



Bekendmaking van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 26 mei 2025 nr. 2025-0000111339, houdende Protocol voor de behandeling van aanvragen in het kader van de ziekte sinonasaalkanker door houtstof bij de regeling tegemoetkoming stoffengerelateerde beroepsziekten (TSB)

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid;

Gelet op artikel 4, tweede lid, van de Regeling tegemoetkoming stoffengerelateerde beroepsziekten en het advies van de Adviescommissie Lijst beroepsziekten, bedoeld in het Instellingsbesluit Adviescommissie Lijst beroepsziekten;

Maakt bekend:

dat hij advies van de Adviescommissie Lijst beroepsziekten inzake een protocol ter beoordeling van aanvragen bij de regeling tegemoetkoming stoffengerelateerde beroepsziekten heeft ontvangen en dit advies overneemt. Het protocol sinonasaalkanker door houtstof is bij deze vastgesteld en als bijlage opgenomen bij deze bekendmaking.

Deze bekendmaking zal met de daarbij behorende bijlage in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
J.N.J. Nobel*

Algemene inleiding

Dit protocol is opgesteld door de Adviescommissie Lijst Beroepsziekten, hierna adviescommissie genoemd. Het is opgesteld ten behoeve van de uitvoering van de regeling Tegemoetkoming Stoffen-gerelateerde Beroepsziekten (TSB). Om te bepalen of een (ex-)werkende een beroepsziekte heeft die in de Lijst beroepsziekten staat, beoordeelt het Deskundigenpanel of de relatie tussen het optreden van de ziekte en de blootstelling voorshands aannemelijk is. Hiervoor beoordeelt het Deskundigenpanel of:

1. de ziekte aanwezig is;
2. sprake is geweest van voldoende beroepsmatige blootstelling aan gevaarlijke stoffen voorafgaand aan het ontstaan van de ziekte;
3. het voorshands aannemelijk is dat de ziekte van de aanvrager is veroorzaakt door beroepsmatige blootstelling aan de betreffende gevaarlijke stoffen.

Het protocol beschrijft voor elk van deze drie punten wat de afwegingen en de randvoorwaarden zijn. Ook beschrijft het protocol welke gegevens het Deskundigenpanel minimaal nodig heeft om tot een eindbeoordeling te komen.

Dit protocol is opgesteld voor sinonasaalkanker door houtstof.

Sinonasaalkanker

Sinonasaalkanker kan ontstaan in de neusholte zelf of in een van de paarsgewijs aangelegde neusbijholten (de sinus ethmoidalis, de sinus frontalis, de sinus sphenoidalis en de sinus maxillaris). Meestal zijn de neusholte zelf, de sinus maxillaris en de sinus ethmoidalis aangedaan (Harvey, 2013; Kanker.nl). De meest voorkomende sinonasale histopathologische varianten zijn het plaveiselcelcarcinoom (PCC), het mucosaal melanoom, het intestinaal type adenocarcinoom (sinonasaal ITAC) en het niet-ITAC. Al deze varianten komen voor de TSB in aanmerking¹.

Sinonasaalkanker geeft doorgaans pas in een laat stadium klachten omdat de tumor in de beginfase de ruimte heeft om te groeien zonder dat het tot klachten leidt (Scheurleer, 2023). Welke klachten een patiënt krijgt kan per patiënt verschillen en hangt af van de lokalisatie, de grootte en eventueel daarmee samenhangend ook de doorgroei van de tumor in omliggende structuren, zoals de oogkas of de schedelbasis. In de beginfase kunnen patiënten alleen last hebben van een verstopte neus. De klachten gaan echter niet over en patiënten presenteren zich hierna met bijvoorbeeld: een bloederige afscheiding uit de neus, een zwelling of pijn in het gezicht, dubbelbeelden zien of verlies of vermindering van zicht, veranderingen in het reukvermogen, gevoelloosheid in het gelaat of veranderingen van het gehoor.

