

# **Zuurstoftherapie in de thuissituatie**

informatie voor COPD- patiënten

## Inhoud

Inleiding	4
Waarom extra zuurstof?	4
Wat houdt het in?	5
Belangrijk	5
Voorwaarden	6
Hoeveel en hoelang?	6
Toediening	6
Zuurstofbronnen	8
De concentrator	8
Voordelen concentrator:	8
Nadelen:	8
Belangrijk	8
Vrij nieuw	9
De (draagbare) cilinder	9
Voordelen cilinder:	9
Nadelen:	9
Het vloeibare-zuurstofsysteem	10
Voordelen vloeibare-zuurstofsysteem:	10
Nadelen:	10
Bijwerkingen	12
Niet verslavend	12
Brand voorkomen	13
Luchtverversing:	13
Niet roken:	13
Open vuur:	13
Brandweer:	13
Verzekering:	13

Stickers rookverbod en zuurstof in huis	13
Hygiëne	14
Vergoeding	15
Vergoeding	16
Op vakantie	16
Gaat u naar het buitenland?	16
Vragen	18
Zuurstofleverancier	18
Longverpleegkundige	18
Gegevens	18
Leverancier	18
Arts en/of verpleegkundige	18

**De longarts heeft met u besproken dat u thuis zuurstof gaat gebruiken. In deze folder leest u meer over het gebruik van zuurstof thuis. De meeste patiënten die thuis zuurstof krijgen, hebben de chronische longziekte COPD. Deze folder is daarom vooral voor patiënten met COPD geschreven. Soms wordt ook bij andere ziekten zuurstof gegeven. De arts of verpleegkundige geeft u dan zonedig extra informatie over het gebruik van zuurstof bij uw ziekte.**

### **Waarom extra zuurstof?**

Zuurstof is onmisbaar om uw lichaam te laten werken. Het zorgt er bijvoorbeeld voor dat voedsel wordt verteerd en dat de spieren en hersenen kunnen werken. Bij deze activiteiten komen afvalstoffen vrij, zoals koolzuur.

De zuurstof die u inademt, komt via de longen in uw bloed. Het bloed brengt de zuurstof naar de plaatsen waar het nodig is. Koolzuur ademt u via uw longen uit.

Bij (ernstig) COPD, gaat er minder zuurstof via de longen naar het bloed. Het gevolg kan zijn dat er te weinig zuurstof in uw bloed komt. Als dat zuurstoftekort maanden duurt, kan de bloeddruk in de longen hoger worden. Dit is niet de bloeddruk die aan uw arm gemeten kan worden. Een hoge bloeddruk in uw longen kan ervoor zorgen dat uw bloed nog slechter zuurstof opneemt. Daardoor kunt u problemen krijgen met uw hart en andere organen. Extra zuurstof kan deze problemen tegengaan of voorkómen.

COPD is niet te genezen met extra zuurstof. Het gebruik van zuurstof kan wel uw levensverwachting verbeteren. Soms kunt u met het gebruik van extra zuurstof ook wat meer activiteiten ondernemen en wordt u minder snel moe. Niet iedereen merkt dit.

## **Wat houdt het in?**

U krijgt thuis een zuurstofapparaat. Aan dit apparaat zit een slangetje dat in uw neus komt. Via dit slangetje in uw neus krijgt u vanuit het apparaat extra zuurstof. De extra zuurstof vermengt zich in uw neus met de lucht die u inademt.

Er zijn verschillende soorten zuurstofapparaten. Deze worden ook wel zuurstofbronnen genoemd. Nadat de longarts met u heeft besproken dat u thuis zuurstof gaat krijgen, wordt er toestemming gevraagd aan uw zorgverzekering. De zorgverzekeraar moet namelijk wel akkoord geven. Dit heeft te maken met het vergoeden van de kosten.

De zuurstofbron wordt geleverd door een zuurstofleverancier. De zuurstofleverancier bepaalt in overleg met u welke zuurstofbron in uw situatie het beste is. Zodra uw zorgverzekering toestemming heeft gegeven, wordt u gebeld door de zuurstofleverancier die u het zuurstofapparaat gaat leveren.

