



dr. mr. ir. M.W.D. van der Burg  
ir. W. Boek  
mw. dr. mr. ing. L. Bechger  
dr. ir. A. Mack, secretaris

**Octrooiencentrum Nederland,  
onderdeel van  
Rijksdienst voor  
Ondernemend Nederland**  
Octrooien, Valorisatie en  
Sectoren

Prinses Beatrixlaan 2  
2595 AL Den Haag  
Postbus 10366  
2501 HJ Den Haag  
[www.rvo.nl/octrooien](http://www.rvo.nl/octrooien)

**Datum** : 10/12/2020

**Betreft** : Advies ex artikel 84 Rijksoctrooiwet 1995 inzake NL octrooi 2020761

ING Bank  
IBAN: NL41INGB0705001296  
BIC/Swift: INGBNL2A

**Verzoek(st)er** : ROCKWOOL International A/S  
**Gemachtigde** : mr. E.T. Bergsma

**Onze referentie**  
ORE/2020761/L169

**Octrooihoud(st)er** : Drainblock B.V.

**Gemachtigde** : mw. dr. H.J. van Driel

## 1. Het geding

ROCKWOOL International A/S (hierna: verzoekster) heeft op 19 augustus 2020 een verzoekschrift met bijlagen ingediend bij Octrooiencentrum Nederland, met het  
5 verzoek om een advies volgens artikel 84 van de Rijksoctrooiwet 1995 (hierna: Row 1995) uit te brengen omtrent de toepasselijkheid van de in artikel 75 lid 1 Row 1995 genoemde gronden voor vernietiging op het Nederlands octrooi 2020761 (hierna: het octrooi) ten name van Drainblock B.V.

- 10 Drainblock B.V. (hierna: octrooihoudster) heeft op 29 september 2020 te kennen gegeven geen verweerschrift te zullen indienen.

- In vervolg hierop heeft verzoekster op 6 oktober 2020 aangegeven geen  
aanleiding te zien om de in het verzoekschrift aangevoerde nietigheidsbezwaren  
15 mondeling in een hoorzitting toe te lichten.

De inhoud van de hiervoor genoemde stukken dient als hier ingelast te worden beschouwd.



## 2. De feiten

Drainblock B.V. is rechthebbende op het Nederlandse octrooi 2020761 voor een "Underground Vibration Barrier", welke op 23 oktober 2019 voor de duur van twintig jaren is verleend op een aanvraag ingediend op 12 april 2018.

5

Het octrooi omvat 36 conclusies, waarvan de onafhankelijke conclusies 1, 26 en 33 als volgt luiden:

10

*1. Ondergrondse trillingsbarrière, omvattende ten minste een scheidement hoofdzakelijk bestaande uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF), waarbij het ten minste een scheidement ondergronds gerangschikt is zodanig dat trillingen in de grond significant gedempt en/of geabsorbeerd worden.*

15

*26. Werkwijze voor het significant dempen en/of absorberen van trillingen die zich door de grond verplaatsen, omvattende: het verschaffen van ten minste een scheidement hoofdzakelijk bestaande uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF); en het rangschikken van het ten minste een scheidement ondergronds op zodanige wijze dat trillingen in de grond significant gedempt en/of geabsorbeerd worden.*

20

25

*33. Gebruik van scheidementen die hoofdzakelijk bestaan uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF), ondergronds gerangschikt zodanig dat trillingen die zich door de grond verplaatsen significant gedempt en/of geabsorbeerd worden.*

## 3. De nietigheidsbezwaren van verzoekster

30

Verzoekster betwist gemotiveerd de geldigheid van het octrooi. Hiertoe voert zij aan dat het octrooi vernietigd dient te worden op grond van artikel 75 lid 1 sub a Row 1995 wegens gebrek aan nieuwheid en/of inventiviteit.

Ter onderbouwing van haar bezwaren wijst verzoekster in haar verzoekschrift op de volgende documenten:

35



- D1 – NL 2020761 B1;
- D2 – Conclusies in Nederlands en Engels;
- D3 – WO 03/042457 A1;
- 5 • D4 – FR 2 849 661 A1;
- D5 – JP 2012 017574 A;
- D6 – KR 101 252 496 B1;
- D7 – WO 02/081820 A1;
- D8 – WO 02/35004 A1 en Uiteenzetting nietigheid NL 2020761
- 10 t.o.v. WO 02/35004
- D9 – EP 0913527 A1;
- D10 – WO 2014/029872 A1;
- D11 – WO 2013/072082 A1;
- D12 – US 6.032.413.

15 Meer in het bijzonder voert verzoekster onderstaande bezwaren aan.

### 3.1 Onderzoeksrapport bij NL2020761

In het verzoekschrift vraagt verzoekster aan Octrooiencentrum Nederland om de argumenten ten aanzien van nietigheid, zoals genoemd in het rapport betreffende  
20 het resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek, op te nemen in haar advies.

### 3.2 Gebrek aan nieuwheid

Ten aanzien van de nieuwheid van de conclusies van het octrooi betoogt verzoekster in het verzoekschrift dat:

- 25 • alle maatregelen van conclusies 1, 5-9, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26-29 en 32-36 bekend zijn uit D3, D7 of D8;
- alle maatregelen van conclusie 21 bekend zijn uit D3 of D8;
- alle maatregelen van conclusies 1-12, 15-20, 26-30, 32, 33 en 36 niet nieuw zijn in het licht van D4.

### 30 3.3 Gebrek aan inventiviteit

Daarnaast betwist verzoekster gemotiveerd de inventiviteit van alle conclusies van het octrooi ten opzichte van D4, waarbij gesteld wordt dat:



- geen van de conclusies 1-36 inventief is ten opzichte van D4 in combinatie met de algemene kennis van de vakman, of ten opzichte van D4 in combinatie met elk van de documenten D3, D7 t/m D12;
- bij de beoordeling van de inventiviteit van conclusies 34 en 35 de inhoud van document D12 dient te worden gezien als algemene vakkennis.

Meer specifiek betoogt verzoekster in het verzoekschrift dat D4 bezwarend is voor de inventiviteit van alle conclusies van het octrooi, waarbij:

- conclusies 4 en 31 niet inventief zijn ten opzichte van D4 in combinatie met de algemene vakkennis;
- conclusies 9-11, 23, 25, 29 en 30 niet inventief zijn in het licht van D4 gecombineerd met de algemene vakkennis of D9;
- conclusies 12-14, 16 en 17 niet inventief zijn ten opzichte van D4 al dan niet in combinatie met de algemene vakkennis;
- conclusies 21, 24 en 35 niet inventief zijn ten opzichte van D4 in combinatie met de algemene vakkennis dan wel met ieder van de documenten D3, D7 of D8;
- conclusies 22 en 34 niet inventief zijn ten opzichte van D4 in combinatie met de algemene vakkennis of in combinatie met D3, D7, D8, D10, D11 of D12.

#### **4. Het verweer van octrooihoudster**

Octrooihoudster heeft geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om verweer te voeren.

### **5. De overwegingen van Octrooiencentrum Nederland**

#### **5.1 Nieuwheid**

##### **5.1.1 Nieuwheid ten opzichte van D4**

Verzoekster heeft de nieuwheid van conclusies 1-12, 15-20, 26-30, 32, 33 en 36 ten opzichte van de Franse octrooiaanvraag FR 2 849 661 A1 (D4) bestreden.



