

Zuurstof thuis

Uw longarts heeft u zuurstoftherapie voorgeschreven. In deze brochure leest u hier meer over.

Zuurstof, nodig voor het lichaam

Zuurstof is onmisbaar voor elke basisactiviteit in het lichaam, zoals het verteren van voedsel, het leveren van spierkracht en het functioneren van de hersenen. Bij al deze activiteiten komen ook afvalstoffen vrij, zoals koolzuur. De zuurstof die we inademen, komt via de longen in het bloed en gaat met het bloed naar de plaatsen waar energie nodig is. De afvalstof (koolzuur) komt via de bloedsomloop weer terug in de longen, waar het wordt uitgeademd. Mensen kunnen maar enkele minuten zonder zuurstof, daarna raken de hersenen onherstelbaar beschadigd.

Zuurstof tekort

Zuurstof tekort kan tijdelijk of chronisch voorkomen bij:

- mensen met ernstig COPD, longfibrose, longembolieën, hartfalen en neurologische aandoeningen;
- bij het slaap apneusyndroom (OSAS);
- bij een ernstige longontsteking;
- bij patiënten met een ernstige ziekte in de laatste levensfase;
- tijdens training of inspanning;
- Soms is zuurstof tijdelijk nodig bij herstel thuis na een ziekenhuisopname.

Bij zuurstof tekort gaat er minder zuurstof via de longen naar uw bloed. Het gevolg is dat het zuurstofgehalte van het bloed daalt. Als dit langdurig voorkomt hebben niet alleen uw longen daar last van maar kunnen er ook problemen ontstaan met het hart, de hersenen en allerlei andere organen. Zuurstof therapie kan deze problemen tegengaan of voorkómen.

Klachten als gevolg van zuurstof tekort kunnen zijn;

- moeheid
- kortademigheid
- hartkloppingen
- sufheid of verwardheid
- concentratie stoornis
- verminderd geheugen
- onrust
- hoofdpijn

De informatie in deze folder is van algemene aard en is bedoeld om u een beeld te geven van de zorg en voorlichting die u kunt verwachten. In uw situatie kunnen andere adviezen of procedures van toepassing zijn. Deze folder is dan ook slechts een aanvulling op de specifieke (mondelinge) voorlichting van uw specialist of behandelaar.

Echter een te laag zuurstof gehalte is niet altijd merkbaar.

Zuurstoftekort veroorzaakt niet altijd kortademigheid en kortademigheid wordt niet altijd minder door extra zuurstof toe te dienen.

Wanneer is zuurstoftherapie nodig?

Of u extra zuurstof nodig heeft, hangt af van de ernst van het zuurstof tekort in uw bloed. De longarts stelt dit vast met onder meer bloedonderzoek. Dat is natuurlijk een eenmalige meting in het ziekenhuis. Om een goed beeld te krijgen hoe de waarde is in de loop van de dag of een week, kan het handig zijn om die waarde zelf te meten met een saturatiemeter aan de vinger. Meet u dan in rust, bij activiteiten en herstel daarvan.

Het is hierbij belangrijk dat u meet met warme handen. Heeft u koude handen, verwarm ze dan eerst onder de warme kraan of door een beker warme drank vast te houden. Meet gedurende ruim een minuut. Zorg dat u daarbij rechtop zit, goed door ademt en niet praat. Een meting met nagellak/ gelnagels kan onbetrouwbaar zijn.



Op de saturatiemeter ziet u twee getallen. Het getal links op de display is de zuurstof waarde (SpO2) in %, Rechts op de display ziet u de hartslag. Wat uw persoonlijke streefwaarde is hangt af van de ernst van uw longziekte en bespreekt u met uw longarts of verpleegkundig specialist. Dat kan per persoon dus verschillen. U kunt dit bespreken met uw longarts/verpleegkundig specialist.

Indien gewenst kunt u zelf een saturatiemeter aanschaffen. Deze wordt niet vergoed. Kosten ca. €20,- à € 30,-.

Doel van zuurstoftherapie

Ziekten zoals COPD en longfibrose zijn niet te genezen met extra zuurstof gebruik of andere middelen. Het belangrijkste doel van de zuurstofbehandeling is dat tekorten worden aangevuld en uw levensverwachting toeneemt. Bovendien kunt u zich wellicht beter inspannen en raakt u minder snel vermoeid. Zo kunt u meer doen en activiteiten langer volhouden.