## **Belangrijk**

- Uw longarts schrijft voor hoeveel liter zuurstof u per minuut gaat gebruiken. U mag het aantal liters **zelf** nooit verhogen!
- De meeste mensen die met zuurstofbehandeling starten, komen daar niet meer vanaf. Reken erop dat u altijd minimaal 16 uur per 24 uur zuurstof gaat gebruiken. Het kan ook meer zijn, als de longarts dit adviseert.
- Een zuurstofbehandeling is belastend voor u en uw omgeving.

Het gebruik van zuurstof kost veel geld, De zorgverzekering betaald de kosten als er aan de volgende voorwaarden is voldaan.

## Voorwaarden

- Uw longarts heeft vastgesteld dat uw toestand niet beter wordt met medicijnen en fysiotherapie en dat het zuurstoftekort al twee of drie maanden aanhoudt.
- U bent in staat de zuurstofbehandeling goed uit te voeren en dit gedurende lange tijd vol te houden. Dan heeft u ook echt baat bij het extra zuurstofgebruik.
- **U rookt niet.** Rookt u wel, dan helpt de extra zuurstof niet. U moet dus echt gestopt zijn met roken, voordat u met extra zuurstof mag beginnen. Bovendien is roken gevaarlijk bij zuurstofgebruik.
- U zorgt ervoor dat andere mensen absoluut niet roken in uw nabijheid.
- U neemt ook andere maatregelen om brand te voorkomen. Zie het hoofdstuk *Brand voorkomen* op pagina 11.

## Hoeveel en hoelang?

De longarts bepaalt hoeveel liters zuurstof u per minuut nodig heeft. De zuurstofleverancier legt u thuis uit hoe u dat kunt instellen. Vraag dit zo nodig extra na bij de longverpleegkundige.

Het is belangrijk dat u zich aan de voorgeschreven hoeveelheid houdt. Te veel zuurstof gebruiken kan schadelijk zijn. Gebruikt u te weinig, dan helpt de behandeling onvoldoende.

De meeste mensen met COPD hebben overdag in rust en 's nachts voldoende aan 1 tot 2 liter per minuut. Sommigen gebruiken tijdens inspanning wat meer. Dit mag alleen als dit is overlegd met de longarts.

Per 24 uur moet u minstens 16 uur zuurstof gebruiken; dan is een behandeling pas zinvol. Als de longarts het nodig vindt, kan hij adviseren om meer uur per dag zuurstof te gebruiken. Dit tot wel 24 uur per dag.

Hoe lang de behandeling duurt, hangt af van uw conditie .

Krijgt u het zuurstofgebruik voorgeschreven om te herstellen van longklachten, dan beoordeelt de longarts na ongeveer drie maanden of u ermee door moet gaan.

Krijgt u extra zuurstof, omdat uw conditie geleidelijk achteruit gaat, dan is dit zuurstofgebruik meestal voor altijd.

## Toediening

Meestal wordt zuurstof toegediend via de neus met een neusbril. Deze 'bril' hangt over de oren en steekt een stukje in beide neusgaten. Er zijn verschillende typen neusbrillen.

Als u problemen heeft met een neusbril, vraag dan aan de zuurstofleverancier een ander type. Zijn de oren pijnlijk door het

zuurstofbrilletje? Vraag dan aan uw zuurstofleverancier om oorbeschermers.

Een andere mogelijkheid, is een neus-katheter. Deze wordt weinig gebruikt. Dit is een dun slangetje dat in één neusgat gelegd wordt en met een pleister op uw neus vastgeplakt wordt.

Bij sommige mensen geeft toediening via de neus irritatie van neus, keel of oren. Ook kunt u last hebben van heesheid, bloedneuzen en een verstopte neus. Vernieuw de neusbril of –catheter minstens één keer per veertien dagen om hard worden van de bril of katheter en te voorkomen. Als u verkouden bent is het aan te raden de neusbril of –catheter na een week te verwisselen. U kunt nieuwe neusbrilletjes/neuskatheters bestellen bij uw leverancier.

## Zuurstofbronnen

Er bestaan drie soorten 'zuurstofbronnen':

- de concentrator
- de (draagbare) cilinder
- het vloeibare-zuurstofsysteem

Hieronder leest u van deze drie soorten bronnen de specifieke eigenschappen en voor- en nadelen.