#### 5.1.1.1 Conclusie 1

Uit document D4 is een trillingsbarrière ("structure anti-vibration") bekend, omvattende ten minste een scheidement ("couche absorbante de l'énergie") hoofdzakelijk bestaande uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF) ("laine de roche"), waarbij het ten minste een scheidement ondergronds gerangschikt is zodanig dat trillingen in de grond significant gedempt en/of geabsorbeerd worden ("le niveau vibratoire est divisé par deux"; pagina 1, regels 4-7; pagina 2, regels 13-17; pagina 3, regels 12-16; figuren 1 en 2). De trillingsbarrière in D4 is bedekt met aarde en kiezelstenen ("terre et cailloux", pagina 5, regels 21-25). Derhalve is er volgens Octrooiencentrum Nederland sprake van een ondergrondse plaatsing (zie ook figuur 2). Octrooiencentrum Nederland is met verzoekster van oordeel dat conclusie 1 daarmee niet nieuw is ten opzichte van D4.

#### 5.1.1.2 Conclusies 2-4

Conclusie 2 betreft het aanvullende kenmerk ten opzichte van conclusie 1 dat het ten minste een scheidement gevormd en geplaatst is zodanig dat het significant minder lang is in een eerste richting dan in een tweede richting en in een derde richting, waarbij de eerste, tweede en derde richtingen onderling dwars op elkaar staan, en waarbij de derde richting de richting is dwars op het grondoppervlak.

Anders dan verzoekster meent is naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland de derde richting in D4 niet dwars op het oppervlak. Immers, de laterale scheidementen 6 in figuur 1 van D4 staan onder een hoek van minder dan 90 graden ("un angle par exemple à 45°"). Octrooiencentrum Nederland oordeelt conclusie 2 dan ook nieuw ten opzichte van D4. De van conclusie 2 afhankelijke conclusies 3 en 4 zijn daarmee eveneens nieuw.

#### 5.1.1.3 Conclusies 5-7

D4 openbaart een ondergrondse trillingsbarrière volgens de van conclusie 1 afhankelijke conclusie 5, omvattende een aanvullend scheidement hoofdzakelijk bestaande uit een substraat van MMVF, waarbij het aanvullende scheidement ondergronds gerangschikt is zodanig dat een significant gedeelte van het oppervlak ervan hoofdzakelijk parallel is aan het grondoppervlak. Zoals in de figuren 1 en 2 van D4 te zien, omvat de ondergrondse trillingsbarrière naast twee laterale scheidementen die onder een schuine hoek staan ("l'extrémité 6 latérale



de la couche”, pagina 5, regels 3-11) ook een horizontaal schildelement parallel aan het grondoppervlak (“la couche absorbante 4”, figuren 1 en 2).

Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat conclusie 5 daarmee niet nieuw is ten opzichte van D4.

5

Afhankelijke conclusie 6 voegt de maatregel toe dat het aanvullende schildelement gevormd en geplaatst is zodanig dat het significant minder lang is in een derde richting dan het is in een eerste richting en een tweede richting, waarbij de eerste, tweede en derde richtingen onderling dwars op elkaar staan, en waarbij de derde richting de richting is dwars op het grondoppervlak. Octrooiencentrum Nederland begrijpt dat met de zinsnede “de richting dwars op het grondoppervlak” de dikte van het horizontaal schildelement wordt beschreven. De dikte van het in document D4 beschreven horizontaal schildelement is 40 – 80 mm (pagina 3, regels 1-2), wat significant minder is dan de lengte en breedte ervan (zie figuren 1 en 2). Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat conclusie 6 daarmee eveneens niet nieuw is ten opzichte van D4.

10

15

Uit D4 is daarmee tevens bekend dat het aanvullende schildelement plaatvormig is, bestaande uit rechthoekige panelen (“panneaux rectangulaires”) van steenwol die naast elkaar zijn gelegd (pagina 5, regels 3-9; figuren 2 en 3). De maatregel volgens conclusie 7 is daarmee eveneens bekend uit D4 en wordt niet nieuw bevonden.

20

#### **5.1.1.4 Conclusie 8**

Afhankelijke conclusie 8 beschrijft een ondergrondse trillingsbarrière waarbij het ten minste een schildelement zodanig gerangschikt is dat het trillingen die zich verplaatsen in de richting van of vanaf een zeker infrastructuurelement vanaf ten minste een zijde van het infrastructuurelement blokkeert of significant vermindert.

25

De in D4 geopenbaarde ondergrondse trillingsbarrière omvat laterale schildelementen (“l'extrémité 6 latérale de la couche” in figuur 1), die zich vanaf het grondoppervlak naar beneden uitstrekken tot het onderste, horizontaal liggende schildelement (“la couche absorbante 4” in figuren 1 en 2). De grond waarop zich het infrastructuurelement bevindt is daarmee aan alle drie de zijden ontkoppeld van de omringende grond door de schildelementen. Daarmee worden de trillingen die zich in de richting vanaf het infrastructuurelement verplaatsen ook aan drie zijden van het structuurelement geblokkeerd of significant verminderd

30

35



(zie figuur 2 van D4). Octrooiencentrum Nederland is daarom van oordeel dat conclusie 8 niet nieuw is ten opzichte van document D4.

#### 5.1.1.5 Conclusies 9-11

Conclusie 9 betreft een ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 8 waarbij  
5 het infrastructuurelement ten minste een *gebouw* omvat dat gebouwd is op een  
fundering, en waarbij het ten minste een schildelement gerangschikt is langs ten  
minste een deel van de fundering. Verzoekster betoogt dat de term 'gebouw'  
simpelweg omschreven moet worden als 'iets dat gebouwd is' en dat daarmee ook  
een rijbaan of een spoorbaan te kwalificeren zijn als een gebouw. Dientengevolge  
10 is volgens verzoekster D4 nieuwerheidsbezwarend voor conclusie 9.

Octrooiencentrum Nederland gaat niet mee in deze redenering van verzoekster.  
Volgens Octrooiencentrum Nederland zal een vakman een rijbaan of een spoorbaan  
weliswaar begrijpen als een 'bouwwerk' maar niet als een 'gebouw'. Een gebouw  
15 wordt in de regel gezien als een bouwwerk dat voor mensen toegankelijk is en een  
(deels) met wanden omsloten ruimte vormt, zoals bijvoorbeeld een huis, kantoor  
of fabriek. Een gebouw wordt in D4 niet geopenbaard. Octrooiencentrum Nederland  
is dan ook van oordeel dat conclusie 9 nieuw is ten opzichte van D4. De van  
conclusie 9 afhankelijke conclusies 10 en 11 zijn daarmee eveneens nieuw.

#### 20 5.1.1.6 Conclusies 12-15

Conclusie 12 betreft een ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 8 waarbij  
het infrastructuurelement een rijbaan omvat, waarbij de trillingsbarrière ten  
minste hoofdzakelijk plaatvormige schildelementen omvat die zich aan  
weerszijden van de rijbaan uitstrekken. D4 openbaart een ondergrondse  
25 trillingsbarrière waarbij het infrastructuurelement een rijbaan omvat ("voie  
routière" pagina 1, regels 4-7). Zoals eerder bij conclusie 8 beschreven omvat de  
trillingsbarrière in D4 ten minste twee laterale schildelementen, beginnend bij het  
grondoppervlak en doorlopend tot het onderste, horizontaal liggende  
schildelement. De laterale schildelementen zijn plaatvormig. Daarmee is eveneens  
30 bekend dat hoofdzakelijk plaatvormige schildelementen zich aan weerszijden van  
de rijbaan uitstrekken (figuur 2). Octrooiencentrum Nederland is daarom van oordeel  
dat conclusie 12 niet nieuw is ten opzichte van D4.



