

# Een gebroken rugwervel



# Inhoud

Inleiding .....	3
De wervelkolom en de breuk .....	4
De operatie .....	5
Mogelijke risico's en complicaties .....	10
Na de operatie .....	12
Ontslag uit het ziekenhuis .....	13
Leefregels .....	14
Nazorg .....	15
Opleidingsziekenhuis .....	15
Vragen .....	15
Contactgegevens .....	16

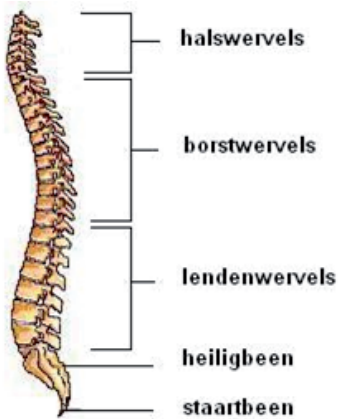
# Een gebroken rugwervel

**Deze folder geeft u algemene informatie over de behandeling van een gebroken rugwervel. Om goed voorbereid te zijn, is het belangrijk dat u goed weet wat de behandeling inhoudt en wat u kunt verwachten. Naast deze informatie bevat deze folder belangrijke instructies voor uw herstel. Het is goed u te realiseren dat voor u persoonlijk de situatie anders kan zijn dan beschreven.**

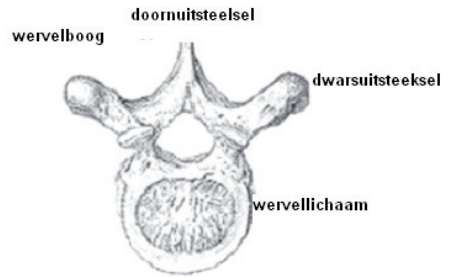
## **De wervelkolom en de breuk**

In figuur 1 ziet u hoe de rug, ofwel de wervelkolom, is opgebouwd. Deze bestaat doorgaans uit 7 nekwerfels (C1 t/m C7), 12 borstwerfels (Th1 t/m Th12), 5 lendenwerfels (L1 t/m L5) en 5 heiligbeenwerfels (S1-S5) en het staartbeen (os coccygis). In figuur 2 ziet u een dwarsdoorsnede van een (lenden)wervel.

Een wervel bestaat uit een wervellichaam waaraan een wervelboog vastzit. De wervellichamen zijn op elkaar gestapeld, met tussen elke twee werfels een tussenwerfelschijf. Dit is de schokdemper van de rug. Aan de wervelboog bevinden zich uitsteeksels met daaraan gewrichtjes. Hierdoor vormen de werfels onderling gewrichtjes (facetten) met elkaar en is er dus enige beweging tussen de werfels onderling mogelijk. Achterlangs de wervellichamen, en dus tussen wervellichaam en wervelboog door, bevindt zich het wervelkanaal. Hier loopt het ruggenmerg doorheen. Tussen de wervelbogen van twee opeengestapelde werfels door komt via een opening aan weerszijden een zenuwwortel uit het ruggenmerg tevoorschijn. De zenuwen gaan ieder naar een eigen deel van het lichaam en zorgen voor de beweging en het gevoel.



Figuur 1



Figuur 2

## De breuk of fractuur

Door een val of door een extreme buiging van de romp kan een breuk in 1 of meerdere rugwervels ontstaan. Afhankelijk van de plaats van de breuk en het type breuk is de breuk onder te verdelen in een stabiele of instabiele breuk. Bij een stabiele breuk is alleen het wervellichaam gebroken en is het ruggenmerg niet in gevaar. Bij een instabiele breuk is er wel kans dat het ruggenmerg beschadigd raakt of dat de breuk verder inzakt en daarmee de vorm van de wervelkolom verder verandert. Meestal zullen röntgenfoto's van de rug worden gemaakt. Daarnaast kan het nodig zijn om een CT-scan en/of MRI-scan te maken. Ook wordt er altijd een neurologisch onderzoek gedaan.