### De concentrator



De zuurstofconcentrator is een elektrisch apparaat dat zuurstof uit de omgevingslucht haalt. Het is een kastje op wieltjes. De concentrator kan maximaal 6 liter zuurstof per minuut leveren. Omdat een concentrator lucht nodig heeft om zuurstof te kunnen produceren, mag deze niet in een afgesloten ruimte staan. Er moet normale, goede ventilatie zijn in de kamer. Binnenshuis bent u in uw bewegingen enigszins beperkt door de slang waarmee u met de concentrator verbonden bent. Er zijn verschillende lengtes slang te krijgen tot een maximum van 25

meter. Buitenshuis kunt u gebruikmaken van draagbare zuurstofflessen.

#### *Voordelen concentrator:*

- gemakkelijk in het gebruik
- eenvoudig te plaatsen
- eenmalige thuisbezorging

#### *Nadelen:*

- maakt geluid
- elektriciteit nodig (extra stroomverbruik wordt wel vergoed door de zorgverzekeraar)

#### **Belangrijk**

In de ruimte waar de concentrator staat moet een goede ventilatie zijn!





**Vrij nieuw** is de zogenaamde 'Homefill' zuurstof systeem. Dit is een concentrator met kleine, lichte, zelf vulbare cilinders voor gebruik buitenshuis .

### **De (draagbare) cilinder**



Buitenshuis kunt u gebruikmaken van draagbare zuurstofcilinders. Deze 'meeneempflessen' bevatten 2 liter zuurstof en wegen minder dan 5 kg. U kunt een aantal uren met een cilinder doen, afhankelijk van uw gebruik. U kunt de cilinder verrijden op een stevig boodschappenkarretje of op een rollator.

Veel leveranciers leveren een cilinder van 10 liter als reserve bij een concentrator, voor als de stroom uitvalt. Deze is wel zwaar, maar staat op een verrijdbare cilinderwagen. U kunt de reservecilinder in een aparte ruimte

bewaren. Bij het gebruik van cilinders is ventilatie altijd noodzakelijk.

*Voordelen cilinder:*

- geruisloos

*Nadelen:*

- de flessen moeten wekelijks tot maandelijks worden verwisseld. Dit verschilt per leverancier.

## Het vloeibare-zuurstofstelsysteem

Vloeibare zuurstof zit opgeslagen in een moedervat (basistank) van 35 liter. Er hoort een kleine draagtank bij van maximaal 2 liter. Deze vult u steeds bij uit de moedertank. De moedertank weegt vol bijna 80 kg, de draagtank ongeveer 3,5 kg.



De Arboret bepaalt dat basistank alleen verplaatst mag worden op het eigen onderstel. Daardoor hangt het ook van uw woonsituatie af of vloeibare zuurstof mogelijk is. Als u in een hoogbouw-woning woont is dit bijvoorbeeld niet mogelijk.

De draagtank levert een aantal uren zuurstof (zo'n 8 uur bijvoorbeeld bij een verbruik van 2 liter per minuut). Vloeibare zuurstof verdampt. Daarom is het belangrijk dat u kort voordat u van huis gaat de draagset vul. De zuurstof is anders al op als u weggaat. U of een huisgenoot moet dit dus zelf kunnen doen.

Als u langer weggaat, bijvoorbeeld een weekend weg, dan kunt u een moedervat laten bezorgen op uw tijdelijke adres.

U heeft recht op vloeibare zuurstof als u nog mobiel bent. Dit is als u minstens driemaal per week enkele uren van huis bent. en ongeveer 20cilinders per maand gebruikt.

Een keer per jaar vindt controle en onderhoud bij u thuis plaats.

De zorgverzekeraars hebben een dagvergoeding met uw leverancier afgesproken.