Hoewel verzoekster de nieuwheid van conclusies 13 en 14 niet betwist, merkt Octrooicentrum Nederland ten overvloede op dat deze conclusies eveneens bekend zijn uit D4. De ondergrondse trillingsbarrière volgens D4 omvat namelijk – conform conclusie 13 – een aanvullend hoofdzakelijk plaatvormig schildelement dat zich uitstrekt hoofdzakelijk onder het oppervlak van de rijbaan en hier hoofdzakelijk parallel aan is (zie figuur 2). D4 openbaart tevens – zoals beoogd in conclusie 14 – een ondergrondse trillingsbarrière met een U-vormige doorsnede (“une configuration en L ou en U”) in een vlak dat dwars staat op de rijrichting op de rijbaan (pagina 5, regels 3-11, en figuur 2). Octrooicentrum Nederland is dan ook van oordeel dat zowel conclusie 13 als conclusie 14 niet nieuw zijn ten opzichte van D4.

Daarnaast is uit D4 – conform conclusie 15 – een ondergrondse trillingsbarrière bekend waarbij een schildelement zodanig gerangschikt is dat het hoogste punt ervan zich tussen 0 en 30 cm onder het grondoppervlak bevindt. In figuur 2 is zichtbaar dat het hoogste punt van de laterale schildelementen zich op het niveau van het grondoppervlak bevindt. Octrooicentrum Nederland acht dan ook conclusie 15 niet nieuw in het licht van D4.

#### 5.1.1.7 Conclusies 16-19

Afhankelijke conclusie 16 voegt, ten opzichte van een van de voorgaande conclusies, het kenmerk toe van een veelvoud aan schildelementen, op hoofdzakelijk parallelle wijze gerangschikt, waarbij de afstand tussen naburige schildelementen gekozen wordt op basis van de verwachte trillingen en/of trillingen die gedempt en/of geabsorbeerd moeten worden.

Octrooicentrum Nederland stelt vast dat in het licht van figuur 5 en de beschrijving van het onderhavige octrooi (pagina 10, regels 5-12) de conclusie zodanig begrepen dient te worden dat twee of meer schildelementen *parallel als lagen achter elkaar* zijn gerangschikt op een onderlinge afstand. Anders dan verzoekster betoogt, is Octrooicentrum Nederland van oordeel dat de schildelementen in figuur 3 van D4 (steenwol panelen 5) niet parallel als lagen *achter* elkaar, maar parallel *naast* elkaar zijn gerangschikt al dan niet op een onderlinge afstand. Daarom worden volgens Octrooicentrum Nederland de maatregelen van conclusie 16 niet geopenbaard in D4 en is conclusie 16 nieuw ten opzichte van D4. Nu conclusie 16 nieuw is bevonden ten opzichte van D4, is de daarvan afhankelijke conclusie 17 dat ook.



Conclusie 18, afhankelijk van een van de voorgaande conclusies, heeft betrekking op de aanvullende maatregel dat de afmeting, vorm en dichtheid van het ten minste een schildelement zodanig gekozen is dat de demping en/of absorptie van trillingen geoptimaliseerd wordt. Uit D4 zijn keuzes bekend met betrekking tot de dikte ("entre 40 mm et 80 mm", pagina 3, regels 1-2), de vorm ("panneaux rectangulaires", pagina 5, regels 3-4) en de dichtheid ("entre 150 kg/m<sup>3</sup> et 200 kg/m<sup>3</sup>", pagina 3, regels 5-8) van het schildelement. Een vakman op het gebied van ondergrondse trillingsbarrières zal hieruit direct en ondubbelzinnig opmaken dat dergelijke ontwerpparameters gekozen dienen te worden op basis van gewenste (geoptimaliseerde) demping van de trillingsbarrière. Conclusie 18 is daarmee impliciet bekend uit D4 en niet nieuw.

Conclusie 19 voegt verder aan conclusie 18 toe dat een van de schildelementen een niet-constante maat heeft langs de eerste, tweede en/of derde richtingen. Anders dan verzoekster beargumenteert, is Octrooicentrum Nederland van oordeel dat deze maatregel niet bekend is uit D4. Octrooicentrum Nederland is daarom van oordeel dat daarmee conclusie 19 nieuw is ten opzichte van document D4.

#### 5.1.1.8 Conclusie 20

Conclusie 20 betreft de maatregel van een ondergrondse trillingsbarrière volgens een van de voorgaande conclusies, omvattende ten minste twee schildelementen met een verschillende gemiddelde dikte, een verschillend type MMVF, een verschillende afmeting *en/of* een verschillende vorm. Octrooicentrum Nederland merkt op dat het gebruik van de woorden "en/of" betekent dat slechts één van de genoemde maatregelen bekend hoeft te zijn. De uit D4 bekende ondergrondse trillingsbarrière omvat ten minste twee schildelementen met verschillende afmetingen: de afmetingen van de twee laterale schildelementen (nr. 6 in figuur 1) zijn namelijk kleiner dan de afmetingen van het horizontaal liggende schildelement gezien in een dwarsdoorsnede (nr. 4 in figuren 1 en 2). Octrooicentrum Nederland stelt daarom vast dat conclusie 20 niet nieuw is ten opzichte van D4.

#### 5.1.1.9 Conclusies 26-30

Onafhankelijke conclusie 26 betreft een werkwijze voor het significant dempen en/of absorberen van trillingen die zich door de grond verplaatsen, omvattende het



verschaffen van ten minste een schildelement hoofdzakelijk bestaande uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF); en het rangschikken van het ten minste een schildelement ondergronds op zodanige wijze dat trillingen in de grond significant gedempt en/of geabsorbeerd worden.

5

De maatregelen van deze conclusie betreffen niet meer dan de normale werkwijze voor het realiseren van de uit D4 bekende ondergrondse trillingsbarrière.

Octrooiencentrum Nederland is dan ook van oordeel dat conclusie 26 niet nieuw is ten opzichte van D4.

10

Afhankelijke werkwijzeconclusie 28 voegt daaraan toe dat de werkwijze een werkwijze is voor het significant dempen en/of absorberen van trillingen die zich door de grond verplaatsen in de richting van of vanaf een infrastructuurelement. Ook deze maatregelen zijn bekend uit D4 ("une structure anti-vibrations pour voie routière ou ferroviaire", pagina 1, regels 4-5). Daarmee ontbreekt het werkwijzeconclusie 28 eveneens aan nieuwheid.

15

Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat de door verzoekster aangedragen nieuwheidsbezwaren tegen conclusies 27, 29 en 30 geen doel treffen. D4 openbaart niet het bepalen van eigenschappen van de trillingen zoals golflengte, verplaatsingsrichting, verplaatsingspad en sterkte. Evenmin is uit D4 een *gebouw* gebouwd op een fundering bekend (vergelijk ook de bespreking van conclusie 9 in paragraaf 5.1.1.5). Octrooiencentrum Nederland stelt dan ook vast dat conclusies 27, 29 en 30 nieuw zijn ten opzichte van D4.

20

#### 25 **5.1.1.10 Conclusies 31 en 32**

Verzoekster voert voor conclusie 31 geen nieuwheidsbezwaar ontleend aan D4 aan. Ten overvloede merkt Octrooiencentrum Nederland op dat de werkwijzeconclusie 31 bekend is uit D4. Conclusie 31 heeft betrekking op een werkwijze volgens conclusie 28 waarbij het infrastructuurelement een rijbaan omvat en waarbij het rangschikken van het ten minste een schildelement omvat het rangschikken van ten minste een schildelement aan weerszijden van de rijbaan. Zoals eerder bij conclusie 12 beschreven omvat de trillingsbarrière in D4 ten minste twee laterale schildelementen die zich aan weerszijden van de rijbaan uitstrekken (figuur 2). Bovendien omvat het infrastructuurelement in D4 een rijbaan ("voie routière" pagina 1, regels 4-7). Nu conclusie 31 niet meer omvat dan de normale werkwijze voor het realiseren van deze maatregelen, is

30

35



Octrooiencentrum Nederland van oordeel dat conclusie 31 niet nieuw is ten opzichte van D4.