### Stabiele breuk

Stabiele fracturen kunnen meestal conservatief worden behandeld. Dat wil zeggen: zonder operatie. Hierbij kan het soms veilig en/of wenselijk zijn om een uitwendige stabilisatie aan te brengen. Dit kan een brace of (gips)korset zijn. Soms wordt tijdelijke bedrust afgesproken. Hoeveel dagen bedrust dit zijn, hangt af van het advies van de arts en de ernst van de pijnklachten. Dit is om de bloedingstorting bij de gebroken wervel te laten afnemen. Hierna wordt gestart met mobiliseren onder begeleiding van een fysiotherapeut, al dan niet met een korset. Een eventueel korset draagt u tussen de zes en twaalf weken.

## **Instabiele breuk**

Indien de breuk instabiel is, is de kans groot dat u geopereerd moet worden. Afhankelijk van de toestand van het ruggenmerg en de bijkomstige neurologische uitval, zult u direct of na enkele dagen geopereerd worden. Tot aan de operatie zult u platte bedrust krijgen. U zult door de verpleging als een 'boomstam' worden gedraaid in bed.

## **De operatie**

### **Vóór uw opname**

Indien u niet bent opgenomen bespreekt de operatieplanner met u de operatiedatum en geeft zij u informatie over de opname in het ziekenhuis. Ook wordt u gevraagd via een website een vragenlijst in te vullen. Dit is belangrijk voor de kwaliteitsbewaking van onze behandelingen.

### **Pre-operatieve screening en anesthesie**

Voordat u wordt opgenomen wordt u voor onderzoek van uw algemene gezondheid doorverwezen naar de polikliniek Pre-operatieve screening. U kunt hier alleen op afspraak terecht. Op deze polikliniek moet u een vragenlijst over uw medische geschiedenis invullen. Een arts of medewerker stelt u aanvullende vragen over uw gezondheid, medicijngebruik, allergieën, doorgemaakte ziekten en eerdere operaties. Als er iets niet helemaal duidelijk is of u aanvullende vragen heeft, stel deze dan gerust. Ook worden afspraken met u gemaakt voor eventuele aanvullende onderzoeken, zoals een hartfilmpje (ECG), bloedonderzoek en soms röntgenfoto's van de longen. Het is ook mogelijk dat u op advies van de arts wordt doorverwezen naar een internist, cardioloog, longarts of andere medisch specialist voor verder onderzoek. Dit is afhankelijk van uw leeftijd, medische geschiedenis en eventuele onderzoeksbevindingen.

De polikliniek Pre-operatieve screening is telefonisch bereikbaar van maandag t/m vrijdag tussen 08.00 en 17.00 uur via telefoonnummer 040 - 239 85 01. Meer informatie over pre-operatieve screening en verdooving vindt u in de folder 'Anesthesie'.

## **De verdoving**

De operatie vindt plaats onder algehele anesthesie, dat wil zeggen dat u onder narcose zult gaan. De anesthesist bespreekt dit met u.

## **Belangrijk!**

Gebruikt u bloedverdunnende medicijnen? Bespreek dit dan met uw behandelend arts en/of de arts op de polikliniek Pre-operatieve screening.

## **Vorbereiding thuis**

- U mag na de opname zelf niet naar huis rijden. Regel daarom van tevoren dat iemand anders u komt ophalen wanneer u weer naar huis mag.
- Vanwege de narcose die u krijgt, moet u nuchter zijn voor de operatie. Dat betekent dat u zes uur voorafgaand aan de operatie niet meer mag eten, drinken of roken.

## **Meenemen naar het ziekenhuis**

Neem bij uw opname het volgende mee naar het ziekenhuis:

- Nachtgoed en toiletartikelen;
- Gemakkelijke kleding voor tenminste vier dagen. Het is de bedoeling dat u vanaf de eerste dag na de operatie uw eigen kleding en schoenen draagt;
- Alle medicijnen die u normaal thuis gebruikt. Neem voldoende mee, voor minimaal 24 uur en in de oorspronkelijke verpakking;
- Een recente medicatielijst. U kunt deze bij uw apotheek opvragen.

## **Dag voor uw opname**

Een werkdag voorafgaand aan uw opname wordt u gebeld door de assistent van de afdeling Orthopedie. Er zal hierbij worden gevraagd of er iets in uw medische situatie is veranderd sinds uw bezoek aan de preoperatieve screening. Ook zal worden gevraagd of u een recente infectie heeft doorgemaakt of dat u ergens wondjes heeft. Dit kan namelijk een risico met zich meebrengen voor de genezing van de operatiewond. De operatie moet dan voor uw eigen veiligheid en gezondheid mogelijk worden uitgesteld.