Sinonasaalkanker vertegenwoordigt minder dan één procent van alle kankersoorten, en minder dan vier procent van de kankersoorten die voorkomen in het hoofd-halsgebied. In Nederland krijgen jaarlijks ongeveer 150 patiënten de diagnose. Het komt vaker voor bij mannen dan bij vrouwen, en gemiddeld genomen vanaf een leeftijd van 55 jaar (Binazzi, 2015; Scheurleer, 2023a; Turner, 2012; Van Dijk, 2012).

De latentietijd is afhankelijk van diverse factoren, zoals individuele kenmerken van een histopathologische variant, leefstijlfactoren, zoals roken en alcoholgebruik, of de duur, mate en periode van de blootstelling aan houtstof. Er zijn voor deze factoren op basis van de beschikbare literatuur geen duidelijke grenzen of afkappunten te bepalen.

De behandeling en de prognose van sinonasaalkanker zijn afhankelijk van het type tumor en het stadium op het moment van de diagnosestelling. Ongeveer 50 procent van de patiënten bevindt zich bij behandeling in stadium 3 of 4. Er is dan sprake van tumorgroei in de omliggende structuren met uitzaaiingen, of van uitzaaiingen naar omliggende organen. De gemiddelde vijfjaarsoverleving van patiënten met sinonasaalkanker varieert van 82 procent bij lokale ziekte tot 43 procent bij op afstand gemetastaseerde ziekte (IKNL, 2023).

Ernst van de ziekte

Alle vormen en stadia van sinonasaalkanker worden als ernstig beschouwd binnen de context van de TSB. Dit komt door het vaak vergevorderde stadium bij diagnose, de intensieve en soms invaliderende behandeling, en de lage gemiddelde vijfjaarsoverleving.

¹ Niet alle locaties van sinonasaalkanker komen voor de TSB in aanmerking: een sinonasale tumor in het vestibulum nasi, anders dan een sinonasaal ITAC, komt niet in aanmerking voor de TSB. Zie hoofdstuk 2.

Houtstof

Houtstof staat op de SZW-lijst met kankerverwekkende stoffen (CMR-lijst; Staatscourant, 2025). Op deze lijst staan stoffen die volgens de Europese richtlijnen geclassificeerd zijn als kankerverwekkend voor de mens of beschouwd moeten worden als kankerverwekkend voor de mens. De sterke associatie met houtstof is specifiek voor sinonasaalkanker (relatief risico 5,9; 95% betrouwbaarheidsinterval 4,3 tot 8,1) (IARC, 2023; Binazzi, 2015; 't Mannetje, 1999; Gallet, 2018).

Ook roken en alcohol kunnen een oorzakelijke rol spelen in het ontstaan van sinonasaalkanker. Met name bij het PCC lijkt dit een rol te spelen.

Voor het sinonasaal ITAC is de associatie met blootstelling aan houtstof het sterkst (relatief risico 29; 95% betrouwbaarheidsinterval 17 tot 53). Ongeveer 60 tot 100 procent van de patiënten met een sinonasaal ITAC is blootgesteld (geweest) aan houtstof. Deze sterke associatie werd ook gevonden in een Nederlands patiënt-controle onderzoek (Hayes 1986). Dit onderzoek liet zien dat werkenden in de hout- en papierindustrie een hoog risico hadden op sinonasaal ITAC (odds ratio 12), net als werkenden in de meubel- en meubelmakerij (odds ratio 140), in schrijn- en timmerwerkfabrieken (odds ratio 16), en andere beroepen met hoge blootstelling aan houtstof (odds ratio 26).

Ook bij patiënten met andere histologische typen, zoals het PCC, is blootstelling aan houtstof geobserveerd. Uit gegevens van Nederlandse patiënten blijkt dat andere histopathologische vormen, waaronder mucosaal melanoom, sinonasaal ongedifferentieerd carcinoom en olfactoriusneuroblastoom, wellicht ook gerelateerd zijn aan blootstelling aan houtstof tijdens werk (Scheurleer, 2023a).

