



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

Circular Facade Company

Circulaire gevel | Ciskin

maart 2022

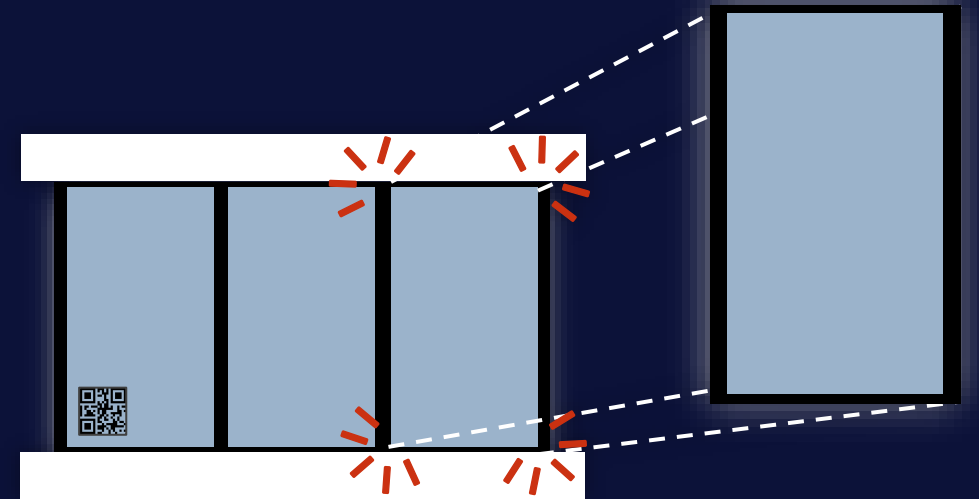
Anita de Groot (De Groot & Visser)

Anco Bakker (De Groot & Visser)

Raimond Stassen (Wicona)

Martijn Veerman (Alkondor)

Jan Bergman (Alkondor)



1

De samenwerking | *(Anita de Groot)*

2

Waarom een circulaire gevel en wat is het? | *(Martijn Veerman)*

3

Basisprincipes ontwerpen met Ciskin | *(Martijn Veerman)*

4

Technische informatie Ciskin gevelsysteem | *(Anco Bakker)*

**Het onderwerp: as a service, gevelverhuur en prestatiegericht diensten aanbieden behandelen we in deze presentatie niet. Hier kunnen we indien gewenst een andere sessie aan wijden.*



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



De samenwerking

Anita de Groot



WHERE NEW IS DURABLE



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY
By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



ALKONDOR
HENGELO



DE GROOT  VISSER



WICONA[®]

By  Hydro

1

Gevel engineering

- BIM software
- 3D



2

Gevel productie

- CNC frezen/zagen
- Assembleren
- Beglazen
- Samenstellen



3

Gevel montage

- Zelfvoorzienend



4

Beheer/onderhoud

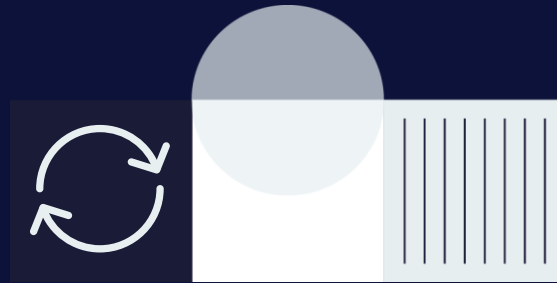
- Service na oplevering
- Technisch onderhoud
- Esthetisch onderhoud
- Prestatieonderhoud



2

Waarom een circulaire gevel en wat is het?

Martijn Veerman



WHERE NEW IS DURABLE

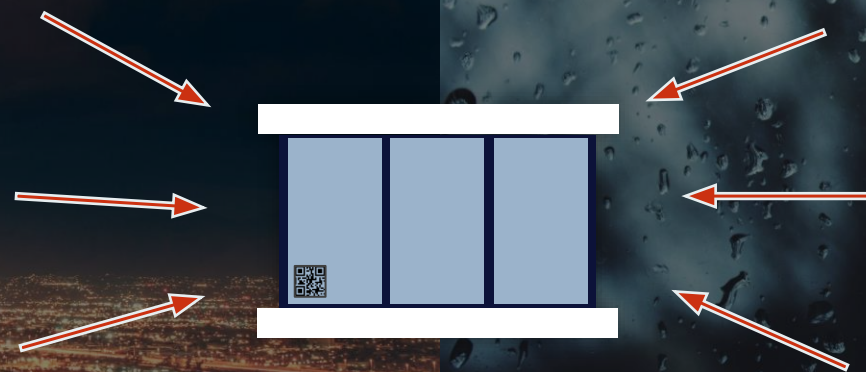


CISKIN

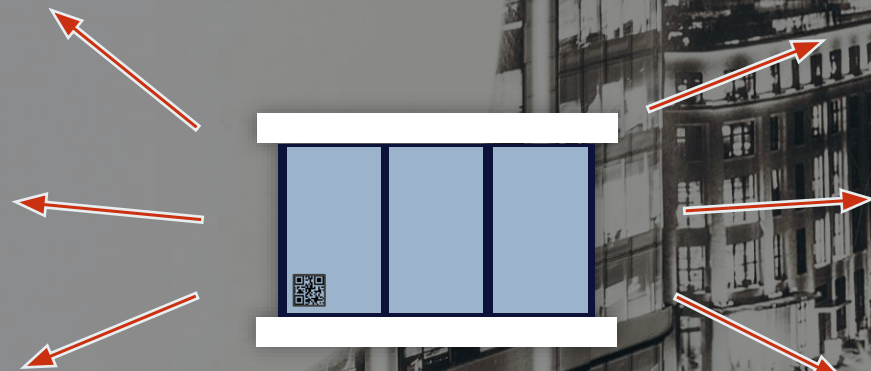
CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

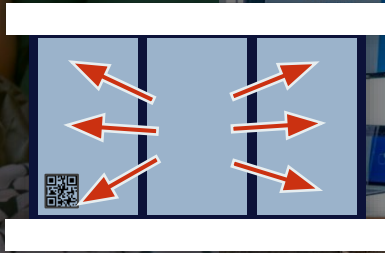
EEN GOEDE GEVEL GEEFT U BESCHUTTING
TEGEN DE WEERSINVLOEDEN...



... IS HET GEZICHT VAN UW GEBOUW...



... GEEFT U COMFORT BIJ UW WOON, WERK, OF
VERBLIJF ACTIVITEITEN...