## **Uw opname**

Algemene informatie over een opname in het Catharina Ziekenhuis vindt u in de folder 'Informatie over uw opname', die u heeft gekregen. Lees ook deze informatie goed door, vóór uw opname.

## **De dag van de opname**

Meestal wordt u op de dag van de operatie opgenomen op de opnameafdeling. Wanneer uw behandelend arts of anesthesist u uitgebreider wil onderzoeken of voorbereiden, kan het nodig zijn u eerder op te nemen.

## **Opnamegesprek**

Een verpleegkundige voert met u een opnamegesprek. Als u overgevoelig bent voor een bepaalde stof, dan moet u dit laten weten aan de verpleegkundige van de verpleegafdeling. Als u wondjes of infecties heeft, is het belangrijk dat u dit doorgeeft aan de verpleegkundige. Hierdoor zou de operatiewond namelijk geïnfecteerd kunnen raken. De operatie moet dan mogelijk worden uitgesteld.

## **De dag van de operatie**

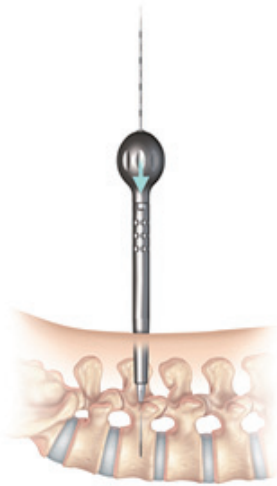
De verpleegkundige treft de laatste voorbereidingen. U krijgt een operatiejasje aan, een armbandje met uw gegevens om en (indien afgesproken) medicijnen om rustig te worden. Als u een gebitsprothese heeft, doet u deze uit. Ook doet u uw sieraden af. Daarna brengt een verpleegkundige u in bed naar de operatieafdeling. U gaat eerst naar de voorbereidingskamer, waar een verpleegkundige u opvangt en u verder voorbereidt. De anesthesieverpleegkundige brengt een infuus bij u in. Via het infuus krijgt u vocht en medicijnen toegediend. Vervolgens gaat u naar de operatiekamer.

## **De operatie**

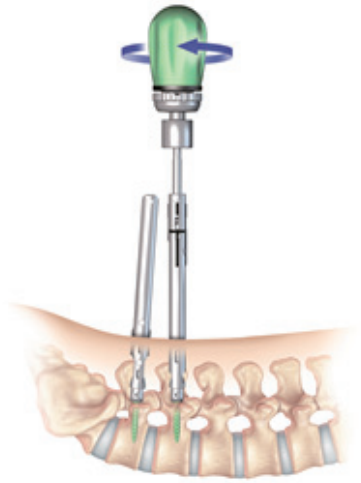
In de operatiekamer zal het complete operatieteam de zogenoemde 'timeout-procedure' uitvoeren. Hierbij worden samen met u uw persoonsgegevens, de operatie die zal worden uitgevoerd en uw gezondheidsgegevens gecontroleerd. Ook controleren we of alle te gebruiken anesthesie- en operatiematerialen aanwezig en beschikbaar zijn. Dit is een veiligheidscheck. Pas daarna wordt u onder narcose gebracht in uw eigen bed. Als u slaapt, zal een operatieassistent een blaaskatheter bij u inbrengen en wordt u op uw buik op de operatietafel gelegd. Hier merkt u dus niets van. Het operatieteam desinfecteert het operatieveld (uw rug) met chloorhexidine. Dit is een roze vloeistof. Na de operatie blijft deze kleurstof nog enkele dagen zichtbaar op uw huid. Uw rug wordt steriel afgedekt en de operatie kan beginnen.

De operatie wordt door de orthopedisch chirurg uitgevoerd. De operatie zal via de rugzijde plaatsvinden. Vaak kan een zogenaamde 'minimaal intensieve' operatie worden uitgevoerd. Hierbij worden met behulp van een röntgenapparaat via kleine sneetjes schroeven en staven in de rug geplaatst. Indien er sprake is van neurologische verschijnselen (zenuwuitval), zal de operatie kunnen worden uitgevoerd door de orthopedisch chirurg samen met de neurochirurg. Op deze wijze wordt van binnen een soort 'steiger' gebouwd, zodat de gebroken wervel weer kan genezen.