- 5 Conclusie 32 betreft de werkwijze volgens een van de conclusies 26-31, die resulteert in een ondergrondse trillingsbarrière volgens (o.a.) conclusie 1. Deze conclusie voegt geen nieuwe aspecten toe ten opzichte van conclusie 26. Octrooiencentrum Nederland oordeelt daarmee dat conclusie 32 niet nieuw is ten opzichte van D4.

#### **5.1.1.11 Conclusies 33 en 36**

- 10 Onafhankelijke conclusie 33 betreft het *gebruik* van schildelementen die hoofdzakelijk bestaan uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF), ondergronds gerangschikt zodanig dat trillingen die zich door de grond verplaatsen significant gedempt en/of geabsorbeerd worden. Deze conclusie
- 15 betreft niet meer dan het normale gebruik van de uit D4 bekende ondergrondse trillingsbarrière. Octrooiencentrum Nederland acht deze conclusie dan ook niet nieuw in het licht van D4.

- Afhankelijke conclusie 36 beschrijft het gebruik van een ondergrondse trillingsbarrière volgens een van de conclusies 1-25, voor het significant dempen
- 20 en/of absorberen van trillingen die zich door de grond verplaatsen. Ook deze gebruiksconclusie behelst niet meer dan het normale gebruik van de niet-nieuw geoordeelde ondergrondse trillingsbarrière uit conclusie 1. Naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland is conclusie 36, afhankelijk van conclusie 1, hiermee eveneens niet nieuw ten opzichte van D4.

#### **25 5.1.1.12 Samengevat**

- Samengevat treffen de nieuwheidsbezwaren van verzoekster gebaseerd op D4 doel ten aanzien van de conclusies 1, 5-8, 12-15, 18, 20, 26, 28, 31-33 en 36. De op D4 gebaseerde nieuwheidsbezwaren treffen geen doel tegen de conclusies 2-4, 9-11, 16, 17, 19, 27, 29 en 30. De nieuwheid van de conclusies 21-25, 34 en 35
- 30 is door verzoekster op grond van D4 niet betwist.

#### **5.1.2 Nieuwheid ten opzichte van D3**

Verzoekster heeft in haar verzoekschrift ook de nieuwheid van conclusies 1, 5-9, 15, 16, 18, 20-22, 24, 26-29, 32-36 ten opzichte van de internationale PCT-



aanvraag WO 03/042457 (D3) gemotiveerd bestreden. Octrooiencentrum Nederland zal de nieuwheid hier slechts bespreken voor conclusie 1 en de ten opzichte van D4 nog resterende nieuwe conclusies, namelijk conclusies 9, 16, 21, 22, 24, 27, 29, 34 en 35.

#### 5 5.1.2.1 Conclusie 1

Document D3 openbaart een ondergrondse trillingsbarrière ("vibration damping system in the ground"), omvattende ten minste een schildelement ("anti-vibration plate") hoofdzakelijk bestaande uit een substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF) ("mineral fibres"), waarbij het ten minste een schildelement  
10 ondergronds gerangschikt is zodanig dat trillingen in de grond significant gedempt en/of geabsorbeerd worden ("very high vibration damping effect") (pagina 1, regels 3-6; pagina 4, regels 2-11 en 28-30; pagina 16, regels 21-34).  
Octrooiencentrum Nederland is dan ook met verzoekster van oordeel dat conclusie 1 niet nieuw is ten opzichte van D3.

#### 15 5.1.2.2 Conclusie 9

Conclusie 9 betreft een ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 8 waarbij het infrastructuurelement ten minste een *gebouw* omvat dat gebouwd is op een fundering, en waarbij het ten minste een schildelement gerangschikt is langs ten minste een deel van de fundering.

20 Een vakman zal volgens Octrooiencentrum Nederland een rijbaan of een spoorbaan niet begrijpen als een gebouw (zie ook hierboven paragraaf 5.1.1.5). In tegenstelling tot wat verzoekster betoogt, is Octrooiencentrum Nederland dan ook van oordeel dat conclusie 9 wel nieuw is ten opzichte van D3, waar het  
25 infrastructuurelement een rijbaan of een spoorbaan omvat.

#### 5.1.2.3 Conclusie 16

Conclusie 16 voegt het kenmerk toe van een veelvoud aan schildelementen, op hoofdzakelijk parallelle wijze gerangschikt, waarbij de afstand tussen naburige schildelementen gekozen wordt op basis van de verwachte trillingen en/of  
30 trillingen die gedempt en/of geabsorbeerd moeten worden. Octrooiencentrum Nederland merkt op dat in het licht van figuur 5 en de beschrijving van het onderhavige octrooi (pagina 10, regels 5-12) de conclusie zodanig begrepen is dat



twee of meer schildelementen parallel als lagen achter elkaar zijn gerangschikt op een onderlinge afstand.

Anders dan verzoekster betoogt, is Octrooiencentrum Nederland van oordeel dat de schildelementen in D3 niet *op een onderlinge afstand* als lagen zijn gerangschikt. Daarom worden volgens Octrooiencentrum Nederland de maatregelen van conclusie 16 niet geopenbaard in D3 en is conclusie 16 nieuw ten opzichte van D3.

#### 5.1.2.4 Conclusie 21

Met betrekking tot conclusie 21, afhankelijk van ten minste conclusies 5 en 1, betreffende een ongelijke dikte en dichtheid van de schildelementen, is uit D3 bekend dat de dikte van het aanvullende schildelement ("thickness 15 mm", "top layer") kleiner is dan de dikte van het ten minste een schildelement ("thickness 35 mm", "bottom layer") en daarbij dat de dichtheid van het aanvullende schildelement ("350 kg/m<sup>3</sup>") groter is dan de dichtheid van het ten minste een schildelement ("200 kg/m<sup>3</sup>") (pagina 17, regels 5-13). Uit de plaatsing van de plaat onder een transportlijn (pagina 1, regels 9-12 en pagina 3, regels 23-26) maakt de vakman op dat het schildelement hoofdzakelijk parallel is aan het grondoppervlak. Octrooiencentrum Nederland oordeelt conclusie 21 daarom niet nieuw ten opzichte van D3.

#### 20 5.1.2.5 Conclusies 22 en 24

Conclusie 22 heeft betrekking op een ondergrondse trillingsbarrière volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het MMVF hoofdzakelijk hydrofiel is. Uit D3 is slechts bekend dat het MMVF hydrofoob kan zijn ("hydrophobic", pagina 8, regels 6-16). De maatregel van conclusie 22 is naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland dan ook niet bekend uit D3, zodat conclusie 22 nieuw is ten opzichte van D3.

Daarentegen is uit D3 wel de maatregel volgens conclusie 24 bekend, dat het MMVF hoofdzakelijk hydrofoob is ("hydrophobic", pagina 8, regels 6-16), waardoor conclusie 24 niet nieuw is ten opzichte van D3.