### *Voordelen vloeibare-zuurstofstelsysteem:*

- goede bewegingsvrijheid door relatief licht draagvat (3 kg) met veel zuurstof
- gemakkelijk in het gebruik

### *Nadelen:*

- niet overal te plaatsen door het zware moedervat
- vloeibare zuurstof verdampt spontaan
- het draagvat sist en voelt koud aan
- kleine kans op bevroeringsletsel bij het vullen van het draagvat
- elke week of veertien dagen thuisbezorging

NB: Met de komst van modernere en goedkopere voorzieningen wordt het vloeibare zuurstofsysteem steeds minder uitgezet. Mensen die voor het eerst starten met zuurstof komen hiervoor waarschijnlijk niet meer in aanmerking.

## Bijwerkingen

Zuurstofgebruik heeft nauwelijks bijwerkingen. De bijwerkingen die kunnen ontstaan zijn:

- Uitdrogen van het slijmvlies van de luchtwegen door de zuurstof. Het slijmvlies kan hierdoor geïrriteerd raken. Als u meer dan 4 liter zuurstof per minuut gebruikt, kunt u de irritatie voorkomen met een 'luchtbevochtiger'. Deze kunt u aanvragen bij uw zuurstofleverancier.
- Plaatselijke irritatie van de huid door het zuurstofslangetje bij mensen met een gevoelige huid. U mag **geen** vette zalf op uw gezicht gebruiken zolang u zuurstof gebruikt (of dat net heeft gebruikt), vanwege het brandgevaar. Eventueel kunt u vetvrije crème kopen bij de apotheek om de geïrriteerde huid mee in te smeren.  
Was uw handen goed als u lichaamsdelen heeft ingeget.

Gebruik van **teveel** zuurstof kan wel klachten geven. Het kan de ademhaling verminderen en een ophoping van koolzuur in het bloed veroorzaken. Hierdoor kunt u last hebben van hoofdpijn, prikkelbaarheid, slaperigheid en bewustzijnsstoornissen.

Gebruik nooit meer zuurstof per minuut dan voorgeschreven door uw longarts.

## Niet verslavend

Zuurstof is niet verslavend. U heeft dus niet steeds méér zuurstof nodig. Niemand kan zonder zuurstof. Als u geleidelijk meer zuurstof nodig heeft, komt dat waarschijnlijk doordat uw conditie achteruit gaat. Het komt voor dat mensen na verloop van tijd minder zuurstof nodig hebben. Zij hebben dan hun ademhalingsspieren getraind of hun conditie verbeterd.

## Brand voorkomen

Als u binnenshuis extra zuurstof gebruikt, moet u de veiligheidsvoorschriften van de leverancier opvolgen. Anders is er gevaar voor brand en (ernstige) brandwonden. Door de zuurstofbehandeling zit er in de lucht die u uitademt namelijk meer zuurstof dan normaal in uitademingslucht. Hierdoor wordt de lucht in huis zuurstofrijk. Zuurstof is zelf niet brandbaar, maar kan wel andere materialen zeer heftig laten branden.

Neem de volgende maatregelen:

- **Luchtverversing:** Ventileer kamers in huis 24 uur per dag, zeker de kamer waarin u verblijft. Lucht alle ruimten één keer per dag door de ramen tegen elkaar open te zetten.
- **Olie en vet:** Voorkom dat er vet, boter, olie of alcohol (drank, crèmes, lotions etc.) aan de apparatuur komt. Olie en vet kunnen door contact met zuivere zuurstof spontaan ontbranden.
- **Zwangere:** Extra zuurstof gebruikt: zorg dat andere mensen absoluut niet roken in uw nabijheid of in ruimten waar u lang verblijft. Om dit duidelijk te maken, kunt u op verschillende plekken stickers plakken met de tekst 'Verboden te roken'.
- **Open niet koken op gas** terwijl u zuurstof gebruikt. De zuurstofbril kunt u even afdoen als u gaat koken. U mag geen waxinelichtjes of kaarsen branden. Houd minstens drie meter afstand van een open haard, vuurkorf of barbecue. Het is sowieso beter om niet bij open vuur te komen.
- **Brandweer:** Plaatselijke brandweer voordat u zuurstofcilinders of vloeibare zuurstof in huis krijgt. U moet dit zelf doen. Uw arts en de zuurstofleverancier doen dit niet. De brandweer kan voorwaarden stellen aan het gebruik van zuurstof in een woning . Bijvoorbeeld bij plaatsing in een flat of verzorgingshuis.
- **Verzekering:** Ook uw brandverzekering. De verzekeraar wil op de hoogte zijn van een verhoogd risico. Meestal wordt de melding van 'zuurstof in huis' voor kennisgeving aangenomen. Het heeft dan geen gevolgen voor de premie die u betaalt.  
*Overige:* Volg verder de door de zuurstofleverancier aangegeven veiligheidsmaatregelen op

### *Stickers rookverbod en zuurstof in huis*

Er zijn rookverbodstickers te koop bij kantoorboekhandels, doe-het-zelfzaken en via internet.