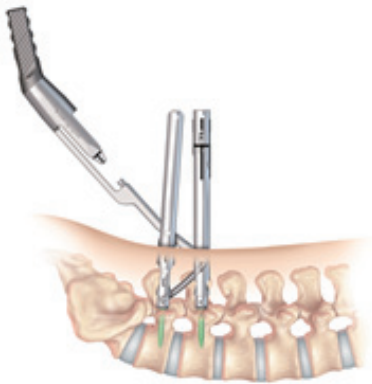




Plaats schroeven bepalen



Schroeven plaatsen



Staf plaatsen



## **Mogelijke risico's en complicaties**

U kunt er van uitgaan dat de operatie met grote zorgvuldigheid zal worden uitgevoerd. Desondanks is de kans op complicaties aanwezig. Hieronder staan de mogelijke risico's en complicaties op een rij:

### **Nabloeding**

De kans op een nabloeding is de eerste dagen na de operatie het grootst. Na de operatie zal uw wond daarom regelmatig worden gecontroleerd.

### **Beschadiging van de zenuw**

Dit treedt slechts zelden op ten gevolge van de operatie, maar kan aanleiding geven tot (extra) pijn, krachtsverlies en/of gevoelsstoornissen. Als er van tevoren al een zenuwbeschadiging aanwezig was, kan herstel al dan niet optreden. De herstelduur kan variëren van weken tot maanden.

### **Wondinfecties**

Wondinfecties kunnen na elke operatie voorkomen en in het bijzonder bij lange operaties en bij operaties waarbij lichaamsvreemd materiaal (schroeven, staafjes, cages, e.d.) wordt ingebracht. Om een wondinfectie te voorkomen, krijgt u tijdens en soms ook ná de operatie antibiotica toegediend.

### **Trombose en longembolie**

Bij trombose ontstaan er bloedstolsels in de bloedvaten. Als bloedstolsels een bloedvat afsluiten, ontstaat een embolie. Het weefsel dat door dit bloedvat hoort te worden voorzien van zuurstof, krijgt dan te weinig bloed. Hierdoor kan schade aan dat weefsel ontstaan. Tijdens uw ziekenhuisopname krijgt u één keer per dag bloedverdunnende medicijnen toegediend via een klein spuitje. Als u aan uw rug bent geopereerd, moet u dit tot zes weken na de operatie doen. Veelal gaat het om een klein spuitje dat u, eenmaal thuis, zichzelf één keer per dag moet toedienen.

## **Lekkage van hersenvocht**

Rondom de hersenen bevindt zich vocht, afgeschermd door een vlies (dura mater). Het vlies loopt door tot de onderste lendenwervels. Een beschadiging hiervan kan lekkage van hersenvocht veroorzaken. Dit kan gepaard gaan met hoofdpijn en in het ergste geval een hersenvliesontsteking. Gelukkig komt dit zelden voor.

## **Materiaalbreuk**

Een enkele keer kan een schroef of staaf breken. Vaak gaat dit samen met toenemende pijnklachten, maar soms blijven patiënten klachtenvrij. Oorzaken voor materiaalbreuk kunnen zijn: niet-genezende wervels, onvoldoende stevigheid van de constructie.

## **Problemen in onder- of bovenliggende wervels of tussenwervelschijven**

Bij de operatie wordt een gedeelte van de rug- of nekwervelkolom gestabiliseerd (aan elkaar vastgezet). Hierdoor worden de krachten op de boven- en ondergelegen wervels en tussenwervelschijven groter. Er bestaat een vergrote kans op (slijtage)problemen op middellange en lange termijn na de operatie. Ook kunnen door een standsverandering van een bepaald gedeelte van de wervelkolom pijnklachten in een ander gedeelte van de wervelkolom optreden.

## Na de operatie

Na de operatie gaat u naar de uitslaapkamer. Hier wordt uw toestand nauwkeurig in de gaten gehouden. Uw bloeddruk, polsslag, ademhaling en temperatuur worden regelmatig gecontroleerd. Na 1 tot 2 uur, als u goed hersteld bent, gaat u naar de verpleegafdeling.