...MAAR IS LASTIG HERBRUIKBAAR, MOEILIK TE
UPGRADEN, NAUWELIJKS LOSMAAKBAAR,
STATISCH, TRADITIONEEL ONTWORPEN,
DRAAGT NIET BIJ AAN MILIEU-ISSUES...





... EN DAAROM IS ER NU CISKIN: DE
CIRCULAIRE LOSMAAKBARE EN FLEXIBELE
GEVEL VOOR DE TOEKOMST...

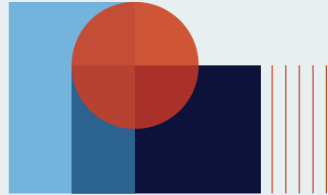


CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicono





CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

FACING SUSTAINABILITY TOGETHER

Een circulaire gevel is:

- Altijd up to date
- Demontabel
- Modulair ontworpen
- Herbruikbaar

Is toegespitst is op comfort voor de gebruiker.

Deze kan aangeboden worden als een totaaloplossing in de vorm van een dienst.

DE 9 ESSENTIËLE KENMERKEN VAN DE CIRCULAIRE GEVEL



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

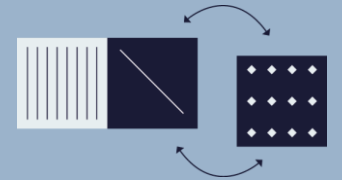
By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



82% Recycled
aluminium



Losmaakbaar
door
inklemming



Upgradabel
in de
toekomst



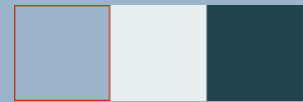
Diverse
prestaties
mogelijk



Esthetisch
flexibel



Modulaire
maat
coördinatie



Open en
dichte gevels
in 1 systeem



Verantwoor-
delijkheid
voor service
en beheer



Gevels vrij
indeelbaar

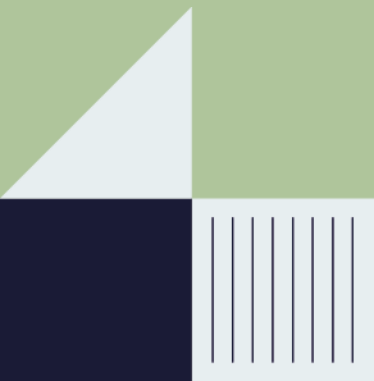
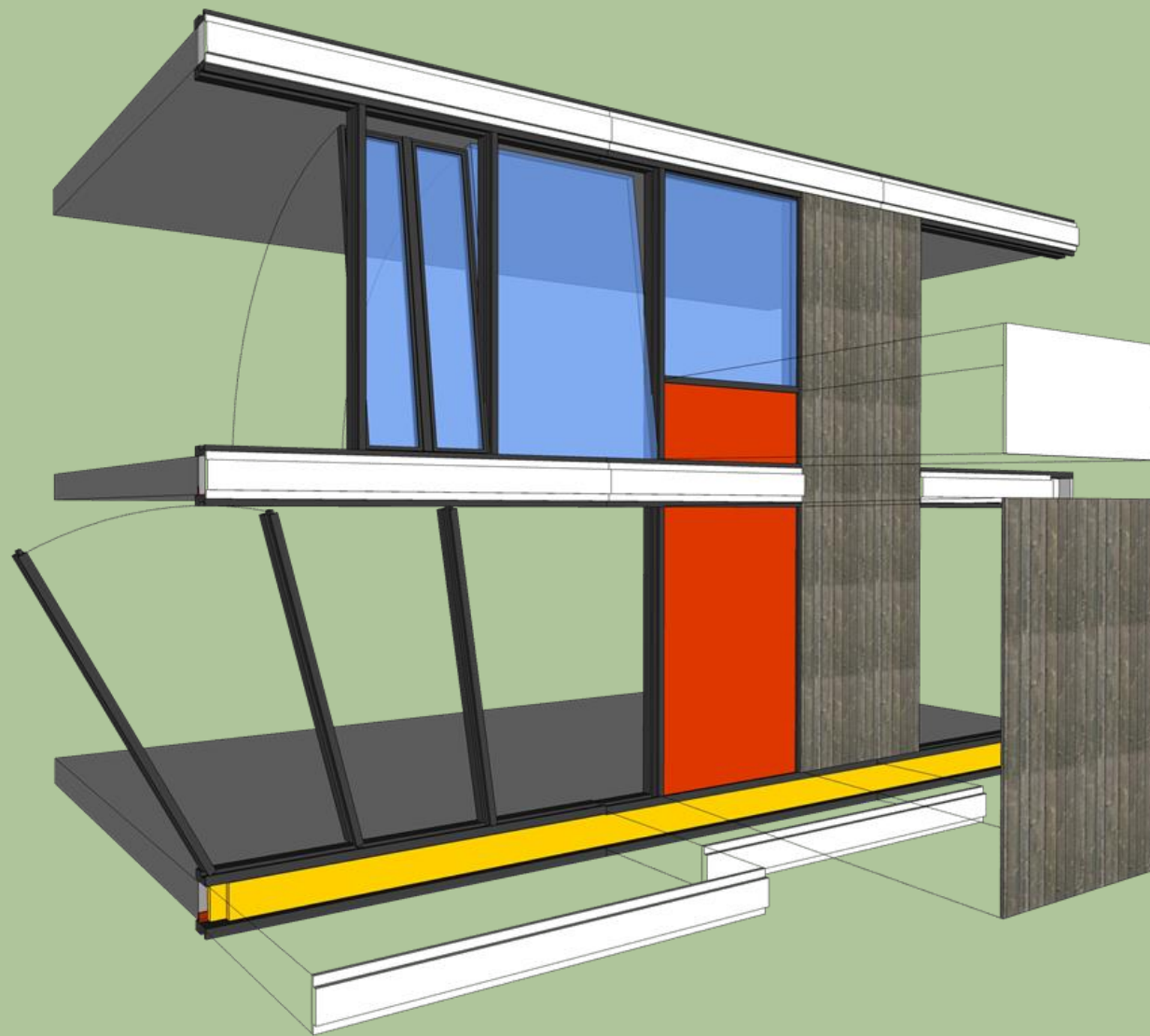


CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

*THE FUTURE IS DYNAMIC,
THAT IS WHY OUR FACADES ARE
TOO*



3

Basisprincipes ontwerpen met Ciskin

Martijn Veerman



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

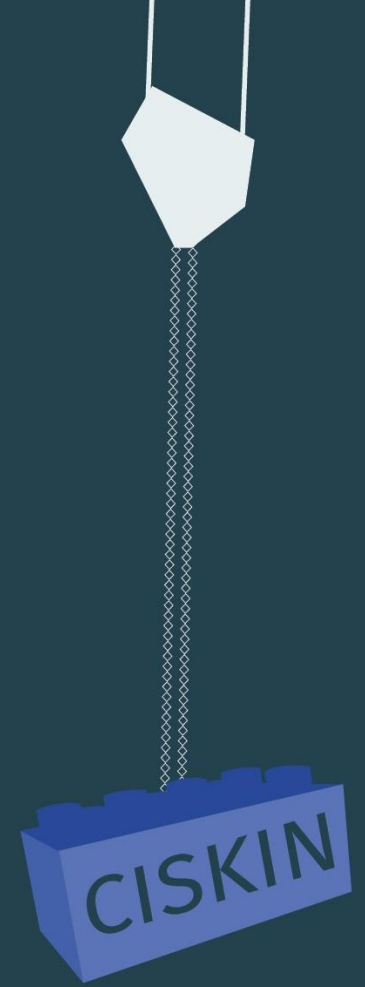
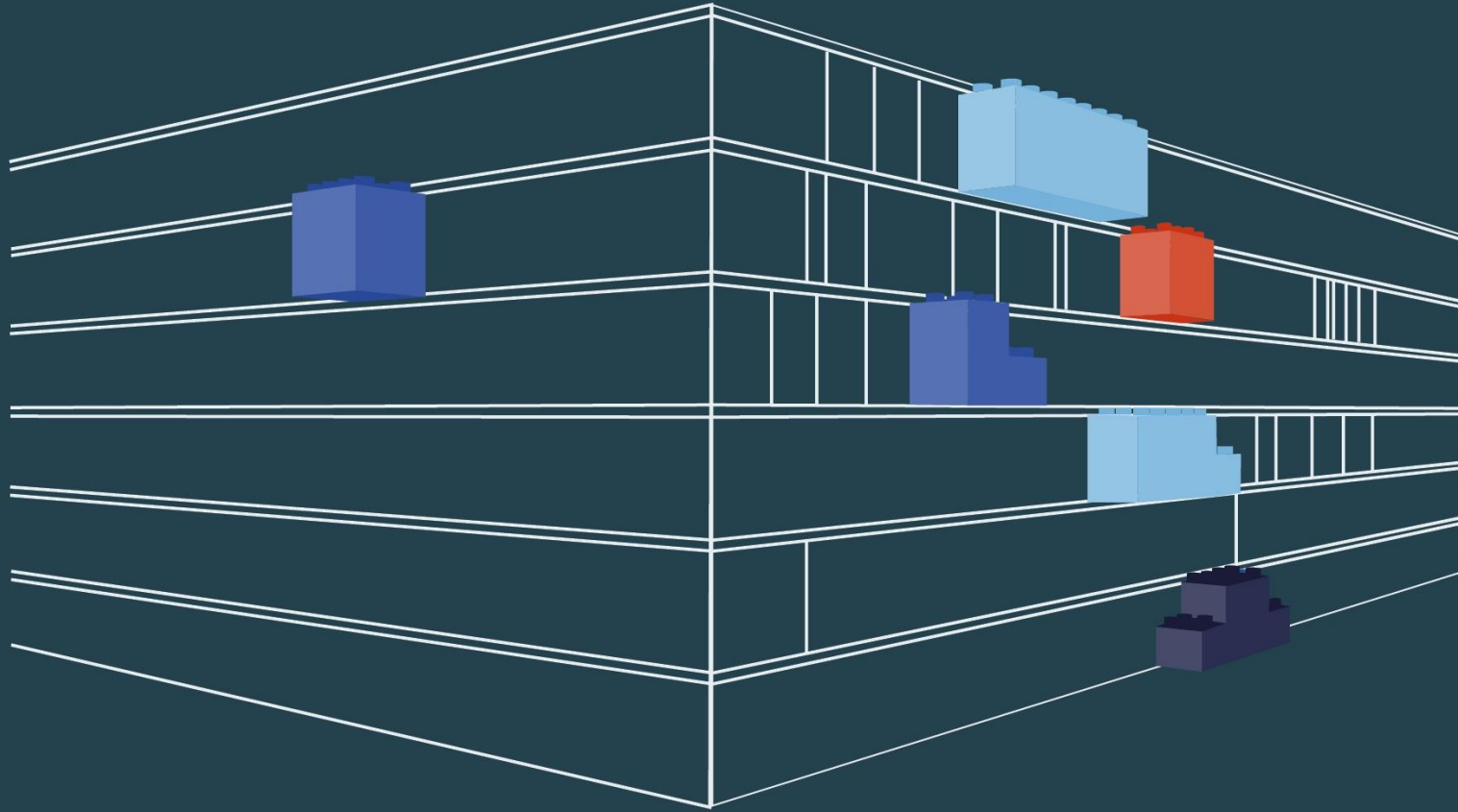
By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



