

Duurzaam construeren

ir. Pim Peters RO

IMd Raadgevende Ingenieurs



duurzaam moe !

green washing!



schaarste grondstoffen

IMd

Raadgevende
Ingenieurs



Planbureau voor de Leefomgeving

[Home](#) [Nieuws](#) [Publicaties](#) [Dossiers](#) [Over PBL](#)

[Home](#) > [Nieuws](#) > [Persberichten](#) > [2011](#) > [Grondstoffen: voorlopig nog niet op maar wel duur](#)

Grondstoffen: voorlopig nog niet op maar wel duur

Persbericht | 11-03-2011

De huidige hoge prijzen voor voedsel, olie en veel andere grondstoffen wijzen op toenemende schaarste. Die schaarste heeft weinig te maken met het opraken van voorraden. Vooral slecht functionerende markten en verkeerde beleidsreacties spelen een belangrijke rol. Deze conclusie trekt het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) in de analyse 'Scarcity in a Sea of Plenty? Global Resource Scarcities and Policies in the European Union and the Netherlands'.

Voor de meeste grondstoffen zijn de wereldwijde voorraden voldoende groot om de komende decennia aan de toenemende vraag te kunnen voldoen. Die voorraden zijn echter niet gelijk verdeeld over de wereld; ze bevinden zich vaak in een beperkt aantal landen. In Europa neemt daardoor de afhankelijkheid van importen toe. Dit voedt de angst voor afnemende voorzieningszekerheid.

Sterk toenemende vraag vaak belangrijke reden voor hoge grondstofprijzen

▼ Nieuws

- > Nieuwsberichten
- ▼ Persberichten
 - > 2011
 - > 2010
 - > 2009
 - > 2008
 - > 2007
 - > 2006
 - > 2005
 - > 2004
 - > 2003
 - > 2002
 - > 2001
 - > 2000
- > Nieuwsbrief



duurzaam construeren ?





vijf criteria van duurzaam construeren

1. verleng levensduur van gebouwen: flexibiliteit in de toekomst
2. beperk het materiaalgebruik
3. gebruik duurzame materialen
4. houd rekening met de milieu-impact van (bouw)logistiek en transport
5. gebruik de constructie voor meer dan alleen 'dragen'

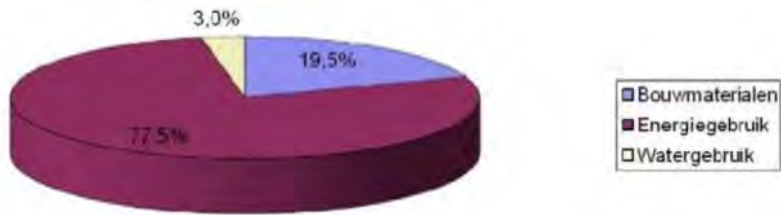
wat is duurzaam bouwen

durable

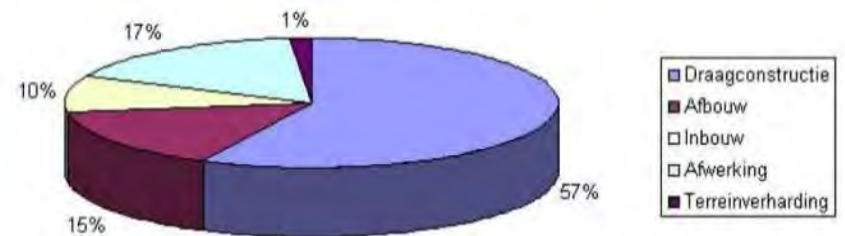
tijdsinvloed op het functioneren

sustainable

invloed op het milieu



Figuur 1.2: Verdeling van de milieukosten van twaalf kantoren, naar het gebruik van bouwmaterialen, energie en water, uitgaande van een levensduur van 75 jaar (5) (6)