Beroepsmatige blootstelling

Blootstelling aan houtstof komt voor in verschillende sectoren. De hoogste blootstelling wordt gezien in de productie van meubelen, ramen, deuren en kozijnen, met name tijdens machinaal schuren. Maar ook bij het kappen van hout, in zagerijen, bij fabricage van multiplex- en spaanplaten of andere houten planken, in de raam- en deurfabricage, de houten botenbouw, de installatie van houten vloeren en bij bouw-timmerwerk vindt blootstelling plaats (IARC, 2023; ILO, 2010; Scheeper 1995).

Blootstelling aan houtstof kan gepaard gaan met blootstelling aan andere stoffen, zoals oplosmiddelen en formaldehyde in lijmen en verven, houtverduurzamingsmiddelen (koper-, chroom- en arseenverbindingen, creosoot, chloorfenolzouten, organochloorverbindingen) en schimmelsporen. Dit protocol heeft uitsluitend betrekking op sinonasaalkanker door blootstelling aan houtstof.

Er zijn geen actuele cijfers over het aantal werkenden in Nederland dat wordt blootgesteld aan houtstof. De schatting is dat het potentieel gaat om ongeveer 360.000 werkenden (RIVM, 2021; Tiessink, 2009).

Bevestigen ziekte

Als eerste stap in de beoordeling gaat het Deskundigenpanel na of de aanvrager lijdt aan de ziekte. In dit hoofdstuk wordt toegelicht welke informatie het Deskundigenpanel nodig heeft om sinonasaalkanker te kunnen bevestigen.

Bevestigen van de medische diagnose

Het Deskundigenpanel beoordeelt of bij de aanvrager de diagnose sinonasaalkanker is vastgesteld. Een brief van de medisch specialist waar de aanvrager onder behandeling is (geweest) volstaat. In deze brief moet duidelijk staan dat de diagnose sinonasaalkanker is. Ook moet uit deze brief duidelijk blijken dat de diagnose gebaseerd is op het medisch dossier van de aanvrager. Het is niet noodzakelijk dat het Deskundigenpanel de verrichte medische onderzoeken opnieuw bekijkt en beoordeelt. Deze brief volstaat, tenzij:

- géén conclusies of resultaten van de uitgevoerde onderzoeken of (samenvatting van) het multidisciplinair overleg zijn beschreven in de specialistenbrief,
- sprake is van een sinonasale tumor in het vestibulum nasi, anders dan een sinonasaal ITAC.

Als géén conclusies of resultaten van de uitgevoerde onderzoeken of (samenvatting van) het multidisciplinair overleg zijn beschreven, beoordeelt het Deskundigenpanel eventueel aanvullend aangeleverde diagnostische informatie.

Beoordelen diagnosebrief

In de meeste gevallen staan in de diagnosebrief de resultaten of conclusies van de uitgevoerde medische onderzoeken (histopathologisch en beeldvormend onderzoek) en eventueel ook de bevindingen van een multidisciplinair overleg. Het kan voorkomen dat geen weefsel is afgenomen voor histopathologisch onderzoek. Deze situatie doet zich onder andere voor bij patiënten in een ver gevorderd stadium van de ziekte. Begeleiding is dan vooral gericht op ondersteuning in de laatste

levensfase en niet meer op nadere diagnostiek en behandeling. Als géén bevindingen van de uitgevoerde onderzoeken of het multidisciplinair overleg zijn beschreven, beoordeelt het Deskundigenpanel de overige beschikbare informatie in de brief en eventueel aanvullend aangeleverde diagnostische informatie.

Toelichting medische diagnostiek

De diagnose sinonasaalkanker wordt gesteld als sprake is van een maligniteit in de neusholte of de neusbijholte. De diagnose wordt gesteld door een combinatie van beeldvormend onderzoek en endoscopisch onderzoek waarbij weefsel wordt afgenomen uit de neusholte of neusbijholte voor histopathologisch onderzoek. De diagnostische gouden standaard is de afname van een biopt met histopathologische bevestiging van een maligniteit. De histopathologische diagnose (biopt) in combinatie met de afnamelocatie en de bevindingen van het beeldvormend onderzoek zijn leidend in de diagnostiek. Ook zullen bevindingen van klinisch onderzoek meegenomen worden als geen onderscheid te maken is tussen maligne of benigne tumoren. Dit heeft vooral te maken met de beperkte ruimte in de neus en de grootte van de massa.