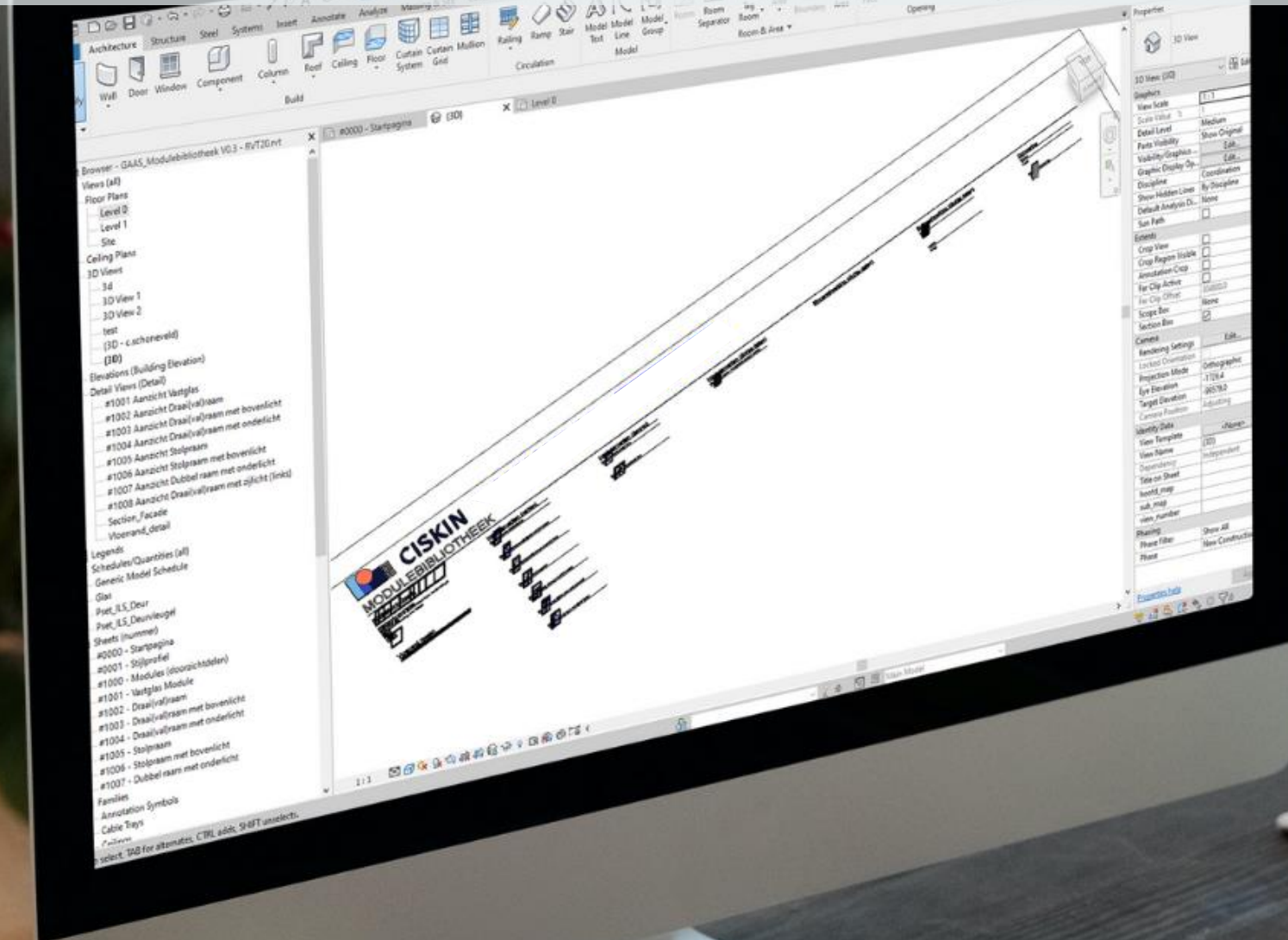


CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

DE CISKIN BIM MODULE BIBLIOTHEEK, REVIT



Via deze link krijgt u toegang tot de CISKIN BIM modulebibliotheek:

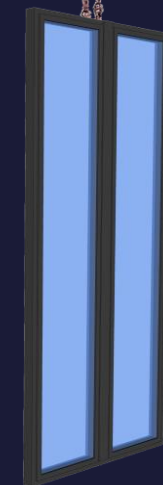
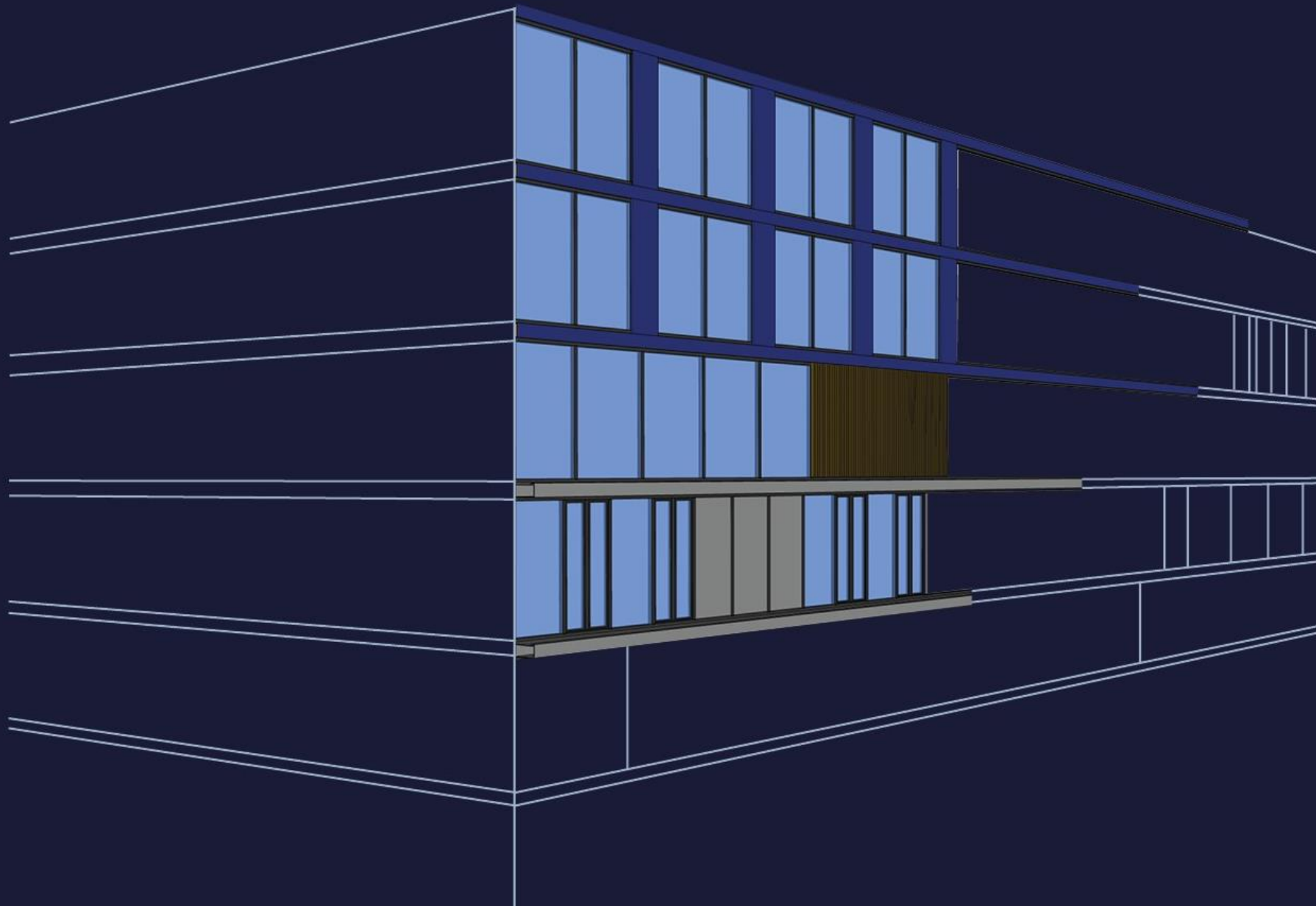
https://drive.google.com/drive/folders/11Z0PQZb27iK2W93_YnKSh8RWpy9wZ5Uo?usp=sharing