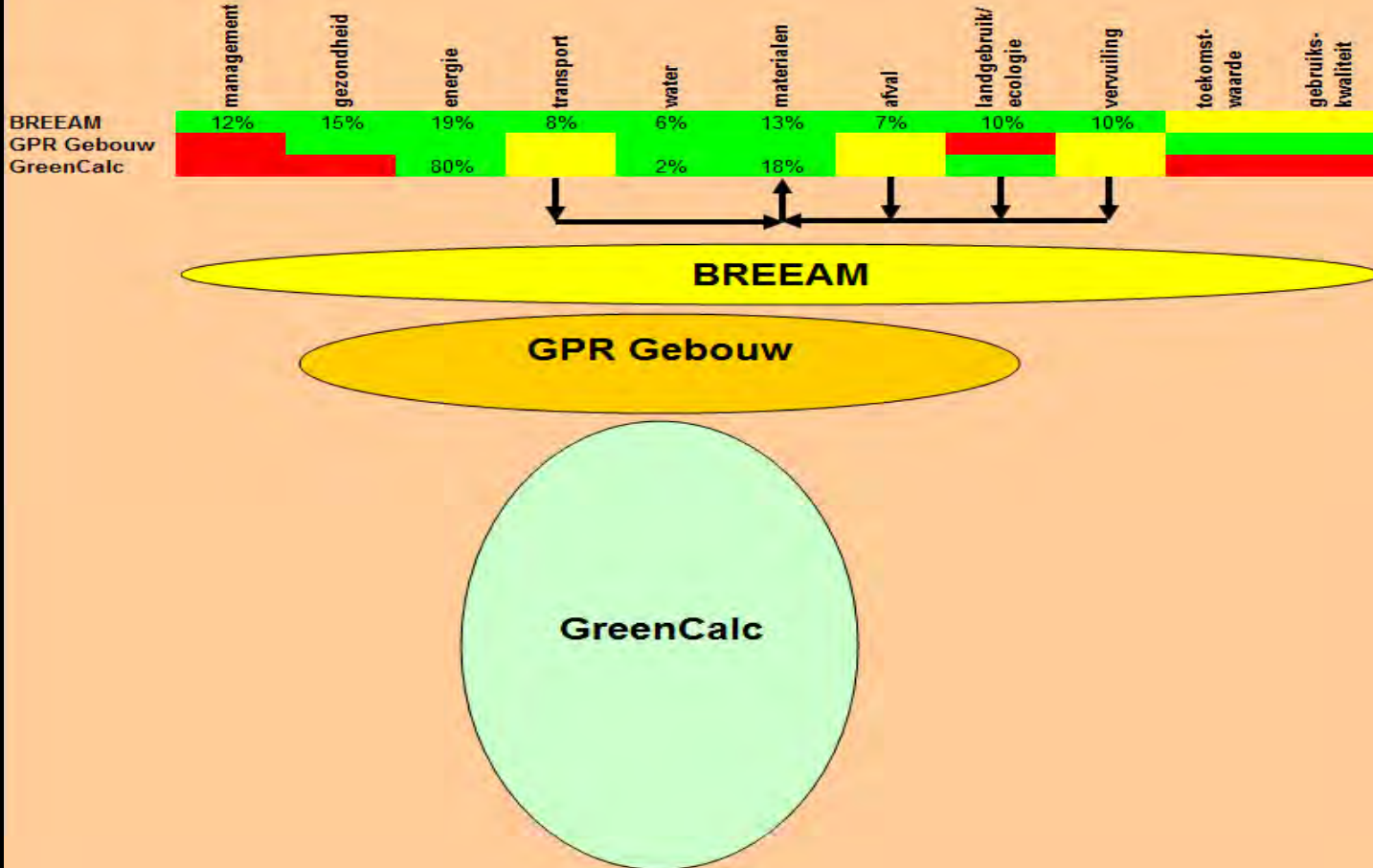


Figuur 1.4: Verdeling van de milieukosten van binnen het materiaalgebruik (5)

breedte instrumenten

IMd

Raadgevende
Ingenieurs





IMd

Raadgevende
Ingenieurs

Symposium Nationale Milieudatabase Donderdagmiddag 24 februari 2011 Beatrix Theater (vlak bij CS Utrecht)

Op 24 februari a.s. organiseert SBK een symposium rondom de nationale milieudatabase. In het middagprogramma zal voor de pauze ingegaan worden op o.a. de beheerorganisatie, de opbouw van de database, toegankelijkheid en de aansluiting bij Europese ontwikkelingen. Na de pauze staat de praktijk in de GWW en B&U centraal: hoe is het aanbestedingstraject A12 Veenendaal-Lunetten verlopen en welke rol speelde duurzaamheid? en: welke instrumenten zijn er in de B&U-sector beschikbaar, welke verschillen zijn er tussen de instrumenten en hoe kan een bedrijf inspelen op een opdrachtgever waar duurzaamheid en steeds belangrijke beslisfactor wordt.

- [Download het gehele programma: klik hier](#)
- [Aanmelden? Klik hier](#)

[naar boven](#)

PERSBERICHT

Amsterdam, 14 april 2010

De materiaalgebonden milieubelasting van gebouwen en GWW-werken in heel Nederland voortaan op dezelfde wijze berekend.