In zeer uitzonderlijke gevallen kan een metastase van een andere primaire brontumor zich sinonasaal bevinden, zoals een nier- of prostaattumor. Daarom is een histopathologische bevestiging van de diagnose van belang. Als twijfel bestaat over de diagnose vindt normaal gesproken een disseminatie-onderzoek plaats (thoraxfoto, CT-scan en/of PET-scan), om uitsluitel te krijgen.

Aan het standaard diagnostisch proces, met zowel histopathologisch als beeldvormend onderzoek is al jaren weinig veranderd. Het Deskundigenpanel accepteert daarom ook een diagnose van sinonasaalkanker die in het verleden is gesteld.

Toelichting tumortypen en -locaties

Alle sinonasale tumortypen en -locaties komen in aanmerking voor de TSB. Er is één uitzondering: (plaveiselcel)carcinomen in het vestibulum nasi. Ongeveer 30 procent van de tumoren ontwikkelt zich in dit voorste deel van de neusholte, direct na de neusgaten. Tegenwoordig is de consensus dat de tumoren in het vestibulum nasi een andere etiologie hebben, bijvoorbeeld blootstelling aan zonlicht (Scheurleer, 2023a; Scheurleer, 2023b; Scheurleer, 2023c). Daarom vallen tumoren in het vestibulum nasi niet onder de TSB, tenzij het gaat om een sinonasaal ITAC. Sinonasaal ITAC valt altijd onder de TSB, ongeacht locatie in de neus of neusbijholten.

Bij het afnemen van biopten worden soms dysplastische cellen gevonden zonder dat sprake is van een ernstige beroepsziekte, zoals bedoeld in de TSB. Voordat sprake is van een maligniteit kan een lange periode verstrijken. Voorloperstadia van het PCC, zoals het inverted papilloma en andere carcinoma in situ, komen niet in aanmerking voor de TSB.

Bevestigen blootstelling

Het Deskundigenpanel gaat in deze tweede stap na of de aanvrager beroepsmatig blootgesteld is geweest aan houtstof.

Vaststellen beroepsmatige blootstelling

Het Deskundigenpanel gaat na of en hoe lang de aanvrager werkzaam is (geweest) in één of meer van de geduide beroepen met blootstelling aan houtstof tot het moment waarop de diagnose sinonasaalkanker is gesteld. De geduide beroepen zijn opgenomen in een lijst in Bijlage A. Uitgangspunt is dat bij de aanvrager een volledige beroepshistorie wordt afgenomen. Bij deze uitvraag wordt vastgesteld welke beroepen, taken en werkzaamheden de aanvrager heeft uitgevoerd, gedurende welke kalenderperiode (beginmaand en -jaar, eindmaand en -jaar) en wat de arbeidsduur was. Ook wordt vastgesteld in welk land de blootstelling plaatsvond. Was dit buiten Nederland, dan moet vastgesteld worden of het arbeid voor een Nederlandse werkgever betrof. Het is namelijk een voorwaarde van de regeling dat op de arbeidsverhouding het Nederlands recht van toepassing is (geweest).

Uitzonderingen

Ook in beroepen die niet op de lijst van Bijlage A staan kan sprake zijn geweest van blootstelling aan houtstof. Dit zullen echter uitzonderingssituaties zijn. In deze gevallen wordt een verdere verdiepende uitvraag van de beroepshistorie verricht (zie Bijlage B). Het Deskundigenpanel kan op basis daarvan beoordelen of het met behulp van de aanvullende informatie alsnog mogelijk is om een schatting van de blootstelling aan houtstof te maken. Ook hier geldt dat de blootstelling aan houtstof gedurende een

totale periode van minimaal één jaar moet zijn geweest (zie Hoofdstuk 4).