Anders dan verzoekster betoogt met betrekking tot conclusie 22 is Octrooiencentrum Nederland van oordeel dat er niet slechts twee opties (òf hydrofiel òf hydrofoob) zijn voor het MMVF. De begrippen hydrofiel en hydrofoob vormen geen binaire



oppositie, maar betreffen uitersten met betrekking tot de mate waarin materialen water aantrekken of afstoten. Wanneer een materiaal niet hydrofoob is betekent dat niet dat het materiaal daarmee dan dus hydrofiel is. Ook mogelijkheden daartussenin zijn mogelijk.

#### 5 5.1.2.6 Conclusies 27 en 29

Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat de door verzoekster aangedragen nieuwheidsbezwaren tegen conclusies 27 en 29 geen doel treffen. D3 openbaart geen eigenschappen van de trillingen zoals golflengte, verplaatsingsrichting, verplaatsingspad en sterkte. Evenmin is uit D3 een *gebouw* gebouwd op een fundering bekend. Anders dan verzoekster stelt Octrooiencentrum Nederland daarom vast dat conclusies 27 en 29 nieuw zijn ten opzichte van D3.

#### 5.1.2.7 Conclusies 34 en 35

Conclusie 34 betreft de maatregel waarbij het MMVF hoofdzakelijk hydrofiel is. Octrooiencentrum Nederland gaat, overeenkomstig zijn redenering bij conclusie 22, niet mee in het betoog van verzoekster met betrekking tot conclusie 34. De maatregel van conclusie 34 is naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland dan ook niet bekend uit D3 en daarmee nieuw ten opzichte van D3.

Wel uit D3 is bekend dat het MMVF hoofdzakelijk hydrofoob is ("hydrophobic", pagina 8, regels 6-16), waardoor conclusie 35 niet nieuw is ten opzichte van D3.

#### 5.1.2.8 Samengevat

De nieuwheidsbezwaren van verzoekster gebaseerd op D3 treffen gedeeltelijk doel, namelijk ten aanzien van de conclusies 1, 21, 24 en 35. De op D3 gebaseerde nieuwheidsbezwaren tegen de conclusies 9, 16, 22, 27, 29 en 34 treffen geen doel.

#### 5.1.3 Samenvatting van alle nieuwheidsbezwaren

Octrooiencentrum Nederland stelt vast dat de op D4 en D3 gebaseerde nieuwheidsbezwaren van verzoekster slechts gedeeltelijk doel treffen, namelijk ten aanzien van de conclusies 1, 5-8, 12-15, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 31-33, 35 en 36. Hierna blijken ten opzichte van het bekende uit D3 en D4 wel nieuw, dan wel niet bestreden wat betreft nieuwheid, de conclusies 2-4, 9-11, 16, 17, 19, 22, 23,



25, 27, 29, 30 en 34. Octrooi Centrum Nederland is tevens van oordeel dat de door  
verzoekster aangedragen overige nieuwigheidsbezwaren tegen de conclusies 9, 16,  
22, 27, 29 en 34 die verzoekster ontleent aan D7 en D8 geen doel treffen, hierbij  
verwijzend naar de argumentatie zoals hiervoor gegeven bij de bespreking van D3  
5 en D4.

## 5.2 Inventiviteit

### 5.2.1 Niet-eenheid

Hierboven heeft Octrooi Centrum Nederland vastgesteld dat conclusie 1 van het  
octrooi niet nieuw is. De centrale uitvindingsgedachte van alle conclusies van  
10 het octrooi, zijnde een ondergrondse trillingsbarrière bestaande uit een  
substraat van synthetische glasachtige vezels (MMVF) is daarmee weggevallen.  
Dit heeft tot gevolg dat de volgconclusies geen eenheid van uitvinding meer  
vormen. Immers, de ondergrondse trillingsbarrière dient volgens een aantal  
volgconclusies juist dicht bij de bron van ondergrondse trillingen zoals spoor- of  
15 rijbanen te worden geplaatst (vergelijk figuren 1 en 2 van het octrooi), terwijl  
volgens andere volgconclusies de ondergrondse trillingsbarrière juist dicht bij  
of zelfs tegen of geïntegreerd met het te beschermen object zoals de fundering  
van een gebouw dient te worden geplaatst (vergelijk figuren 3 en 4). Tot slot  
dient volgens enkele volgconclusies de ondergrondse trillingsbarrière juist  
20 meerdere schildelementen op een afstand parallel ten opzichte van elkaar  
geplaatst te omvatten (vergelijk figuur 5). Doordat de na de  
nieuwigheidsbezwaren overgebleven volgconclusies van het octrooi geen eenheid  
van uitvinding meer vormen, kan ook de meest nabije stand van de techniek  
per volgconclusie anders zijn.

### 5.2.2 Meest nabij gelegen stand van de techniek

De meest nabije stand van de techniek is in de regel die combinatie van  
kenmerken, geopenbaard in één enkele vindplaats, die het meest veelbelovende  
startpunt vormt voor een ontwikkeling die tot de uitvinding leidt.  
Daartoe dient eerst te worden overwogen welke stand van de techniek gericht  
30 is op eenzelfde of vergelijkbaar doel als dat van de uitvinding volgens het  
octrooi. Dat doel is blijkens het octrooi om bepaalde gebieden of objecten zoals  
gebouwen of funderingen af te schermen van ondergrondse trillingen die zich  
in de richting van of vanaf een structurelement verplaatsen. Zoals hierboven



aangegeven kan dit plaats vinden, ofwel dicht bij de bron van de trillingen zoals spoorbanen of rijbanen, ofwel dicht bij de te beschermen objecten zoals gebouwen of funderingen (zie ook pagina 2, regel 32 – pagina 3, regel 7 en figuren 2 en 4 van het octrooi). Dit doel wordt bereikt door het rangschikken van een of meerdere ondergrondse schildelementen, die recht op elkaar of parallel op afstand zijn gerangschikt om specifieke frequenties van vibraties te dempen (pagina 4, regels 7-25, figuren 2 en 5).

Het doel van elk van de uitvindingen in respectievelijk D6, D10 t/m D12 is naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland anders dan dat van het onderhavige octrooi. Zo openbaart D6 een vibratie-dempende verbinding tussen de wanden van een fundering en andere structurelementen zoals vloeren. D10 en D11 beschrijven de toepassing van MMVF in een waterreservoir. En D12 openbaart een hydrofiel groeisubstraat voor planten met een coherente matrix van steenwol.

Daarentegen openbaren documenten D3 t/m D5 en D7 t/m D9 elk een ondergrondse trillingsbarrière met eenzelfde of vergelijkbaar doel als dat van de uitvinding volgens het octrooi. D3, D7 en D8 openbaren een ondergrondse trillingsbarrière, geplaatst onder een infrastructuurelement. D4 openbaart een ondergrondse trillingsbarrière met meerdere schildelementen, D5 een ondergrondse trillingsbarrière uit prefab-elementen en D9 een ondergrondse trillingsbarrière geplaatst tussen twee infrastructuurelementen zoals tussen een spoorbaan en een gebouw. Daarbij openbaren D3, D4, D7 en D8 ondergrondse trillingsbarrières die dicht bij de bron van de trillingen geplaatst zijn. Deze documenten beschrijven daarbij ook eigenschappen van het MMVF materiaal geschikt voor het gebruik in trillingsbarrières. Ook document D9 openbaart dat de trillingsbarrière dicht bij de bron van de trillingen (spoorbaan) kan worden geplaatst, maar ook, als alternatief, dat de trillingsbarrière nabij het te beschermen object kan worden geplaatst, zoals langs de fundering van een gebouw.

Vervolgens dient te worden overwogen welke stand van de techniek de minste modificaties vergt om tot de uitvinding volgens het octrooi te komen.