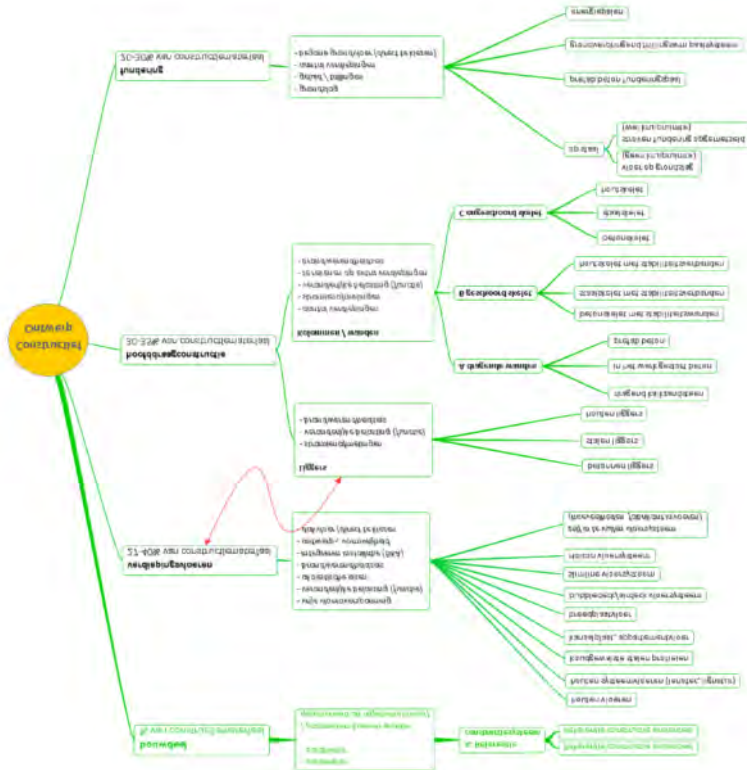
De eerste nationale geharmoniseerde methode incl. normatieve data voor het bepalen van de materiaalgebonden milieubelasting van gebouwen en GWW-werken is een feit. "Een flinke stap vooruit voor duurzaam bouwen. Bouwpartijen kunnen voortaan op een eenduidige, betrouwbare manier communiceren over de milieubelasting die samenhangt met de materialisatie van gebouwen en GWW-werken", aldus bestuursvoorzitter Rinus Platschorre van het Nederlands Verbond Toelevering Bouw (NVTB) en bestuurslid van Stichting MRPI. Hij gaf vandaag het beheer en onderhoud van de methode en databases officieel in handen van de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK), tijdens Building Holland in de RAI te Amsterdam.

SBK

Certificaten zoeken?
Type (een deel van)
het certificaatnummer in:

Contact | Disclaimer

Model Bepaling Hoeveelheden Hoofddraagconstructie



IMd

Raadgevende
Ingenieurs



| | Variant A | Variant B | Variant C | Variant D |
|---|--|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Begane grond | Balkenrooster – kp - druklaag | Betonvloer gestort op zand | Balkenrooster – kp druklaag | Balkenrooster – kp druklaag |
| Verdiepingsvloer hoofddraagconstructie | Kalkzandsteen wanden | Stalen kolommen- Metal-stud | Stalen kolommen- Dubbel Metal-stud | Stalen kolommen- kalkzandsteen |
| verdiepingsvloer | Breedplaatvloer | Bubbledeckvloer | Bubbledeckvloer | Bubbledeckvloer |
| Dakvloer hoofddraagconstructie | Stalen kolommen en liggers -kalkzandsteen | Stalen kolommen/ liggers | Stalen kolommen/ liggers | Stalen kolommen/ liggers |
| Dak | SAB geprofileerd dak | SAB geprofileerd dak | SAB geprofileerd dak | SAB geprofileerd dak |
| Schaduwprijs per jaar | € 65.000 | € 71.000 | € 57.000 | € 61.000 |



fundamenteel andere manier van denken!

Duurzaam Construeren in de praktijk:

- materiaalkeuze
- integraal ontwerpen
- milieubelasting
- herbestemmen

materiaalkeuze



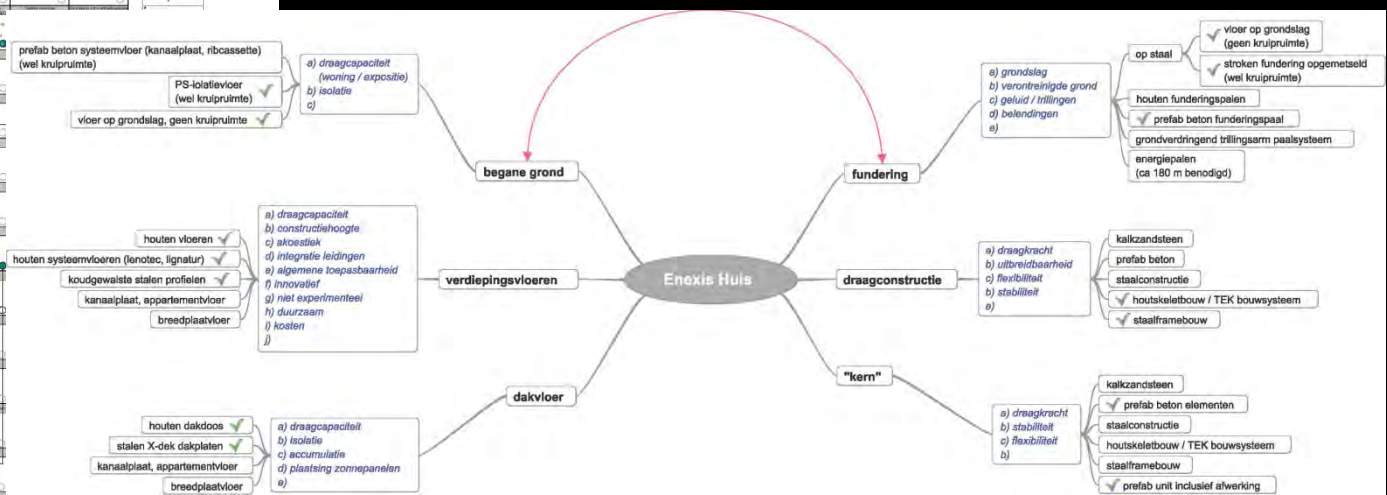
IMd

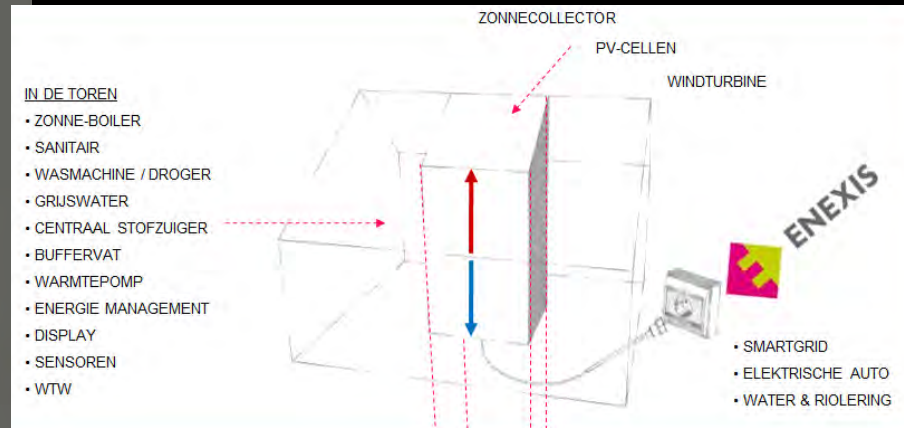
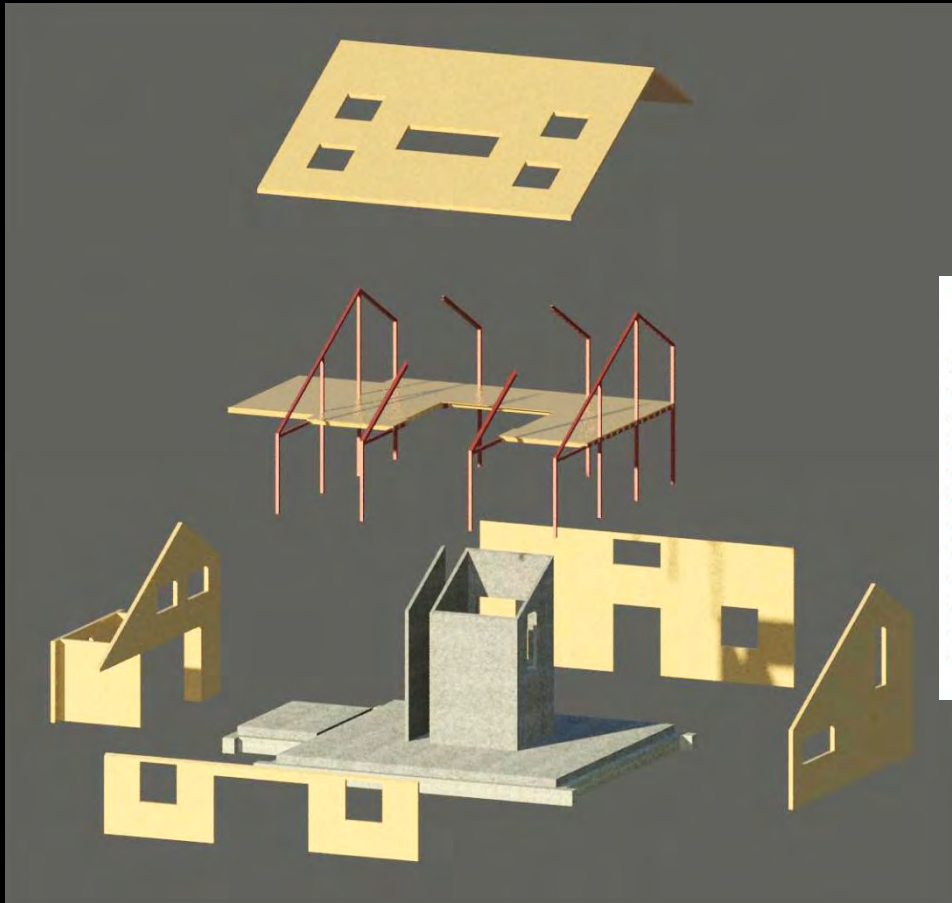
Raadgevende
Ingenieurs