Zuurstof tijdens training of inspanning

Het kan zijn dat u alleen bij inspanning of training een te laag zuurstofgehalte heeft. Het gebruik van zuurstof tijdens training of inspanning kan helpen om uw conditie te verbeteren. De kortademigheid kan verminderen en schadelijke effecten van zuurstoftekort op lange termijn worden beperkt.

Trainen kunt u zelfstandig doen of onder begeleiding van een fysiotherapeut. Dat kan bestaan uit buiten fietsen of op een hometrainer, wandelen en/of krachttraining. U bouwt zo spierkracht en conditie op. Extra zuurstof kan daarmee dus voor een betere kwaliteit van leven zorgen.

Wat betekent zuurstof thuis?

Als u extra zuurstof nodig heeft, komt er zuurstofapparatuur bij u thuis te staan: de zuurstofbron. Deze bestaat uit een vaste concentrator in huis met daarbij een draagset. Daarover later meer. Via een neusbril brengt het apparaat zuurstof in uw luchtwegen. Daar vermengt de zuurstof zich met de lucht die u inademt.

Belangrijk om te weten

- Uw (long)arts/verpleegkundig specialist bepaalt de dosering én het aantal uren te gebruiken per dag (en eventueel 's nachts). Dit voorschrift is als een recept; alleen de arts/verpleegkundig specialist bepaalt of de dosering verandert of stopt.
- U kunt ook alleen zuurstof voorgeschreven krijgen tijdens inspanning of training. U houdt zich dan ook aan de adviezen van de longarts/verpleegkundig specialist.

Voorwaarden en regels zuurstofgebruik

- Uw longarts constateert dat uw toestand niet beter wordt met de reguliere behandeling en dat het zuurstoftekort structureel is. (U bent voldoende gemotiveerd om zuurstof te gaan gebruiken;
- U rookt niet. Roken doet het effect van de zuurstof teniet. Als u rookt, heeft extra zuurstof dus géén zin. Bovendien is roken zeer gevaarlijk bij zuurstofgebruik!
- U zorgt dat andere mensen niet roken in uw huis;
- U kunt de zuurstofapparatuur zelfstandig (of eventueel met hulp van uw mantelzorger) gebruiken;
- U mag niet van de voorgeschreven dosering afwijken;
- U bent trouw in het gebruik van zuurstof;
- U neemt maatregelen om brand te voorkomen (zie ook kopje veiligheid).

Dosering

De longarts/verpleegkundig specialist bepaalt hoeveel zuurstof u nodig heeft. De dosering wordt uitgedrukt in liters per minuut. Duidelijk moet zijn hoeveel zuurstof u moet gebruiken in verschillende omstandigheden, zoals: overdag in rust, bij inspanning (activiteiten dagelijks leven, recreatief wandelen en fietsen, trainen), en/of 's nachts.

Sommige mensen mogen 's nachts géén zuurstof gebruiken. De dosering die voor u is afgesproken vindt u verder op in deze folder. Houdt u zich aan de voorgeschreven dosering. Te veel zuurstof kan namelijk schadelijk zijn, net als te veel medicijnen. Gebruikt u te weinig, dan heeft de behandeling onvoldoende effect.

Voor een onderhoudsbehandeling moet u minstens 15 uur zuurstof gebruiken per etmaal. Hoe meer uren u gebruikt, hoe beter!

Het kan zijn dat u bij inspanning meer zuurstof nodig heeft, omdat uw lichaam dan meer verbruikt. Voor extra energie kunt u iets eten, voordat u gaat bewegen. Van zuurstof kunt u géén voorraad aanleggen. Extra zuurstof nemen ná inspanning is niet zinvol. Juist tijdens activiteiten heeft u meer zuurstof nodig.

Duur van de behandeling met zuurstof

Hoe lang u zuurstof nodig heeft hangt van uw persoonlijke situatie af:

- Krijgt u zuurstof om te herstellen (bijvoorbeeld na een opname in het ziekenhuis), dan bekijkt de longarts na enkele weken of maanden of u ermee door moet gaan of dat het gestopt kan worden.
- Heeft u zuurstof nodig, omdat uw longziekte geleidelijk achteruit gaat, dan is dit in principe levenslang.
- Gebruikt u alleen zuurstof bij training of inspanning, dan geldt bovenstaande ook.

Aan de zuurstof: een nieuwe tegenslag?