Voor de conclusies 2-4, 16, 17, 19 en 27 acht Octrooiencentrum Nederland de ondergrondse trillingsbarrière volgens D4 het meest geschikte uitgangspunt



omdat die het meest overeenkomt met de ondergrondse trillingsbarrière volgens deze conclusies waarbij schildelementen naast horizontaal ook verticaal georiënteerd zijn. D3, D5, D7, D8 en D9 openbaren alleen trillingsbarrières die òfwel horizontaal òfwel verticaal georiënteerd zijn.

- 5 Daarmee acht Octrooiencentrum Nederland D4 de meest nabijgelegen stand van de techniek met betrekking tot conclusies 2-4, 16, 17, 19 en 27.

- 10 Verder acht Octrooiencentrum Nederland met betrekking tot de conclusies 9-11, 25, 29 en 30 de ondergrondse trillingsbarrière volgens D9 het meest geschikte uitgangspunt omdat de plaatsing van de ondergrondse trillingsbarrière voorziet in zowel van een structurelement uitgaande (spoorbaan of rijbaan) als erna toelopende trillingen (fundering van een gebouw).

- 15 Voor conclusies 22, 23 en 34 wordt D3 als meest nabije stand van de techniek beschouwd omdat in dit document eigenschappen van de MMVF trillingsbarrière worden genoemd in relatie tot water.

### 5.2.3 Inventiviteit ten opzichte van D4

- 20 Zoals hierboven al aangegeven bespreekt Octrooiencentrum Nederland de inventiviteit van de conclusies 2-4, 16, 17, 19 en 27 met D4 als meest nabije stand van de techniek.

#### 5.2.3.1 Conclusies 2-4

- 25 Document D4 openbaart een ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 1 zoals onder "nieuwheid" in paragraaf 5.1.1.1 beschreven. Verder openbaart D4 een ondergrondse trillingsbarrière waarbij het ten minste een schildelement gevormd en geplaatst is zodanig dat het significant minder lang is in een eerste richting dan in een tweede richting en in een derde richting (figuren 1 en 2) waarbij de eerste, tweede en derde richtingen onderling dwars op elkaar staan.

- 30 De ondergrondse trillingsbarrière volgens afhankelijke conclusie 2 verschilt met die van D4 doordat de derde richting *dwars* op het grondoppervlak georiënteerd is en niet onder een nader te bepalen hoek zoals in D4 (bijvoorbeeld een hoek van 45°, zie pagina 5, regels 3-11 en figuren 1 en 2 in D4).



Het ligt echter naar oordeel van Octrooiencentrum Nederland binnen het bereik van een vakman op het gebied van ondergrondse trillingsbarrières om de laterale schildelementen 6 in figuur 1 van D4 onder een andere hoek dan 45° te plaatsen, zoals een hoek van 90° (dwars op de grondoppervlak en dus een verticale plaatsing). Bijvoorbeeld afhankelijk van de bron en de vorm van de trillingen, de opbouw van de ondergrond met diens eigenschappen trillingen te geleiden, en de ligging van het af te schermen gebied. De vakman zou hiertoe worden aangezet door pagina 4, regels 10-11, van D4, waar staat dat de schildelementen uit de figuren 1 en 2 tezamen een kanaal ("canal") of goot ("goulotte") vormen, waarbij de hoek tussen de onderlinge wanden veelal ook haaks staat. Octrooiencentrum Nederland acht dan ook conclusie 2, afhankelijk van conclusie 1, niet inventief ten opzichte van D4 en de algemene kennis van de vakman.

De maatregel van conclusie 3 betreffende het plaatvormig zijn van ten minste een schildelement, is bekend uit D4 (figuren 1-3; "panneaux rectangulaires en laine de roche", pagina 5, regels 3-10). Octrooiencentrum Nederland concludeert dat conclusie 3, afhankelijk van conclusie 2, daarmee eveneens niet inventief is ten opzichte van D4 en de algemene kennis van de vakman.

Document D4 openbaart verder een schildelement met een dikte tussen 40 mm en 80 mm (pagina 3, regels 1-4). Daarmee is de maatregel van conclusie 4, waarbij een schildelement een dikte in de eerste richting heeft van ten minste 30 mm, bekend uit D4. Octrooiencentrum Nederland concludeert dat conclusie 4 eveneens niet inventief is ten opzichte van D4 en de algemene kennis van de vakman. Octrooiencentrum Nederland merkt hierbij nog op dat de zinsneden achter de termen bij 'voorkeur' en 'meer bij voorkeur' de conclusies niet beperken en daarom kunnen worden weggedacht.

#### 5.2.3.2 Conclusies 16 en 17

Zoals eerder genoemd stelt Octrooiencentrum Nederland vast dat conclusie 16 in het licht van figuur 5 en de beschrijving van het onderhavige octrooi (pagina 10, regels 5-12) zodanig gelezen moet worden dat twee of meer schildelementen ondergronds *als lagen achter elkaar* zijn gerangschikt op een onderlinge afstand. Deze maatregel is naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland niet bekend uit D4 of uit een van de andere geciteerde documenten.

Conclusie 16 en de daarvan afhankelijke conclusie 17 zijn derhalve nieuw.



Verzoekster heeft tegen deze conclusies inventiviteitsbezwaren aangevoerd. Deze bezwaren treffen echter geen doel. Anders dan verzoekster aanvoert, is volgens Octrooiencentrum Nederland het verschil van deze conclusie ten opzichte van D4 niet slechts dat er een onderlinge afstand is tussen de naburige  
5 schildelementen maar ook dat de schildelementen *als lagen achter elkaar* op onderlinge afstand zijn gerangschikt. Daarmee zijn er voor de vakman twee stappen te nemen om uitgaande van D4 te komen tot de maatregelen volgens conclusie 16. Octrooiencentrum Nederland ziet niet in dat een vakman, uitgaande van het bekende in D4, zou komen tot deze combinatie van maatregelen.  
10 Bovendien is Octrooiencentrum Nederland van oordeel dat er zowel uit D4 als in de andere geciteerde documenten geen aanwijzingen bekend zijn voor de vakman om deze tweeledige aanpassing door te voeren. Octrooiencentrum Nederland is daarom van oordeel dat de door verzoekster aangedragen inventiviteitsbezwaren voor de conclusies 16 en 17 geen doel treffen.

#### 15 **5.2.3.3 Conclusie 19**

Conclusie 19 is afhankelijk van de ten opzichte van D4 niet nieuw bevonden conclusie 18 en voegt de maatregel toe dat ten minste een van de  
20 schildelementen een niet-constante maat heeft langs de eerste, tweede en/of derde richtingen.

Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat de vakman op het gebied van trillingsbarrières algemeen bekend is met trillingsdempende materialen die een niet constante maat hebben langs een of meerdere richtingen, zoals materialen met gegolfde of piramidevormige oppervlakken die gebruikt worden voor  
25 akoestische panelen. Het ligt derhalve binnen het bereik voor een vakman om deze vormen van materialen toe te passen als schildelement in ondergrondse trillingsbarrières. Octrooiencentrum Nederland is daarom van oordeel dat afhankelijke conclusie 19 daarmee niet inventief is ten opzichte van D4 en de algemene kennis van de vakman.

#### 30 **5.2.3.4 Conclusie 27**

Conclusie 27 is afhankelijk van de ten opzichte van D4 niet nieuw geoordeelde conclusie 26. Conclusie 27 beschrijft een werkwijze verder omvattende, als initiële stappen:  
het bepalen van eigenschappen van potentiële onwenselijke trillingen,



de eigenschappen omvattende ten minste een van een golflengte, een verplaatsingsrichting, een verplaatsingspad en een sterkte; en het bepalen, volgens de bepaalde eigenschappen, van een voordelige afmeting, vorm, dichtheid en plaatsing van ten minste een schildelement;

- 5 en waarbij het ten minste een schildelement verschaft wordt volgens de bepaalde afmeting, vorm en dichtheid;  
het ten minste een schildelement gerangschikt wordt volgens de bepaalde plaatsing.