ENEXISHUIS OPTIEMATRIX

The table contains columns for various building components such as 'Basis', 'Fundering', 'Verdiepingsvloeren', 'Dakvloer', 'Draagconstructie', and 'Kern'. Each row represents a different construction option, with colored dots (green, red, blue) indicating specific attributes or constraints for that option. Small house icons are placed at the bottom of the table to illustrate different building types.





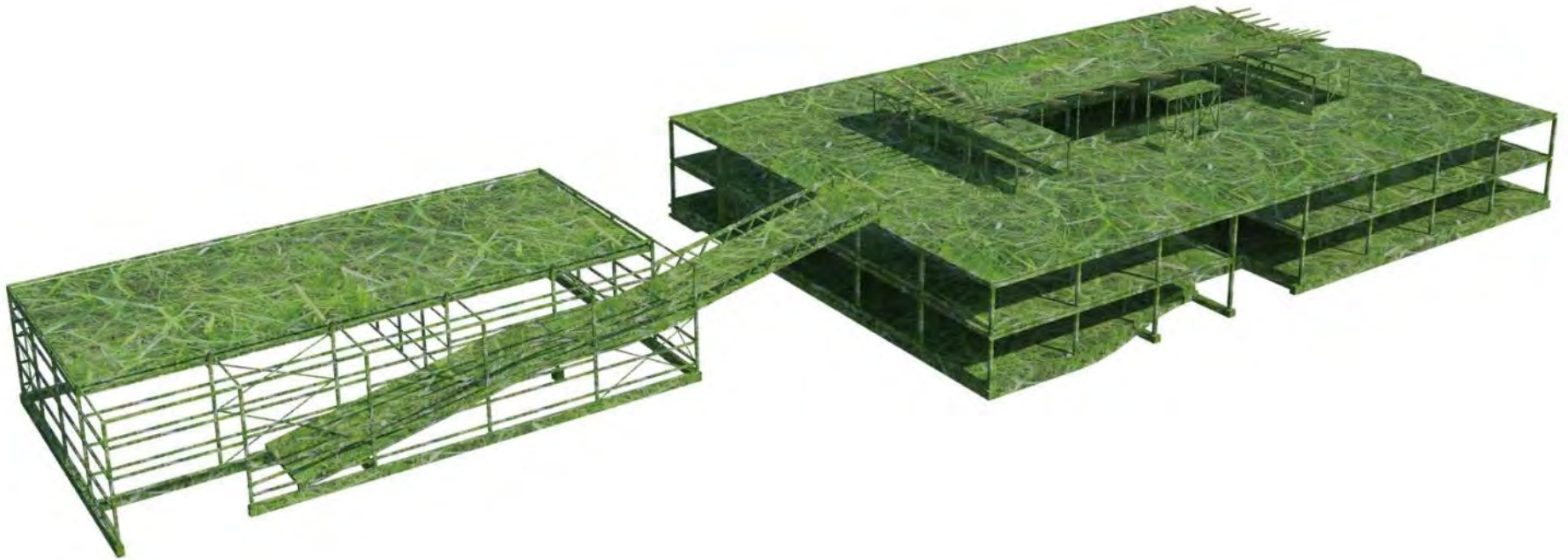
integraal ontwerpen

IMd
Raadgevende
Ingenieurs



IMd

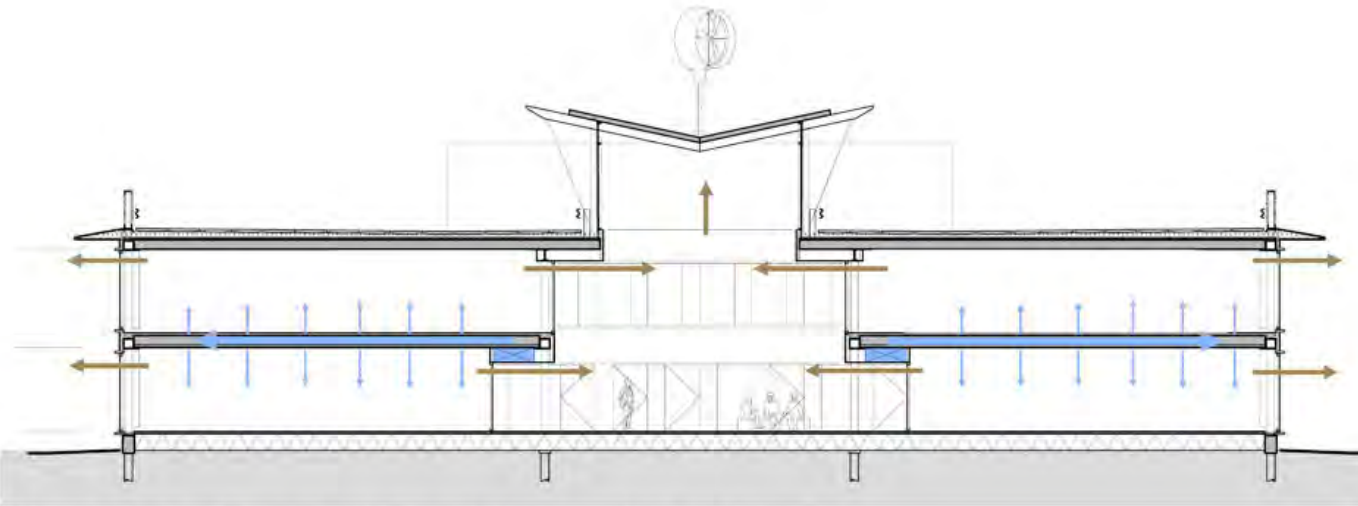
Raadgevende
Ingenieurs



IMd

Raadgevende
Ingenieurs





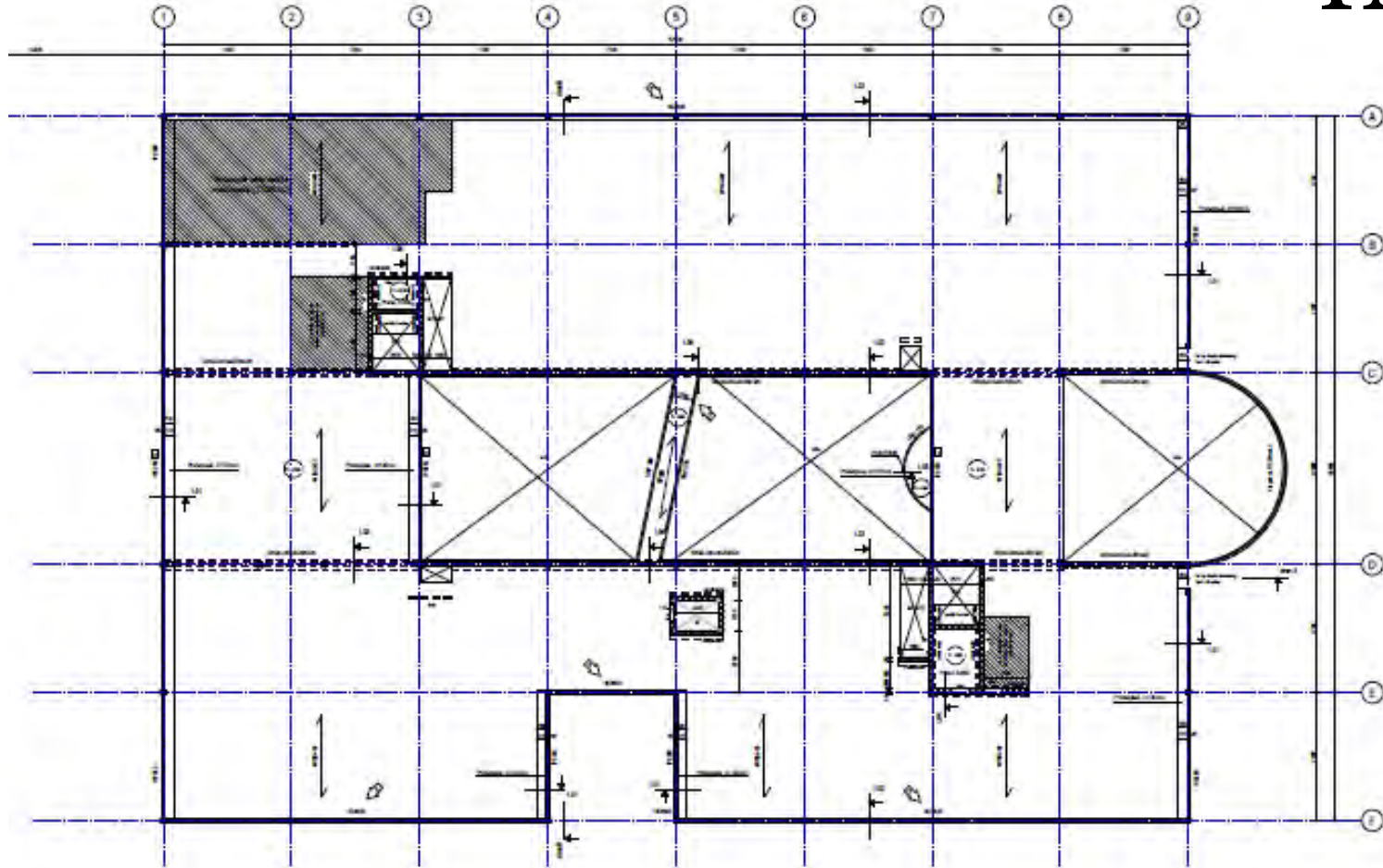
luchtkanalen in de verdiepingsvloer bedienen de beganegrond en de eerste verdieping



