudes and behaviours related to smoking and second-hand smoke: A pilot study. *Tob Control*. 2009;18(2):156-158. doi:10.1136/TC.2008.028282,
7. Withagen L, Reckelbus D, De Rooster H. *Honden En Sigaretten: De Gevaaren Voor Honden En Het Bewustzijn van Hun Eigenaar*. 2024.
8. Trimbos-instituut. Nicotine. Accessed July 2, 2025. <https://www.trimbos.nl/kennis/roken-tabak/gevolgen-van-roken/wat-zit-er-in-een-sigaret/schadelijke-stoffen-in-sigaretten/>
9. van Aerde M, Koopman E, Bommelé J, Willemsen M, Croes E. *Milieuschade Door Peukenafval*.; 2022.
10. Cijfers roken - Trimbos-instituut. Accessed September 3, 2025. <https://www.trimbos.nl/kennis/cijfers/roken/>
11. Smith VA, McBrearty AR, Watson DG, Mellor DJ, Spence S, Knottenbelt C. Hair nicotine concentration measurement in cats and its relationship to owner-reported environmental tobacco smoke exposure. *Journal of Small Animal Practice*. 2017;58(1):3-9. doi:10.1111/JSAP.12616,
12. McNiel EA, Carmella SG, Health LA, Bliss RL, Le KA, Hecht SS. Urinary biomarkers to assess exposure of cats to environmental tobacco smoke. *Am J Vet Res*. 2007;68(4):349-353. doi:10.2460/AJVR.68.4.349
13. Bertone ER, Snyder LA, Moore AS. Environmental tobacco smoke and risk of malignant lymphoma in pet cats. *Am J Epidemiol*. 2002;156(3):268-273. doi:10.1093/AJE/KWF044,
14. Demirtas B, Yanar K, Koenhemi L, Dusak NE, Guzel O, Kaymaz AA. Tobacco smoke induces oxidative stress and alters pro-inflammatory cytokines and some trace elements in healthy indoor cats. *Veterinary Research Forum*. 2023;14(6):301-308. doi:10.30466/VRF.2022.545424.3357,
15. Zaccone R, Renzi A, Chalfon C, et al. Environmental risk factors for the development of oral squamous cell carcinoma in cats. *J Vet Intern Med*. 2022;36(4):1398-1408. doi:10.1111/JVIM.16372,
16. Bertone ER, Snyder LA, Moore AS. Environmental and lifestyle risk factors for oral squamous cell carcinoma in domestic cats. *J Vet Intern Med*. 2003;17(4):557-562. Accessed May 26, 2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12892308/>
17. Lin CH, Lo PY, Wu HD, Chang C, Wang LC. Association between indoor air pollution and respiratory disease in companion dogs and cats. *J Vet Intern Med*. 2018;32:1259-1267. doi:10.1111/jvim.15143
18. Knottenbelt CM, Bawazeer S, Hammond J, Mellor D, Watson DG. Nicotine hair concentrations in dogs exposed to environmental tobacco smoke: A pilot study. *Journal of Small Animal Practice*. 2012;53(11):623-626. doi:10.1111/J.1748-5827.2012.01284.X,
19. Vugrovecki AS, Damjanovic D, Burisa M, Simpraga M, Mrcic G, Popovic M. Nicotine concentration in the blood of dogs from smoking households - an explorative study. *Berl Munch Tierarztl Wochenschr*. 2016;129(11/12):468-472.
20. Roza MR, Viegas CAA. The dog as a passive smoker: Effects of exposure to environmental cigarette smoke on domestic dogs. *Nicotine and Tobacco Research*. 2007;9(11):1171-1176. doi:10.1080/14622200701648391,
21. Bertone-Johnson ER, Procter-Gray E, Gollenberg AL, Ryan MB, Barber LG. Environmental tobacco smoke and canine urinary cotinine level. *Environ Res*. 2008;106(3):361-364. doi:10.1016/J.ENVRES.2007.09.007
22. Pizzi G, Mazzola SM, Pecile A, Bronzo V, Groppetti D. Tobacco Smoke Exposure in Pregnant Dogs: Maternal and Newborn Cotinine Levels: A Pilot Study. *Vet Sci*. 2023;10(5). doi:10.3390/VETSCI10050321,
23. Pinello KC, Santos M, Leite-Martins L, Niza-Ribeiro J, de Matos AJ. Immunocytochemical study of canine lymphomas and its correlation with exposure to tobacco smoke. *Vet World*. 2017;10(11):1307-1313. doi:10.14202/VETWORLD.2017.1307-1313,
24. Ka D, Marignac G, Desquilbet L, et al. Association between passive smoking and atopic dermatitis in dogs. *Food and Chemical Toxicology*. 2014;66:329-333. doi:10.1016/j.fct.2014.01.015