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

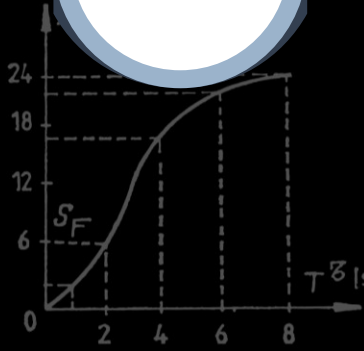
By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



4

Technische informatie Ciskin systeem

Anco Bakker



$$1 - \left(-\frac{1}{n+2}\right)^{n+1} + \frac{1}{n+1} \cdot \frac{1 - \left(-\frac{1}{n+1}\right)^{n+1}}{1 + \frac{1}{n+2}} = \int_{-a}^0 x^2 e^{ax} dx = \frac{1}{a^3} (x^2 e^{ax}) \Big|_{-a}^0 - \frac{2}{a^2} \int_{-a}^0 e^{ax} dx$$

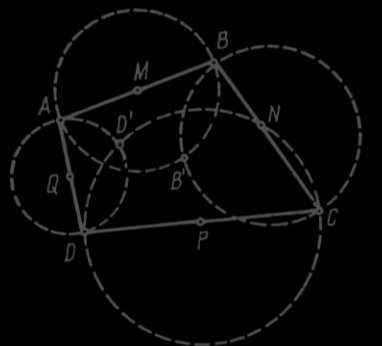
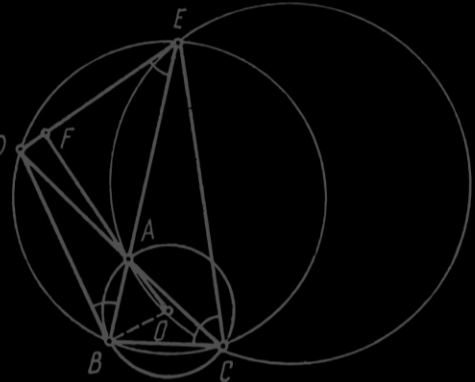
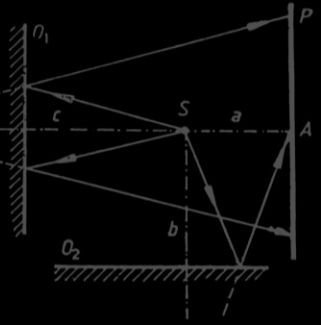
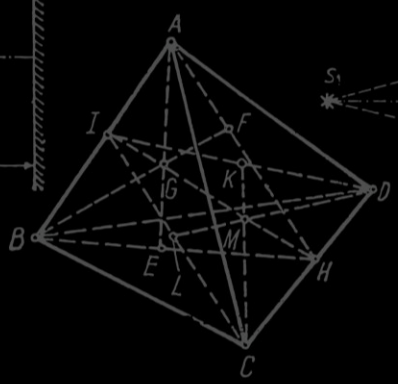
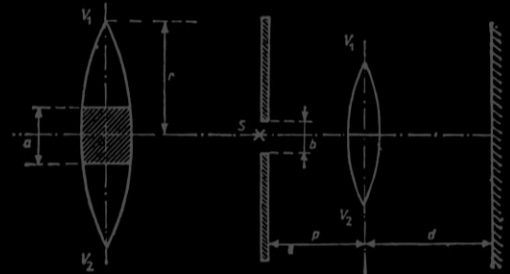
$$= \frac{1}{a^3} [0 - 2a^2 e^{-a^2}] + \frac{2}{a^2} \left[\frac{1}{a} e^{ax} \Big|_{-a}^0 \right] = -\frac{2}{a} e^{-a^2} + \frac{2}{a^3} (1 - e^{-a^2})$$

$$= \frac{2}{a^3} (1 - e^{-a^2}) - \frac{2}{a} e^{-a^2}$$

$$-a^2 - \frac{2}{a} \left[\frac{1}{a} (x e^{ax}) \Big|_{-a}^0 - \frac{1}{a} \int_{-a}^0 e^{ax} dx \right]$$

$$+ \frac{2}{a^2} \left[\frac{1}{a} (e^{ax}) \Big|_{-a}^0 \right] = -a e^{-a^2} - \frac{2}{a} e^{-a^2}$$

$$= \frac{1}{a^3 e^{a^2}} [2e^{a^2} - 2 - 2a^2 - a^4]$$



$I [mA]$	0	0	4	50	104	170
$U [V]$	0	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0
$I [mA]$	0	-1,05	-2,1	-3,2	-4,2	-5,3
$U [V]$	0	-1	-2	-3	-4	-5
$I [mA]$	0	0	4	44	115	175
$U [V]$	0	0,4	0,6	0,8	0,9	1,0
$I [mA]$	0	-0,4	-0,76	-1,12	-1,5	-1,9
$U [V]$	0	-1	-2	-3	-4	-5
$I [mA]$	0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,1
$U [V]$	0	1	2	3	4	5
$I [mA]$	0	-1,4	-2,8	-4,2	-5,6	-7,1

$$-Q_{41} = \nu C T_1 (1 - \epsilon^{1/2}) + \nu C_V T_1 (\mathcal{K} - 1)$$

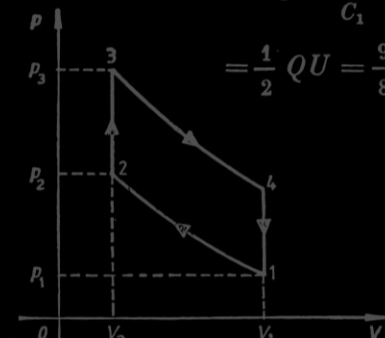
$$-Q_{34} = \nu C_V T_2 (\mathcal{K} - 1) + \nu C T_4 (1 - \epsilon^{1/2})$$

$$-(x+t)I_2 + (xt-yz)I_2 = 0$$

$$\begin{pmatrix} x & y \\ z & t \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} x+t & 0 \\ 0 & x+t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -t & y \\ z & -x \end{pmatrix}$$

$$y \begin{pmatrix} -t & y \\ z & -x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} yz - xt & 0 \\ 0 & yz - tx \end{pmatrix} =$$

$$yz - xt) I_2 = -(xt - yz) I_2$$



$$Q_{total} = Q_1 + Q_2 = 3\epsilon_0 \frac{S}{d_1} U_0$$

$$C_1 = C_2 = \epsilon_0 \frac{S}{d_1} = 8,85 \text{ pF}$$

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2} = 13,275 \cdot 10^{-9} \text{ C}$$