Daarnaast kan een aanvrager zelf informatie aandragen over de houtstofblootstelling tijdens de werkzaamheden en eventuele onderzoeken die zijn verricht in de werkomgeving (risico-inventarisatie en -evaluatie, meetrapporten). Het Deskundigenpanel kan deze informatie beoordelen en meewegen. Voorafgaand aan de uitvraag van de beroepshistorie is idealiter duidelijk in welke beroep(en) aanvrager heeft gewerkt en hoe lang. Doorvragen is alléén relevant als de aanvrager niet kan worden ingedeeld in één of meer van de beroepen in Bijlage A voor een totale periode van minimaal één jaar (zie Hoofdstuk 4). Om de uitgebreide beroepshistorie te kunnen uitvragen dient de uitvrager kennis te hebben van de werkomgevingen

Eindbeoordeling Deskundigenpanel

Het Deskundigenpanel beoordeelt in het kader van de TSB het voorshands aannemelijk is dat sprake is van sinonasaalkanker door houtstof. Het oordeel van het Deskundigenpanel is gebaseerd op de diagnose van de ziekte in combinatie met beroepsmatige blootstelling aan houtstof gedurende een totale periode van minimaal één jaar voorafgaand aan de diagnose. In dit hoofdstuk wordt het afwegingskader gegeven om tot deze eindbeoordeling te komen.

Beoordeling

De relatie tussen sinonasaalkanker en beroepsmatige blootstelling aan houtstof is voorshands aannemelijk als:

- de diagnose primair sinonasaalkanker is gesteld; en
- de aanvrager gedurende een totale periode van minimaal één jaar in één of meer van de geduide beroepen met blootstelling aan houtstof heeft gewerkt (zie Bijlage A) voorafgaand aan de diagnose óf als uit de beroepshistorie blijkt dat de aanvrager gedurende een totale periode van minimaal één jaar, voorafgaand aan de diagnose, is blootgesteld aan houtstof tijdens de uitoefening van andere beroepen.

Toelichting beoordeling

Sinonasale tumoren in het vestibulum nasi (anders dan sinonasaal ITAC) vallen niet onder de TSB (zie hoofdstuk 2, Toelichting tumortypen en -locaties).

Als de aanvrager gedurende een periode van minimaal één jaar heeft gewerkt in één of meer van de vijftien beroepen in Bijlage A, dan is er voldoende wetenschappelijk bewijs voor een relevante blootstelling aan houtstof (Basinas, 2023). Het Deskundigenpanel maakt geen onderscheid tussen blootstelling aan stof van hardhout of zachthout. Voor beide soorten is de relatie in de wetenschappelijke literatuur beschreven met het ontstaan van sinonasaalkanker.

Als de aanvrager niet werkzaam is geweest in één of meer van de vijftien geduide beroepen gedurende minimaal één jaar, dan baseert het Deskundigenpanel het oordeel op de verdere verdiepende uitvraag van de beroepshistorie. Het Deskundigenpanel maakt in dat geval een inschatting of inderdaad sprake is geweest van beroepsmatige blootstelling aan houtstof gedurende een totale periode van minimaal één jaar. De intensiteit van de blootstelling speelt hierbij geen rol.

Er is weinig zekerheid over de minimaal benodigde blootstellingsduur en -intensiteit. Toch is een minimale blootstellingsperiode van één jaar gerechtvaardigd. Bij patiënten worden namelijk wel veel langere blootstellingsperiodes gezien, maar niet korter dan één jaar (Hayes, 1986). Bij een kortere beroepsmatige blootstellingsperiode is de kans groter dat de tumor een andere oorzaak heeft, zoals roken. Daarom is het bij een beroepsmatige blootstellingsperiode aan houtstof korter dan een jaar niet aannemelijk dat dit de oorzaak zal zijn van sinonasaalkanker.