Het bericht dat u zuurstof moet gaan gebruiken wordt vaak als tegenslag ervaren. U heeft wellicht al beperkingen door uw kortademigheid en dan moet u ook nog met zuurstoftherapie beginnen. Daarbij komt dat uw longziekte tot nu toe weinig zichtbaar was voor uw omgeving, maar met een neusbrilletje in wél.

Maar er zijn ook positieve kanten te benoemen;

- U kunt met zuurstof toch die inspanningen verrichten, waar u voorheen mee moest stoppen vanwege zuurstoftekort.
- U kunt met zuurstof beter en langer bewegen zodat uw conditie op peil blijft.
- Met zuurstof kunt u de bijkomstige risico's van zuurstoftekort tegengaan.
- Uw hart, hersenen en andere organen hebben ook profijt van voldoende zuurstof in het bloed.

Het zuurstofsysteem

Er bestaan verschillende soorten zuurstofapparaten. De keuze wordt individueel bepaald en is afhankelijk van een aantal factoren. De verpleegkundig specialist bespreekt dit met u.

De apparatuur wordt bij u thuis afgeleverd door de leverancier. U krijgt thuis instructie over het gebruik van de apparatuur. De verpleegkundig specialist begeleidt u bij het leren hanteren van de zuurstof.

De zuurstof wordt via een neusbrilletje in de luchtweg gebracht om zich daar te vermengen met de lucht die u inademt. Er zijn verschillende typen neusbrilletjes. Als u problemen heeft met de geleverde neusbril, vraag dan aan de zuurstof-leverancier een ander type.

Verwissel de neusbril elke 2 tot 3 weken, zo nodig vaker om hard worden en schuren te voorkomen. U krijgt ze van uw zuurstofleverancier.



Zuurstofbronnen

De meest voorgeschreven zuurstofapparaten zijn:

1. de concentrator + 2 losse kleine cilinders
2. de mobiele concentrator

Elke zuurstofbron heeft specifieke eigenschappen en voor- en nadelen. We zetten ze voor u op een rij.

1. De concentrator

De concentrator is een elektrisch apparaat dat zuurstof uit de omgevingslucht haalt, en gebruikt u binnenshuis. De concentrator kan maximaal 6 liter zuurstof per minuut leveren. Omdat een concentrator verse lucht nodig heeft om zuurstof te produceren, mag deze niet in een afgesloten ruimte staan. Er moet normale, goede ventilatie in de kamer zijn.

De concentrator is geschikt om zuurstof toe te dienen bij zwaardere activiteiten binnenshuis, of bijvoorbeeld bij het fietsen op de hometrainer. U bent in uw bewegingen enigszins beperkt door de slang waarmee u met de concentrator verbonden bent. Deze is maximaal 12 meter en dient 1x per jaar vervangen te worden.



Draagbare cilinders voor buiten

- Cilinder 2 liter

Bij de concentrator krijgt u 2 draagbare cilinders voor gebruik buitenshuis. Een volle cilinder weegt ± 5 kg. U kunt de cilinders naar behoefte bestellen bij de leverancier. De draagbare cilinders zijn mee te nemen naar de sportschool of de fysiotherapeut. U kunt de cilinder meenemen in een tas van de leverancier, fietstas, in een degelijke boodschappentas op wielen of in het mandje van een rollator.

Reservecilinder

- Cilinder 10 liter

Bij de concentrator krijgt u altijd een grote reservecilinder met 10 liter zuurstof. Deze kunt u gebruiken als de concentrator bijvoorbeeld door een defect of stroomuitval niet meer werkt.



2. Mobiele concentrator

De mobiele draagbare concentrator is geschikt voor de actieve en mobiele zuurstofgebruiker. Deze voorziening weegt ongeveer 2,5 kg en is licht genoeg om over de schouder te dragen. Het systeem werkt op een accu die in ieder willekeurig stopcontact opgeladen kan worden. Ook in de auto.

Het systeem werkt ademgestuurd. Dat wil zeggen dat het zuurstof geeft bij iedere inademing door de neus. Ademt u alleen met open mond dan werkt het niet optimaal. Daarom is dit systeem dan ook **niet geschikt om s nachts te gebruiken**.

De concentrator maakt een zacht brommend geluid.