25. Reif JS, Bruns C, Lower KS. Cancer of the nasal cavity and paranasal sinuses and exposure to environmental tobacco smoke in pet dogs. *Am J Epidemiol.* 1998;147(5):488-492. doi:10.1093/OXFORDJOURNALS.AJE.A009475,
26. Pérez N, Berrío A, Jaramillo JE, Urrego R, Arias MP. Exposure to cigarette smoke causes DNA damage in oropharyngeal tissue in dogs. *Mutat Res Genet Toxicol Environ Mutagen.* 2014;769:13-19. doi:10.1016/j.mrgentox.2014.04.013
27. Yamaya Y, Sugiyama H, Watari T. Methylation of free-floating deoxyribonucleic acid fragments in the bronchoalveolar lavage fluid of dogs with chronic bronchitis exposed to environmental tobacco smoke. *Ir Vet J.* 2015;68(1):1-4. doi:10.1186/S13620-015-0035-4/TABLES/1
28. Yamaya Y, Sugiyama H, Watari T. Tobacco exposure increased airway limitation in dogs with chronic cough. *Vet Rec.* 2013;174(1):18. doi:10.1136/VR.101810
29. Hawkins EC, Clay LD, Bradley JM, Davidian M. Demographic and historical findings, including exposure to environmental tobacco smoke, in dogs with chronic cough. *J Vet Intern Med.* 2010;24(4):825-831. doi:10.1111/J.1939-1676.2010.0530.X
30. Reif JS, Dunn K, Ogilvie GK, Harris CK. Passive smoking and canine lung cancer risk. *Am J Epidemiol.* 1992;135(3):234-239. doi:10.1093/OXFORDJOURNALS.AJE.A116276,
31. Zierenberg-Ripoll A, Pollard RE, Stewart SL, et al. Association between environmental factors including second-hand smoke and primary lung cancer in dogs. *Journal of Small Animal Practice.* 2018;59(6):343-349. doi:10.1111/JSAP.12778
32. Lightfoot TL, Yeager JM. Pet Bird Toxicity and Related Environmental Concerns. *Veterinary Clinics of North America - Exotic Animal Practice.* 2008;11(2):229-259. doi:10.1016/j.cvex.2008.01.006
33. LaBonde J. Toxicity in pet avian patients. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine.* 1995;4(1):23-31.
34. Novotny TE, Hardin SN, Hovda LR, Novotny DJ, McLean MK, Khan S. Tobacco and cigarette butt consumption in humans and animals. *Tob Control.* 2011;20(1 SUPPL):17-20. doi:10.1136/TC.2011.043489,



EN NU VERDER...

Wil je meer weten over dit thema?

Lees dan ook onderstaande factsheets:

- [Factsheet: Meerroken](#)
- [Notitie Derdehands rook](#)
- [Factsheet: Milieuschade door peukenafval](#)

Wij gaan ook verder...

Wij publiceren met regelmaat factsheets over uiteenlopende thema's rondom roken. Je kunt deze factsheets vinden op onze website via: trimbos.nl/webwinkel

Heb je vragen over deze factsheet? Neem dan contact op met Petra Hopman (PHopman@trimbos.nl).

Colofon

Trimbos-instituut

Postbus 725
3500 AS Utrecht
T: 030 - 297 11 00

Auteurs:

Kris Oostenbach, Petra Hopman, Jeroen Bommelé en Marc Willemsen

Met dank aan:

Hannah den Boeft (KNMvD), Marieke Helmus (Pharos) en Marleen Langen (Vedias) voor het meelesen en leveren van waardevolle inbreng.

Vormgeving

The Creative Hub | Canon

Beeld

Gettyimages.nl

Bestelinformatie

Deze uitgave is als download beschikbaar of te bestellen via www.trimbos.nl/webwinkel met artikelnummer TRI-64-043

© 2026, Trimbos-instituut, Utrecht

Deze factsheet is gemaakt in opdracht van het ministerie van VWS.

Copyrights Trimbos-instituut

Alle rechten voorbehouden. Het overnemen van teksten is toegestaan, mits met de juiste bronvermelding.