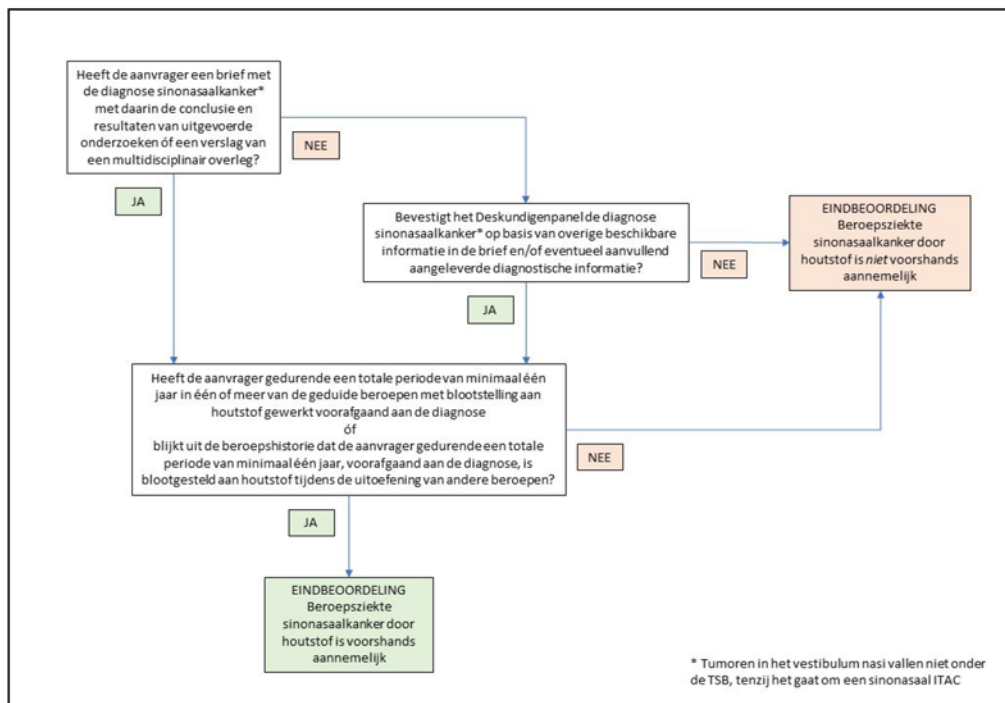
Zowel roken als alcohol kunnen een oorzakelijke rol spelen in het ontstaan van sinonasaalkanker. Er is echter met onvoldoende zekerheid te duiden hoe groot het aandeel is van deze factoren. Daarom wegen deze factoren niet mee in de beoordeling. Ook latentietijd wordt niet meegewogen in de eindbeoordeling, omdat de latentietijd afhankelijk is van diverse factoren.

Expert judgement

In algemene zin zijn de afwegingskaders in de protocollen leidend voor de eindbeoordeling van het Deskundigenpanel. Het Deskundigenpanel kan echter op basis van haar medische kennis en ervaring op het terrein van diagnostiek en blootstelling tot een van de protocollen afwijkend oordeel komen. Dit wordt toegepast in uitzonderlijke situaties waar het protocol niet in heeft kunnen voorzien. Het Deskundigenpanel zal dergelijke situaties uitgebreid motiveren, waaruit moet blijken dat het voorshands aannemelijk is dat sprake is van een stoffengerelateerde beroepsziekte die is opgenomen in de TSB.

Stroomdiagram beoordeling Deskundigenpanel

Het onderstaande stroomdiagram geeft een overzicht van de beoordelingsstappen die het Deskundigenpanel doorloopt om tot een eindbeoordeling te komen. Het stroomdiagram is niet bedoeld als een uitputtende weergave van alle mogelijke casuïstiek, maar dient ter illustratie van situaties die naar verwachting in de praktijk kunnen voorkomen.



Een lijst met wetenschappelijke referenties en een bijlage met beroepen met relevante blootstelling is te vinden op de website van de Adviescommissie Lijst beroepsziekten (www.lexces.nl).