Bijwerkingen zuurstofgebruik

Zuurstofgebruik heeft nauwelijks bijwerkingen:

- De zuurstof kan het slijmvlies van de luchtwegen wat uitdrogen. De neus kan hierdoor geïrriteerd raken. Meestal is het een kwestie van gewenning. Indien nodig kunt u een vetvrije creme bij de apotheek halen. Gebruikt u een dosering van meer dan 4 liter per minuut, dan kan een bevochtiger (Aquapak) aangevraagd worden bij de zuurstofleverancier.
- Bij mensen met een gevoelige huid kan het zuurstofbrilletje plaatselijk irritatie geven. Niet alleen bij de neus, maar mogelijk kunnen er ook drukplekken op de oren ontstaan. Vooral bij mensen die een bril en/of gehoorapparaat dragen. Zodra het gevoelig wordt dient u dit meteen te bespreken met de verpleegkundig specialist. Als er een open wondje ontstaat is het namelijk lastig om dit te laten genezen!
- Indien u bloedverdunners gebruikt kan een bloedneus leiden tot een flinke bloeding en veel korsten in de neus. De zuurstof komt zo ook niet meer binnen. Neemt u tijdig contact op met de polikliniek longgeneeskunde. Buiten kantooruren belt u de huisartsen spoedpost.
- Gebruik van een te hoge dosering zuurstof kan gevaarlijk zijn. Een remming van de ademhaling en een ophoping van koolzuur in het bloed kunnen uiteindelijk zorgen voor hoofdpijn, verwardheid, prikkelbaarheid, slaperigheid en bewustzijnsstoornissen. In een ernstig geval kan dit leiden tot bewusteloosheid en adem stop. Gebruik dus nooit op eigen initiatief meer zuurstof per minuut dan is voorgeschreven.

Is zuurstof verslavend?

Het is een misvatting om te denken dat zuurstof verslavend werkt en dat u daarom steeds méér nodig zou hebben. Wanneer uw longen niet voldoende zuurstof opnemen, is extra zuurstof gewoon nodig. Niemand kan immers zonder zuurstof. Als u geleidelijk meer zuurstof nodig heeft, komt dat waarschijnlijk doordat uw longziekte verergert. Het komt ook voor dat mensen na verloop van tijd met minder zuurstof toe kunnen; zij hebben hun ademhalingspijpen getraind of conditie verbeterd.

Veiligheid

Als u binnenshuis extra zuurstof gebruikt, is het zaak dat u de veiligheidsvoorschriften te allen tijde opvolgt. Anders bestaat er gevaar voor brand en (ernstige) brandwonden. Door de zuurstofbehandeling zit er in de lucht in uw directe omgeving namelijk meer zuurstof dan normaal. Zuurstof zelf is niet brandbaar, maar kan wel andere materialen zeer heftig laten branden.

Neem daarom de volgende maatregelen:

- **Luchtverversing**
Ventileer alle ruimtes in huis 24 uur per dag, zeker de kamer waar u verblijft.
- **Olie en vet**
Voorkom dat er vet, boter, olie of alcohol (drank, crèmes, lotions o.i.d.) aan de apparatuur komt. Olie en vet kunnen door contact met zuivere zuurstof spontaan ontbranden.
- **Niet roken**
U rookt zelf niet. Zorg dat ook andere mensen absoluut niet roken in uw nabijheid of in ruimten waar u lang verblijft, terwijl u extra zuurstof gebruikt. Om dit duidelijk te maken, kunt u op verschillende plekken stickers plakken met de tekst 'Verboden te roken'.
- **Open vuur**
Houd voldoende afstand van waxinelichtjes of kaarsen (blaas ze zelf niet uit). Houd minstens 3 meter afstand van een open haard of vuurkorf. Blijf uit de buurt van open vuur.
- **Koken**
Kookt u op gas? Doet u dan tijdens het koken de zuurstof uit. Het is aan te bevelen om over te stappen op een elektrische- of inductie kookplaat. U kunt eventueel een aanvraag doen bij loket WMO van de gemeente voor een tegemoetkoming van kosten hiervan.
- **Verzekering**
Informeer uw inboedelverzekering. De verzekeraar wil op de hoogte zijn van een verhoogd risico. Doorgaans wordt de melding van 'zuurstof in huis' voor kennisgeving aangenomen zonder gevolgen voor de premie die u betaalt.
- **Overig**
Volg de veiligheidsmaatregelen op die uw zuurstofleverancier specifiek voor uw situatie aangeeft.