### Op de verpleegafdeling orthopedie

Op de afdeling wordt uw toestand regelmatig gecontroleerd. Het kan zijn dat u nog wat slaperig of suf bent. In uw arm zit nog het infuus waar mogelijk een pomp op is aangesloten met pijnstilling. Deze wordt 1 á 2 dagen na de operatie verwijderd. In uw blaas zit een katheter om te plassen. Zodra u mobiel bent, mag deze eruit. U ligt op uw rug en mag de eerste dag alleen maar op de zij draaien onder begeleiding van een verpleegkundige.

Belangrijk:

- Vertel het de verpleegkundige meteen als u pijn heeft, zodat hij/zij hiervoor medicijnen kan geven.
- Het is belangrijk te vermelden wanneer u na de operatie klachten heeft van krachtsverlies en/of gevoelsstoornissen.

### De eerste dagen na de operatie

Na de operatie wordt u door de verpleegkundige geholpen met de verzorging. Naarmate de dagen vorderen kunt u steeds meer zelf. De dag na de operatie wordt er bloed geprikt en een controleröntgenfoto gemaakt.

### Revalidatie

Tijdens de opname wordt door de fysiotherapeut en de verpleegkundige aandacht besteed aan uw revalidatie, zodat u thuis gemakkelijker zelfstandig kunt functioneren. De eerste dag na de operatie mag u alweer uit bed en op een stoel zitten. Als uw conditie het toelaat, mag u ook rondlopen op de afdeling. Dit gebeurt in het begin altijd onder begeleiding van de fysiotherapeut of verpleegkundige. De vooruitgang van het bewegen wordt beïnvloed door uw activiteiten: hoe beter u oefent, hoe beter het resultaat kan zijn.

## **Korset**

Een enkele keer moeten patiënten na de operatie een (gips)korset dragen. Dit moet u dan ongeveer 3 maanden doen: de eerste 6 weken dag en nacht, de volgende 6 weken alleen overdag.

## **Ontslag uit het ziekenhuis**

Als alles goed gaat, mag u één tot twee dagen na de operatie naar huis. U krijgt de volgende papieren mee:

- Een poliklinische controleafspraak bij de orthopedisch chirurg, voor ongeveer zes weken na de operatie;
- Een verwijzing om röntgenfoto's te laten maken. Deze foto moet u laten maken voorafgaand aan uw controleafspraak met de orthopedisch chirurg;
- Een zogenoemde medicatielijst. Deze lijst is het recept dat u bij de apotheek kunt inleveren zodat u de medicatie voor thuis meekrijgt.

Circa twee weken na de operatie verwijdert de huisarts uw hechtingen. U dient hiervoor zelf een afspraak te maken met uw huisarts.

## **Vervoer**

Zoals u al eerder heeft gelezen, mag u niet zelf naar huis rijden. Regel daarom vooraf dat iemand anders u komt ophalen. De makkelijkste manier om in de auto te stappen is eerst op de stoel te gaan zitten en daarna de benen één voor één naar binnen te zetten. Bij het in- en uitstappen is het raadzaam om de auto een stukje van de stoeprand af te zetten zodat u vanaf het wegdek kunt in- en uitstappen.

## **De eerste weken**

Het is heel normaal om napijn te hebben in de rug. De operatiewond en/of zenuw hebben tijd nodig om te herstellen. Wel is het, indien mogelijk, van belang de pijnstilling af te bouwen. Dit kunt u tijdens uw poliklinische controleafspraak bespreken. Om klachten zoveel mogelijk te voorkomen, kunt u beter meerdere kleine wandelingen maken dan één grote. Als u pijn krijgt bij het lopen, is dat een teken dat u moet rusten. Liggen is dan beter dan zitten.

Fysiotherapie is in de thuissituatie in de eerste maanden doorgaans niet zinvol. U heeft immers tijdens uw opname geoefend hoe u het beste kunt bewegen en het is van belang dat de rug wordt ontzien om zo de gebroken wervels te laten herstellen. Zoals eerder is vermeld, is het van belang dat u de eerste 6 weken na de operatie dagelijks bloedverdunnende medicijnen gebruikt in de vorm van een injectie. Hiermee verkleint u het risico op trombose en/of een longembolie.

Na zes weken komt u voor controle naar de polikliniek. De controle vindt plaats bij uw orthopedisch chirurg waarbij er van tevoren röntgenfoto's worden gemaakt.