- 10 Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat een vakman, die een ondergrondse trillingsbarrière wil ontwerpen en eveneens het absorberen of dempen van de trillingen wil optimaliseren, als initiële stap een analyse van de huidige situatie zal maken om de voor het gewenste resultaat noodzakelijke maatregelen te bepalen. Ten eerste zal hij hiervoor de eigenschappen van de onwenselijke trillingen in kaart brengen, zoals de sterkte, golflengtes, verplaatsingsrichtingen en verplaatsingspaden van de trillingen. Vervolgens zal hij de eigenschappen van het schildelement daarop afstemmen. Dit hoort bij het gewone werk dat een vakman uitvoert om tot een set van maatregelen te komen die op een optimale manier ondergrondse trillingen absorberen of dempen. Verder omvat de werkwijze volgens conclusie 27 geen stappen die niet tot de gewone aanpak voor het ontwerpen en vervaardigen van een ondergrondse trillingsbarrière horen. Octrooiencentrum Nederland concludeert dan ook dat conclusie 27, afhankelijk van conclusie 26, niet inventief is ten opzichte van D4 en de algemene kennis van de vakman.

#### 25 **5.2.4 Inventiviteit ten opzichte van D3**

Zoals hierboven al aangegeven bespreekt Octrooiencentrum Nederland de inventiviteit van de conclusies 22, 23 en 34 met D3 als meest nabije stand van de techniek.

##### **5.2.4.1 Conclusies 22 en 23**

- 30 Afhankelijke conclusie 22 voegt de maatregel toe dat het MMVF van het schildelement in de ondergrondse trillingsbarrière volgens een van de voorgaande conclusies, een hydrofiel MMVF materiaal is. Het effect van deze verschilmaatregel is volgens het octrooi dat de ondergrondse trillingsbarrière tevens kan worden gebruikt om water op te slaan en geleidelijk af te geven ("... may simultaneously



perform a water buffering and/or draining function”, pagina 2, regels 13-16 en “...  
if the MMVF used in the underground vibration barrier is hydrophylic, this allows  
for the dual purpose as deccribed above, wherein the at least one shielding  
element may also serve a water buffering and/or draining function”, pagina 5,  
5 regels 7-9 van het octrooi).

Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat de vakman op het gebied van  
trillingsbarrières algemeen bekend is met de eigenschappen van MMVF. Zoals  
eveneens in D3 geopenbaard (pagina 8, regels 6-18), zal de vakman een  
10 hydrofoob MMVF materiaal toepassen. Het gebruik van hydrofoob MMVF en  
daarmee het voorkomen van indringen van vocht en water in het MMVF materiaal,  
kan de geluiddempende eigenschappen op lange termijn waarborgen.

Voor het toepassen van een ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 1 als  
15 waterbuffer bestaat voor de vakman geen enkele aanleiding. Immers, de vakman  
zal zich direct realiseren dat indien de ondergrondse trillingsbarrière met water  
volloopt, de trillingsdempende eigenschappen van het MMVF substraat sterk  
afnemen of zelfs vrijwel geheel zijn verdwenen. Naar het oordeel van  
Octrooiencentrum Nederland ligt het dan ook voor de vakman niet voor de hand om  
20 voor het schildelement een *hydrofiel* MMVF-materiaal te kiezen, laat staan om  
juist na te streven dat de MMVF-trillingsbarrière volloopt met water. In de door  
verzoekster aangevoerde documenten ontbreekt ook iedere suggestie in die  
richting. De keuze voor een hydrofiel MMVF-materiaal voor de ondergrondse  
trillingsbarrière, zodat de trillingsbarrière “may simultaneously perform a water  
25 buffering and/or draining function” (zie pagina 2, regels 13-16, van het octrooi)  
acht Octrooiencentrum Nederland niet voor de hand liggend. Octrooiencentrum  
Nederland is daarmee van oordeel dat de door verzoekster aangedragen  
inventiviteitsbezwaren tegen conclusie 22 geen doel treffen.

30 Conclusie 23 voegt het kenmerk toe dat het schildelement op een afstand van de  
fundering van ten minste 1 meter gerangschikt is. Conclusie 23 is (o.a.)  
afhankelijk van de reeds inventief bevonden conclusie 22. Dientengevolge is  
Octrooiencentrum Nederland van oordeel dat ook de door verzoekster voor conclusie  
23 aangedragen inventiviteitsbezwaren geen doel treffen.



#### 5.2.4.2 Conclusie 34

Conclusie 34 is afhankelijk van de reeds niet nieuw bevonden onafhankelijke conclusie 33, en betreft het gebruik van een hydrofiel MMVF materiaal. Zoals Octrooiencentrum Nederland hierboven bij conclusie 22 heeft beredeneerd, is de  
5 keuze voor een hydrofiel MMVF materiaal in een ondergrondse trillingsbarrière echter geen voor de hand liggende maatregel. Naar het oordeel van Octrooiencentrum Nederland treffen daarom ook de door verzoekster aangedragen inventiviteitsbezwaren voor conclusie 34 geen doel.

#### 5.2.5 Inventiviteit ten opzichte van D9 gecombineerd met D3

- 10 Zoals hierboven al aangegeven bespreekt Octrooiencentrum Nederland de inventiviteit van de conclusies 9-11, 25, 29 en 30 met D9 als meest nabije stand van de techniek.

##### 5.2.5.1 Conclusies 9-11

- 15 In document D9 wordt een ondergrondse ("Bodenausnehmung") trillingsbarrière ("Körperschall-Lärmschutz-Wand") geopenbaard, omvattende ten minste een schildelement ("Abschirmelement 9") bestaande uit een elastomeer ("Elastomerwerkstoff"), waarbij het ten minste een schildelement ondergronds gerangschikt is zodanig dat trillingen in de grond significant gedempt en/of  
20 "Schwingungstilger"; alinea's [0001], [0008], [0013], [0027]; figuren 1, 4, 8).

Omdat conclusie 9 afhankelijk is van conclusie 1, zal Octrooiencentrum eerst de inventiviteit van conclusie 1 ten opzichte van D9 onderzoeken.

- Conclusie 1 verschilt ten opzichte van de ondergrondse trillingsbarrière bekend uit  
25 D9 doordat als materiaal van de trillingsbarrière in plaats van elastomeer een substraat van synthetische glasvezelachtige vezels (MMVF) wordt toegepast. Het effect van het toepassen van MMVF is o.a. dat de ondergrondse trillingsbarrière beter bestand is tegen veroudering en daarmee een langere levensduur bezit, dit tegen aanvaardbare kosten. De vakman op het gebied van ondergrondse  
30 trillingsbarrières die bekend is met D9 en die de opdracht krijgt om te zorgen voor een trillingsbarrière met een langere levensduur tegen aanvaardbare kosten, zal op zoek gaan naar een oplossing voor zijn probleem in de vakliteratuur. Hierbij vindt hij D3. Uit D3 leert de vakman dat synthetische glasachtige vezels (MMVF) een geschikt materiaal vormen voor gebruik als ondergrondse trillingsbarrière met



een lange levensduur (zie D3, pagina 3, regels 14-20). Indien de vakman een dergelijk materiaal toepast in de trillingsbarrière bekend uit D9 dan wordt de ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 1 verkregen. Conclusie 1 is hierom niet inventief ten opzichte van de combinatie van D9 en D3.