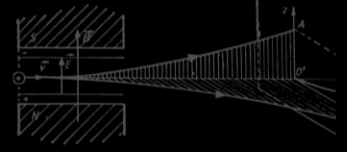
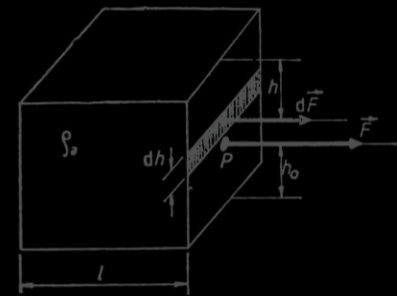
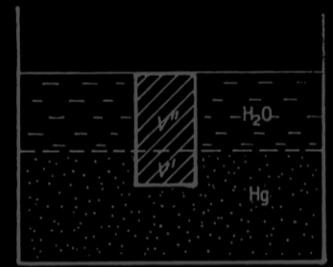
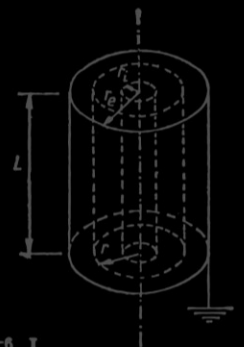
$$U = \frac{Q}{C_1} = \frac{3}{2} U_0 = 1500 \text{ V}$$

$$= \frac{1}{2} Q U = \frac{9}{8} \epsilon_0 \frac{S}{d_1} U_0^2 = 9,956 \cdot 10^{-6} \text{ J}$$

$$-Q_{41} = \nu C T_1 (1 - \epsilon^{1/2}) + \nu C_V T_1 (\mathcal{K} - 1)$$

$$-Q_{34} = \nu C_V T_2 (\mathcal{K} - 1) + \nu C T_4 (1 - \epsilon^{1/2})$$

$$\frac{1}{2}, \frac{T_3}{T_2} = \mathcal{K}, \frac{T_3}{T_4} = \epsilon^{1/2}, \frac{T_4}{T_1} = \mathcal{K}$$



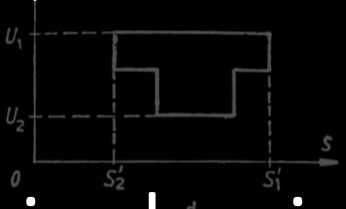
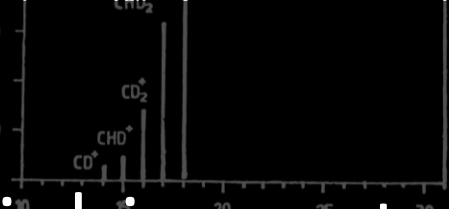
$$\omega = \sqrt{\frac{g_0}{R_0}}$$

$$T = \frac{2\pi}{\omega} = 2\pi \sqrt{\frac{R_0}{g}} = 5,03 \cdot 10^3 \text{ s}$$

$$\sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{4\pi m_1 K \rho}{3m_1}} = \sqrt{\frac{4\pi K \rho}{3}}$$

$$t_p = \frac{\pi}{3} \left(n + \frac{1}{6} \right); n = 0, 1, 2, \dots$$

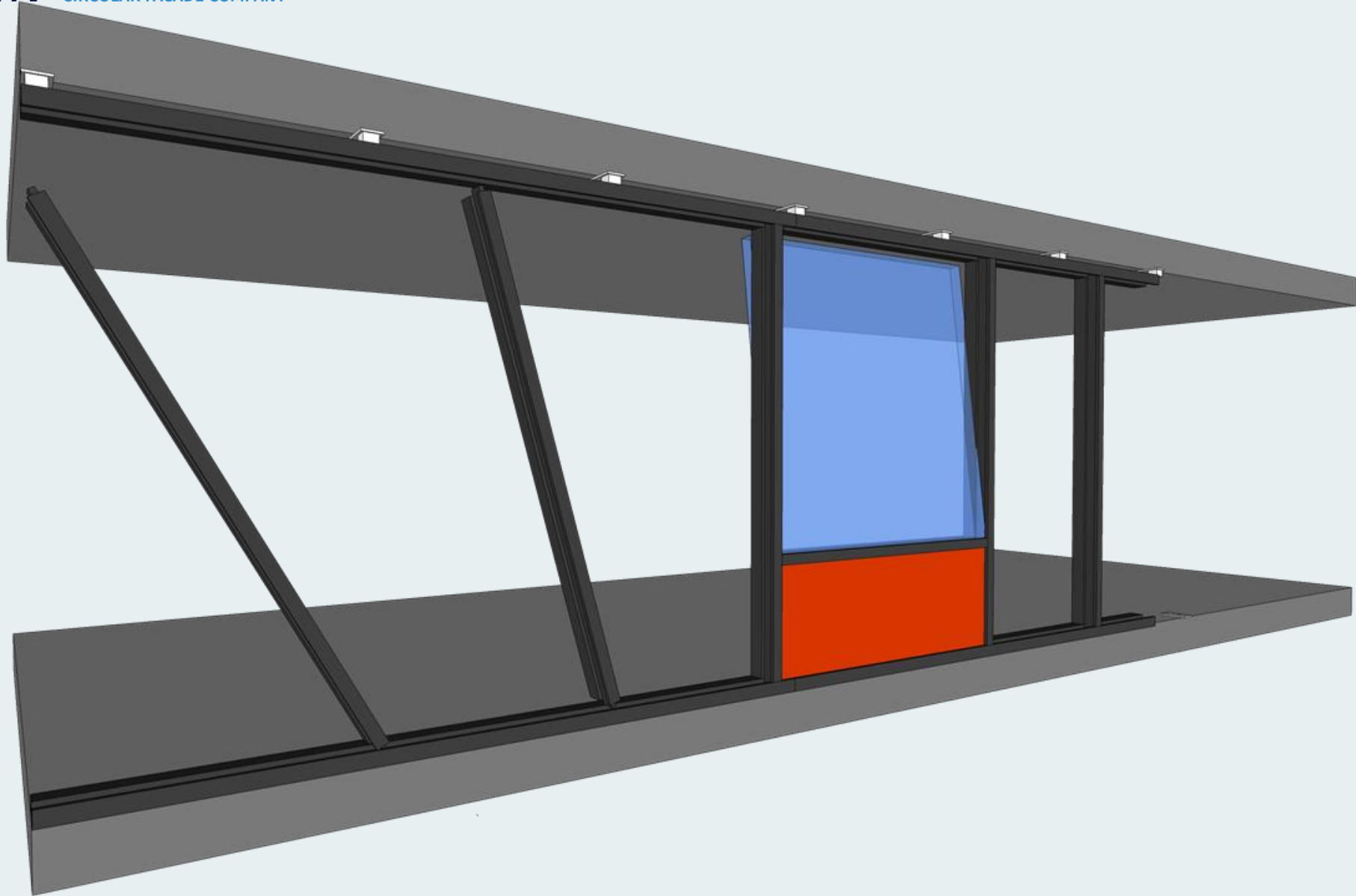
$$E_c = E_{c_{max}} \Rightarrow \cos^2 \left(3t_c + \frac{\pi}{3} \right) = 1 \Rightarrow \cos \left(3t_c + \frac{\pi}{3} \right) = \pm 1 = \cos(n\pi) \Rightarrow t_c = \frac{\pi}{3} \left(n - \frac{1}{3} \right)$$