## **Leefregels**

Het is belangrijk dat u zich zes weken na de operatie (tot aan uw afspraak met de orthopedisch chirurg) houdt aan de volgende leefregels:

- U mag niet zwemmen, fietsen of zelf autorijden;
- Maak geen onverwachte bewegingen zoals springen, trekken, stoten, duwen, vangen, werpen of schoppen;
- Blijf niet langdurig staan of slenteren en ga niet hardlopen. Het is wel goed om te wandelen. Breidt het wandelen langzaam uit om uw conditie te verbeteren;
- Ga niet onderuitgezakt zitten, maar rechtop met eventueel wat steun in de rug. Zit niet te lang achter elkaar;
- Blijf niet langdurig in een licht voorovergebogen positie staan zoals aan het aanrecht, het fornuis of de wastafel. Gebruik liever een hoge kruk om halfzittend/staand een activiteit uit te voeren;
- Slapen op een waterbed is af te raden;
- Slaap niet op uw buik;
- Til geen dingen die zwaarder zijn dan vijf kilogram;
- Verricht geen zware huishoudelijke arbeid zoals stofzuigen, bed opmaken, ramen wassen en dergelijke;
- U mag de eerste twee weken niet douchen totdat de hechtingen verwijderd zijn. Haren wassen aan de wastafel met het hoofd in neutrale stand (met hulp!);
- Rook minimaal een jaar niet! Door roken herstellen de breuken minder snel.

## Nazorg

U dient contact op te nemen met de polikliniek Orthopedie als na de operatie onderstaande problemen ontstaan:

- Als de operatiewond gaat lekken;
- Als de operatiewond rood of dik wordt en/of meer pijn gaat doen;
- Als u koorts krijgt boven de 38,5Celcius;
- Bij pijn die niet reageert op de pijnstillers.

## Opleidingsziekenhuis

Het Catharina Ziekenhuis is een opleidingsziekenhuis. Wij bieden tal van opleidingsmogelijkheden voor artsen, verpleegkundigen en paramedische beroepen en werken daarin nauw samen met opleidingscentra en –ziekenhuizen in de regio. Dit kan betekenen dat uw behandeling, onderzoek of operatie (mede) uitgevoerd wordt door een zorgverlener in opleiding. Denk hierbij aan een arts in opleiding tot specialist, een co-assistent of een verpleegkundige in opleiding. Veiligheid is het allerbelangrijkste, daarom staat de zorgverlener in opleiding altijd onder supervisie van een gekwalificeerde zorgverlener. Indien u uitdrukkelijk niet wenst geholpen te worden door een zorgverlener in opleiding, kunt u dit aangeven bij uw behandelend arts.

## Vragen

Mocht u na het lezen van deze folder nog vragen hebben, dan kunt u die stellen aan uw behandelend arts of de verpleegkundige van de afdeling Orthopedie. Buiten kantooruren kunt u in deze gevallen contact opnemen met de afdeling Spoedeisende Hulp.

## Contactgegevens

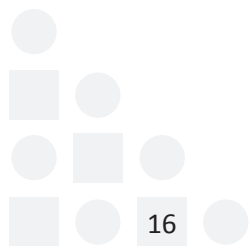
Catharina Ziekenhuis  
040 - 239 91 11  
[www.catharinaziekenhuis.nl](http://www.catharinaziekenhuis.nl)

Afdeling Orthopedie  
040 - 239 71 80

Spoedeisende Hulp

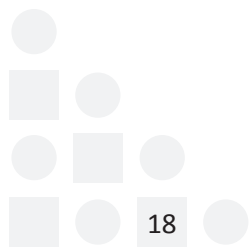
040 - 239 96 00

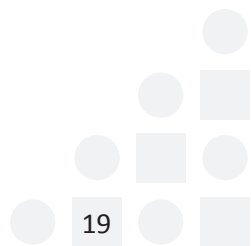
Routenummer(s) en overige informatie over de afdeling Orthopedie  
vindt u op [www.catharinaziekenhuis.nl/orthopedie](http://www.catharinaziekenhuis.nl/orthopedie)













Altijd als eerste op de hoogte?

Meld u dan aan voor onze nieuwsbrief:

**[www.catharinaziekenhuis.nl/nieuwsbrief](http://www.catharinaziekenhuis.nl/nieuwsbrief)**

Michelangelolaan 2 – 5623 EJ Eindhoven  
Postbus 1350 – 5602 ZA Eindhoven