De zuurstofleverancier heeft stickers waarop staat dat er zuurstof aanwezig is. Plak deze in de meterkast. De brandweer kijkt hier meteen naar bij een eventuele calamiteit.

## **Hygiëne**

Vernieuw om de twee weken het neusbrilletje. Bij verkoudheid kunt u beter elke week het neusbrilletje vervangen. Volg de instructie van uw zuurstofleverancier op qua schoonmaken van de apparatuur. Over het algemeen zit er achter op de concentrator een luchtfilter. Belangrijk is dat deze wekelijks schoongemaakt wordt. Volg de instructie van de zuurstofleverancier hierover op.

## **Vergoeding**

Een zuurstofbehandeling die door een longarts is voorgeschreven en is goedgekeurd door de zorgverzekeraar wordt in Nederland altijd vergoed.

## **Vergoeding**

Een zuurstofbehandeling die door een longarts is voorgeschreven en is goedgekeurd door de zorgverzekeraar wordt in Nederland altijd vergoed.

## **Op vakantie**

In Nederland kan zuurstof geleverd worden op ieder willekeurig adres. Als u 2 tot 4 weken van tevoren overlegt met de zuurstofleverancier, leveren zij op ook zuurstof op uw vakantie-adres.

### *Gaat u naar het buitenland?*

Dan kunt u via uw zuurstofleverancier de zorg in het buitenland regelen. Doe dit wel tijdig.

Als u met het vliegtuig reist, moet u tijdens de vlucht meestal ook zuurstof blijven gebruiken. Het is verstandig zeker vijf maanden voor u op reis gaat te beginnen met het aanvragen. Bijvoorbeeld bij de vliegmaatschappij of zuurstof gebruik in het vliegtuig is toegestaan. Informeer bij uw reisbureau of zij dit voor u kunnen regelen. Bij verblijf in het buitenland heeft u geen recht op een tegemoetkoming in de stroomkosten. Ook de kosten voor de bemiddeling, de zuurstofvoorzieningen op de luchthaven, de zuurstof tijdens de vlucht en de kosten voor zuurstof boven het Nederlands tarief zijn voor uw rekening. U krijgt hiervoor een nota van de leverancier. (bron: website Menzis 2013)

*De informatie in deze folder komt grotendeels van het Longfonds en is ook*



*te lezen op [www.longfonds.nl](http://www.longfonds.nl)*

## Vragen

### *Zuurstofleverancier*

De zuurstofleverancier geeft u technische informatie over het gebruik van de apparatuur. Als u technische vragen of problemen heeft, lees dan eerst de gebruiksaanwijzing van het zuurstof-apparaat of bel met de leverancier. De leverancier is 24 uur per dag bereikbaar voor noodgevallen.

### *Longverpleegkundige*

U kunt de longverpleegkundigen bellen als u vragen heeft over het zuurstofgebruik. De longverpleegkundigen hebben telefonisch spreekuur op dinsdag en donderdag tussen 10.00 en 12.00 uur. Via (0318) 43 59 50. Ook zijn de longverpleegkundigen bereikbaar via het gezamenlijk emailadres: [longverpleegkundige@zgv.nl](mailto:longverpleegkundige@zgv.nl)

## Gegevens

Het is handig om de volgende contactgegevens in te vullen en bij de hand te hebben

### *Leverancier*

Naam contactpersoon:.....

Telefoon:.....

Bereikbaar op dagen/tijden:.....

### *Arts en/of verpleegkundige*

Naam contactpersoon:.....

Telefoon:.....

Bereikbaar op dagen/tijden:.....