CISKIN

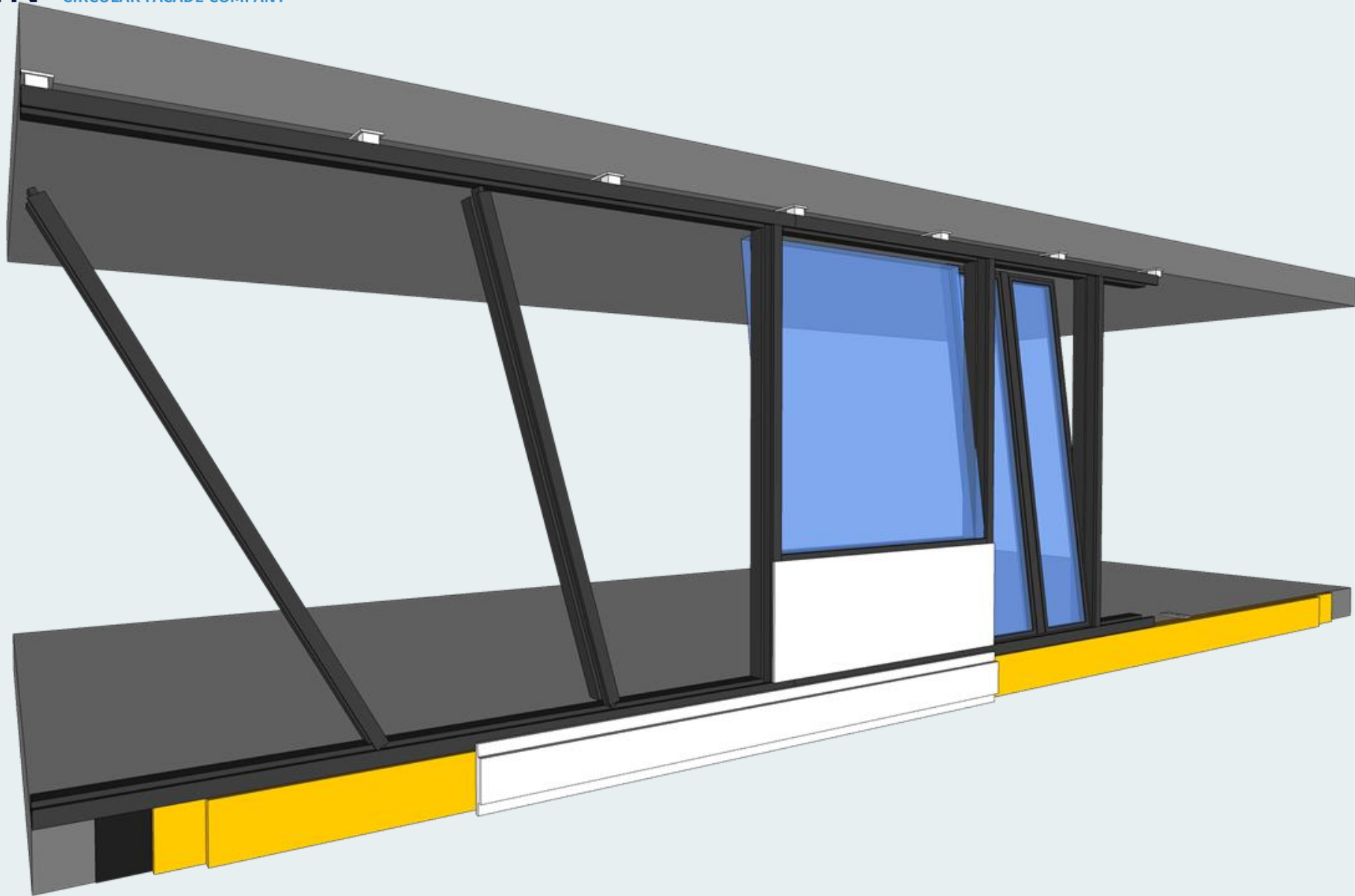
CIRCULAR FACADE COMPANY





CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY



Flexibiliteit in toepassing: nu en in de toekomst

MENU CISKIN

WIND EN WATERDICHT	300-400-600 PA
GELUID	32-36-38-42 DB
THERMISCHE ISOLATIE	1,65-1,3-1,0 W/m ² .K
LICHTTOETREDING	60-70-80-85%
ZONTOETREDING	0,7-0,35
INBRAAKWERENDHEID	2-3 WK
WINDBELASTING	1,5-1,8-2,0 kN/m ²
DOORVALVEILIG	0,50-0,8 kN/m ²