5

Verder openbaart D9 een ondergrondse trillingsbarrière waarbij, conform conclusie 8, het ten minste een schildelement ("Abschirmelement 9") zodanig gerangschikt is dat het trillingen ("Körperschall") die zich verplaatsen in de richting van of vanaf een zeker infrastructuurelement ("Gleiskörper 1") vanaf ten minste een zijde van het infrastructuurelement blokkeert of significant vermindert ("in erheblichem Umfang zu reduzieren"; zie samenvatting, kolom 7, regels 13-18, en figuur 1). De maatregel van conclusie 8 is derhalve bekend uit D9. Octrooiencentrum Nederland concludeert dan ook dat conclusie 8, afhankelijk van conclusie 1, niet inventief is ten opzichte van de combinatie van D9 en D3.

15

Conclusie 9 betreft een ondergrondse trillingsbarrière volgens conclusie 8 waarbij het infrastructuurelement ten minste een *gebouw* omvat dat gebouwd is op een fundering, en waarbij het ten minste een schildelement gerangschikt is langs ten minste een deel van de fundering. D9 openbaart dat de trillingsbarrière toegepast kan worden nabij een gebouw ("Gebäude 6"), dat gebouwd is op een fundering ("Fundament 7"), en waarbij het ten minste een schildelement (9) gerangschikt is langs ten minste een deel van de fundering ("unmittelbar an das Fundament [...] angrenzen"; kolom 7, regels 13-18; kolom 7, regel 56 – kolom 8, regel 2). De maatregelen van conclusie 9 zijn derhalve bekend uit D9. Octrooiencentrum Nederland concludeert dat conclusie 9 daarmee niet inventief is ten opzichte van de combinatie van D9 en D3.

20

25

De van conclusie 9 afhankelijke conclusie 10 voegt de maatregel toe dat een veelvoud aan schildelementen zodanig gerangschikt is dat de fundering hoofdzakelijk omringd wordt. D9 openbaart een veelvoud aan schildelementen 9 ("übereinander und nebeneinander", pagina 5, regels 14-19; kolom 7, regels 23-25) die gerangschikt zijn langs de fundering ("unmittelbar an das Fundament [...] angrenzen", kolom 7, regel 56 – kolom 8, regel 2). De schildelementen dienen eveneens ter bescherming tegen vocht en ter isolatie van de kelder ("Feuchtigkeits- und Wärmeisolierung für das Gebäude 6 in dessen Kellerbereich"). De gemiddelde vakman zal hieruit opmaken, dat de schildelementen voordelig rondom de gehele fundering kunnen worden

30

35



aangebracht zodat de fundering in hoofdzaak omringd wordt door de trillingsbarrière. Octrooiencentrum Nederland concludeert dat conclusie 10, afhankelijk van conclusie 9, daarmee niet inventief is ten opzichte van de combinatie van D9 en D3 en de algemene kennis van de vakman.

5

Ten aanzien van de van conclusie 9 afhankelijke conclusie 11, betreffende de maatregel dat het schildelement deels geïntegreerd is met de fundering, stelt Octrooiencentrum Nederland vast dat het voor de vakman voor de hand ligt om het schildelement te integreren met de fundering, bijvoorbeeld wanneer het

10

schildelement en de fundering tegelijkertijd in de grond worden aangebracht. Octrooiencentrum Nederland oordeelt dat conclusie 11 daarom niet inventief is ten opzichte van de combinatie van D9 en D3 en de algemene kennis van de vakman.

#### 5.2.5.2 Conclusie 25

Conclusie 25 is direct afhankelijk van conclusies 9 en 24. Conclusie 9 was reeds niet inventief beoordeeld ten opzichte van de combinatie D9 en D3. Van de maatregel volgens conclusie 24 dat het MMVF hoofdzakelijk hydrofoob is, was reeds vastgesteld dat deze maatregel bekend is uit D3 ("hydrophobic", pagina 8, regels 6-18). Conclusie 25 heeft betrekking op een schildelement dat zodanig gerangschikt is dat het in contact is met, of op een afstand van minder dan 10 cm

15

20

vanaf, ten minste een deel van de fundering. Octrooiencentrum Nederland merkt hierbij op dat de zinsnede achter de term 'bij voorkeur' de conclusie niet beperkt en daarom kan worden weggedacht. De maatregel volgens conclusie 25 is bekend uit D9 waar het schildelement in contact is met de fundering ("onmiddellijk aan het Fundament [...] grenzen"; kolom 7, regel 56 – kolom 8, regel 2).

25

#### 5.2.5.3 Conclusies 29 en 30

Conclusie 29 is gericht op een werkwijze voor het dempen van trillingen in de grond met een trillingsbarrière volgens de maatregelen van conclusie 9. De maatregelen van deze conclusie betreffen niet meer dan de normale werkwijze voor het realiseren van een dergelijke ondergrondse trillingsbarrière. Octrooiencentrum Nederland is dan ook van oordeel dat conclusie 29, evenals conclusie 9, niet inventief is ten opzichte van de combinatie van D9 en D3.

30



Afhankelijke werkwijzeconclusie 30 voegt verder het kenmerk aan conclusie 29 toe dat elementen voor het vormen van de fundering voor ten minste een gebouw verschaft worden; en het rangschikken van het ten minste een schildelement en de elementen voor het vormen van de fundering, zodanig dat het resulteert in een fundering voor ten minste een gebouw die hoofdzakelijk omringd is door een trillingsbarrière. Octrooiencentrum Nederland is van oordeel dat deze werkwijzeconclusie geen nieuwe kenmerken toevoegt anders dan die voor de vakman algemeen bekende voor het bouwen van een fundering met een schildelement. Daarom concludeert Octrooiencentrum Nederland dat conclusie 30 niet aan de eisen van inventiviteit voldoet ten opzichte van de combinatie van D9 en D3.

#### **5.2.6 Samenvatting inventiviteit**

Conclusies 2-4, 19 en 27 worden niet inventief geacht ten opzichte van D4 en de algemene kennis van de vakman. Conclusies 9-11, 25, 29 en 30 worden niet inventief geacht ten opzichte van de combinatie van D9 met D3, al dan niet in combinatie met de algemene kennis van de vakman (conclusies 10 en 11).

De door verzoekster aangevoerde inventiviteitsbezwaren tegen conclusies 16, 17, 22, 23 en 34 treffen geen doel.

### **6. Het advies van Octrooiencentrum Nederland**

Het advies van Octrooiencentrum Nederland luidt op grond van het vorenstaande dat:

- conclusies 1, 5-8, 12-15, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 31-33, 35 en 36 vernietigbaar zijn wegens gebrek aan nieuwheid;
- conclusies 2-4, 9-11, 19, 25, 27, 29 en 30 vernietigbaar zijn wegens gebrek aan inventiviteit;
- de nietigheidsbezwaren tegen conclusies 16, 17, 22, 23 en 34 van het octrooi geen doel treffen en deze conclusie nieuw en inventief worden geacht.



**Octrooi Centrum Nederland,  
onderdeel van  
Rijksdienst voor  
Ondernemend Nederland**

Aldus gedaan op 10 december 2020 te Den Haag door dr. mr. ir. M.W.D. van der Burg, ir. W. Boek en mw. dr. mr. ing. L. Bechger.

**Datum**  
10/12/2020

**Onze referentie**  
ORE/2020761/L169

5

dr. mr. ir. M.W.D. van der Burg,  
voorzitter

dr. ir. A. Mack,  
secretaris