Valpreventie

Vanaf het moment dat u zuurstof gebruikt, bent u via een slang verbonden met de zuurstofbron. Omdat dit een volkomen nieuwe situatie is voor u maar ook voor andere mensen die bij u in huis komen, is dat echt even wennen. Struikelen over de slang is niet ondenkbaar.

- Gebruik een hulpmiddel bij het lopen buiten (rollator of boodschappentas op wielen).
- Indien mogelijk: draag de vloerbare draagset in een rug- of schoudertas.
- Zorg dat de slang achter u ligt.
- Zorg voor en opgeruimde woning, vermijd los liggende kleden
- Draag stevige schoenen/sloffen

In de folder [Vallen voorkomen](#) vindt u meer praktische informatie en tips.

Vergoeding

Een zuurstofbehandeling in Nederland wordt altijd vergoed door de zorgverzekeraar. De vergoeding van extra stroomkosten voor de vaste concentrator in huis is mogelijk. Dit kunt u met uw zuurstof leverancier bespreken.

Zuurstof tijdens vakantie

In Nederland kan zonder problemen zuurstof geleverd worden op ieder willekeurig adres. Geef dit twee weken van tevoren aan bij uw leverancier.

Ook in het buitenland is zuurstof leverbaar. Geef dit minimaal 4 weken van tevoren aan bij uw leverancier. In Europese landen is het meestal geen probleem. Buiten Europa kan het moeilijk en duur zijn om zuurstof op uw vakantieadres te krijgen. De vergoeding voor het leveren van zuurstof in het buitenland verschilt per zorgverzekeraar. Neem dus ruim van tevoren contact op met uw zorgverzekeraar. De leverancier berekent een daghuurprijs voor gebruik van het zuurstofsysteem in het buitenland.

Vliegreizen

Reist u met het vliegtuig, dan moet u tijdens de vlucht meestal uw zuurstof draagset blijven gebruiken. In het vliegtuig bevat de omgevingslucht minder zuurstof dan op de begane grond. Bespreekt u bij voorkeur 8 weken voor vertrek uw vakantieplannen met de longarts/verpleegkundig specialist. Soms moet er eerst een Fit to fly test gedaan worden op de longfunctieafdeling. Indien de longarts akkoord gaat, ontvangt u een schriftelijke Engelse medische verklaring. Deze verklaring bewaart u bij uw paspoort.

Indien de vliegreis meer dan 4 uur is bespreekt u dit ook ruim op tijd (8 weken) met de zuurstofleverancier én vliegmaatschappij. U zult dan extra zuurstof van het vliegtuig moeten gebruiken.

Informeer uw reisbureau dat u zuurstof gebruikt. Het is aan te bevelen om een reis-annuleringsverzekering te nemen.

Vast zuurstof systeem op uw vakantieadres

Indien u op uw vakantieadres een vaste voorziening nodig heeft, bespreekt u dit minimaal 8 weken vooraf met uw leverancier. Let op; als u s nachts zuurstof gebruikt heeft u daarvoor altijd een vaste concentrator nodig. Een mobiele draagset mag nooit s nachts gebruikt worden.

Belangrijke telefoonnummers**Medische vragen of problemen**

Patiënten die in behandeling zijn van de longarts nemen contact op met de polikliniek longgeneeskunde. Patiënten die niet bij een longarts in behandeling zijn en zuurstof thuis krijgen na ziekenhuis opname nemen contact op met de transferverpleegkundige.

Polikliniek longgeneeskunde

Telefoonnummer (040) 888 61 00

Bereikbaar: elke werkdag tussen 08.30 uur en 17.00 uur.

Transferbureau

Telefoonnummer (040) 888 60 70.

Bereikbaar: elke werkdag tussen 8.30 uur en 17.00 uur.

Technische vragen of problemen

Neem contact op met uw leverancier (zie tabel op de volgende pagina).

Zuurstoftherapie; uw dosering	
Leverancier	☐ Vital Aire (= Air Liquide Healthcare) ☐
Zuurstof systeem	☐ vaste concentrator ☐ draagset; ☐
Gebruiksvoorschrift	☐ continue uur per dag ☐ alleen bij training en inspanning ☐ alleen 's nachts
Dosering	overdag liter/minuut
	bij training/inspanning liter/minuut
	's nachts liter/minuut
Technische vragen:	Bellen met leverancier: (088) 250 3500
Overige vragen:	Bellen met polikliniek longgeneeskunde: (040) 888 61 00