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

Technische aspecten

Statische berekeningen

- Stijlen
- Regels
- Tussen regels
- Ankers

Thermische berekening

- Profiel doorsnede
- Totaal element

Luchtdoorlaat - waterdicht

- Testen

Geluidwering

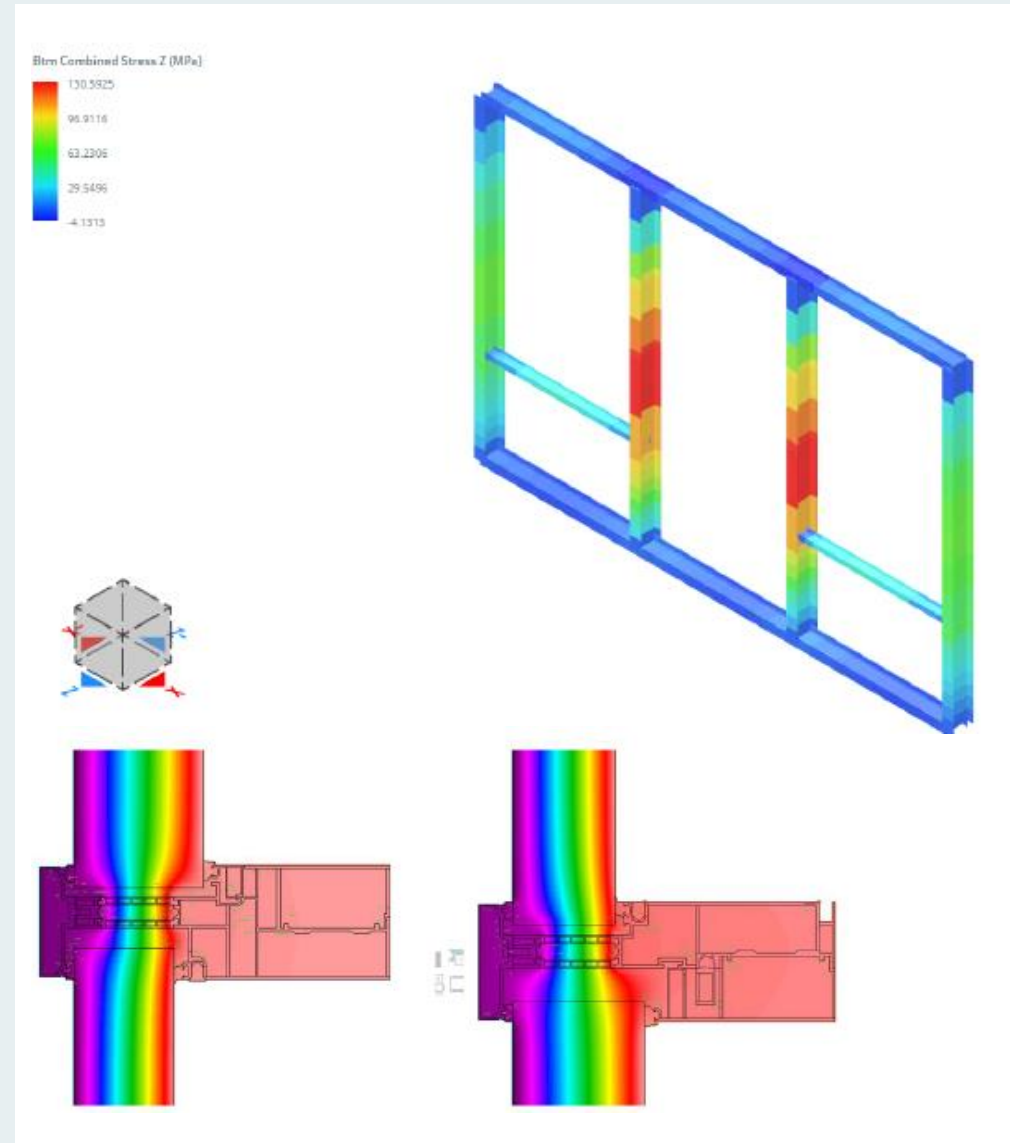
- Testen (*flankerend en geluidsbelasting*)

Brandwering

- Testen

Inbraakwerendheid

- Testen




Conclusie

Afscheid nemen van het bekende, tijd voor vernieuwing

In de nieuwe economie gaan we van...

1. Verbruik van grondstoffen
2. 'Aannemer'
3. Reactief
4. Specificaties
5. Opdrachtgever
6. Product oriëntatie
7. Inkomsten door verkoop producten
8. Concurrentie op laagste prijs product
9. Korte levensduur

naar..

- 
- Gebruik van grondstoffen
 - 'Aanbieder'
 - Proactief
 - Prestaties
 - Klant/gebruiker
 - Waarde oriëntatie
 - Inkomsten door leveren klantwaarde
 - Concurrentie op klantwaarde
 - Langer levensduur





CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

'FACING SUSTAINABILITY TOGETHER'

www.ciskin.nl



Contactpersonen



Alkondor Hengelo
Martijn Veerman
m.veerman@alkondor.nl
06 - 1272 4314



De Groot & Visser
Anco Bakker
anco.bakker@gv.nl
06 - 5573 5557



Wicona | Hydro
Raimond Stassen
raimond.stassen@hydro.com
06 - 1567 4024



Alkondor Hengelo
Jan Bergman
j.bergman@alkondor.nl
06 - 2415 7669



CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona

'FACING SUSTAINABILITY TOGETHER'

www.ciskin.nl



Technische ondersteuning



De Groot & Visser
Anco Bakker
anco.bakker@gv.nl
06 - 5573 5557



Alkondor Hengelo
Joris Kodde
j.kodde@alkondor.nl
074 - 245 53 70



Wicona | Hydro
Stijn van Damme
stijn.vandamme@hydro.com
06 - 5177 1043



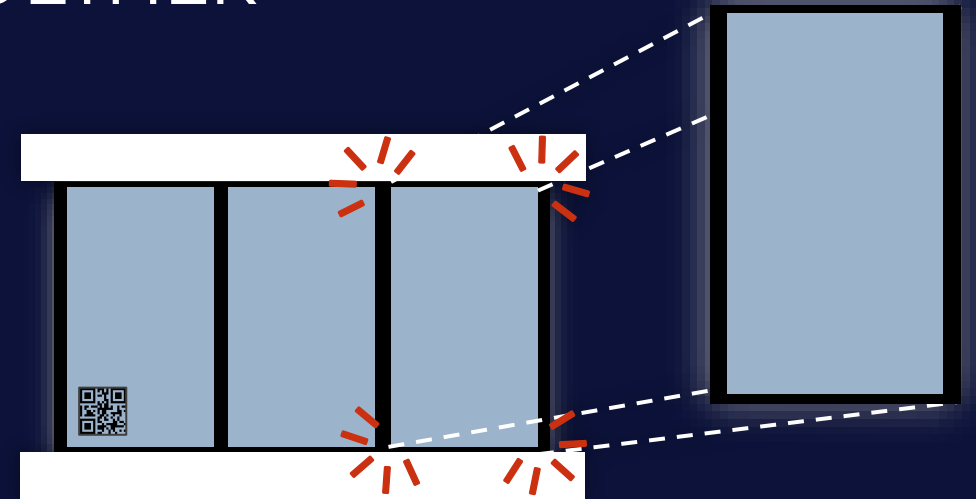
CISKIN

CIRCULAR FACADE COMPANY

By Alkondor, de Groot & Visser en Wicona



'IMAGINE WHAT WE CAN DO TOGETHER'



Circular Facade Company
Circulaire gevel | Ciskin
www.ciskin.nl