IMd

Raadgevende
Ingenieurs





IMd

Raadgevende
Ingenieurs



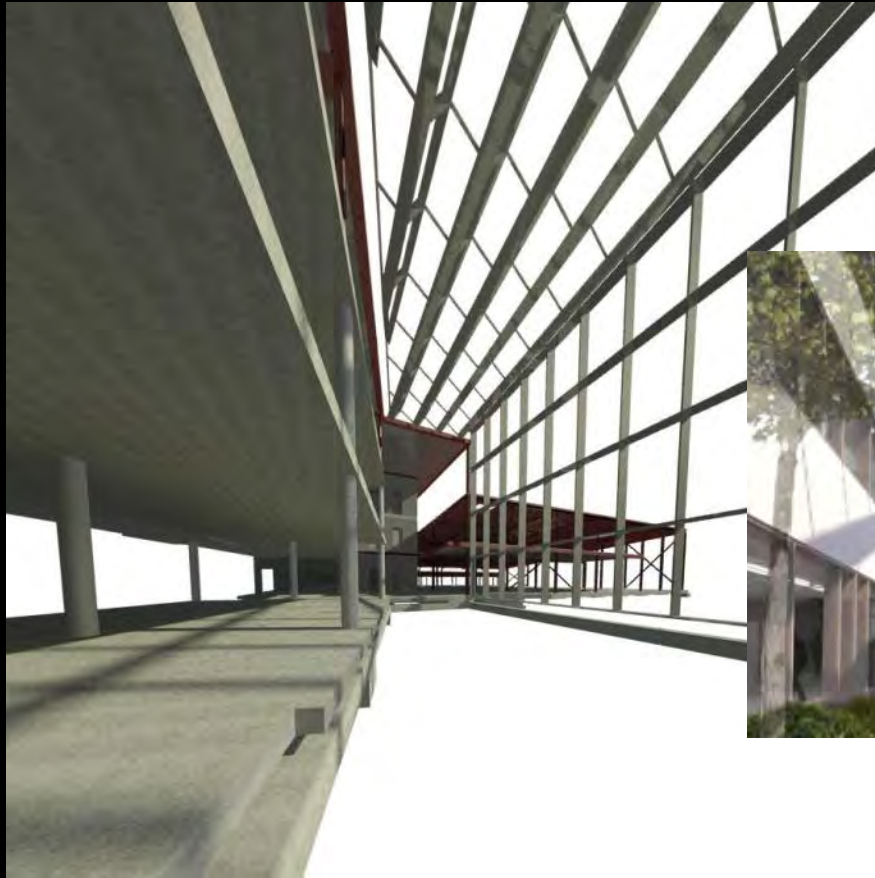
milieubelasting

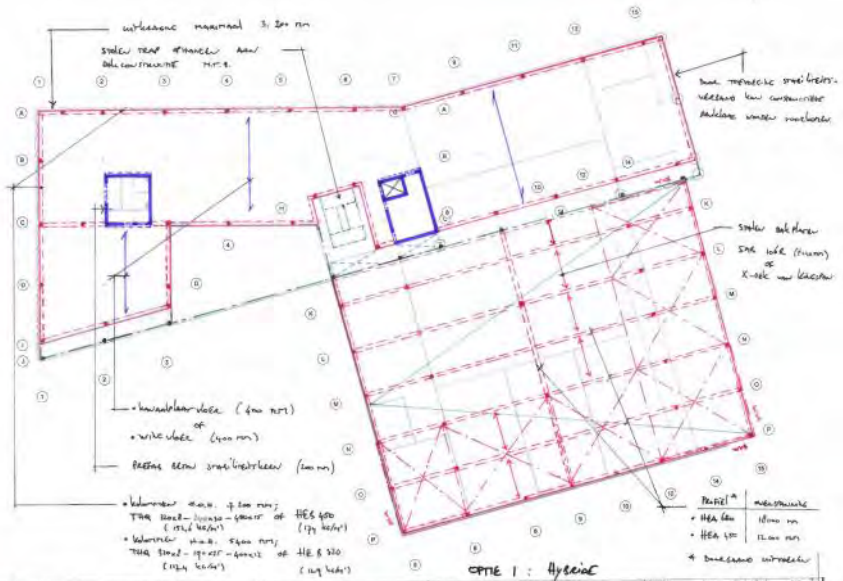
IMd
Raadgevende
Ingenieurs



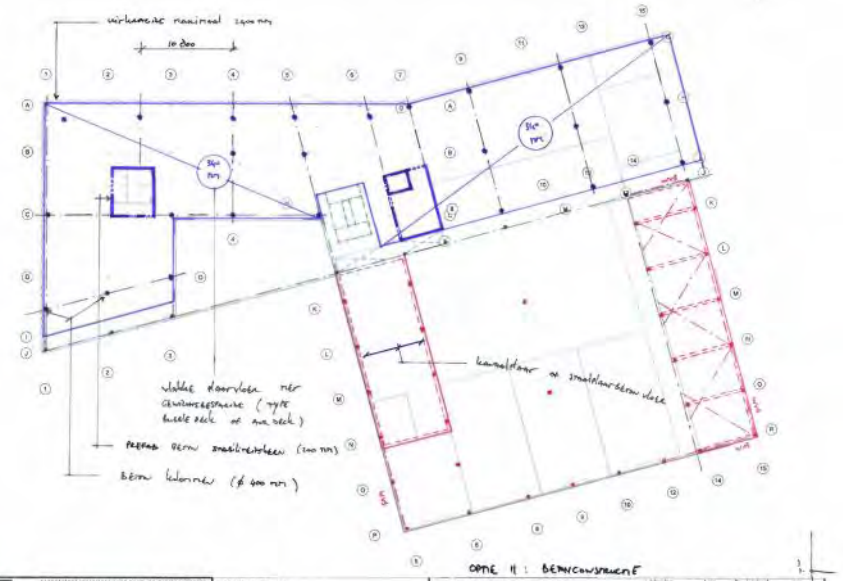
IMd

Raadgevende
Ingenieurs





| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|---------------|-----------|------------|----------------------------|------------------------|---|------|----|----|---|-------|-------------------|-----------|---|-------|-----|-------------|
| IMd | aansprakelijke ingenieur(s) voor de ontwerptekening | | opdrachtgever | Eneix | project | Regiokantoor Eneix, Zwolle | bestandsn ^o | 1 | type | VO | nr | 1 | datum | 23 september 2021 | bladzijde | 3 | | | |
| | naam | | adres | Aster PRO | objectnaam | Plattengrond te verdieping | ontwerper | | | | | | | tekent | | | teken | 1:1 | watervandij |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|---------------|-----------|------------|----------------------------|------------------------|---|------|----|----|---|-------|-------------------|-----------|---|-------|-----|-------------|
| IMd | aansprakelijke ingenieur(s) voor de ontwerptekening | | opdrachtgever | Eneix | project | Regiokantoor Eneix, Zwolle | bestandsn ^o | 3 | type | VO | nr | 1 | datum | 23 september 2021 | bladzijde | 3 | | | |
| | naam | | adres | Aster PRO | objectnaam | Plattengrond te verdieping | ontwerper | | | | | | | tekent | | | teken | 1:1 | watervandij |

Varianten Kanaalplaatvloer met een staalconstructie

Variante Hybride – kolommen h.o.h. 5400

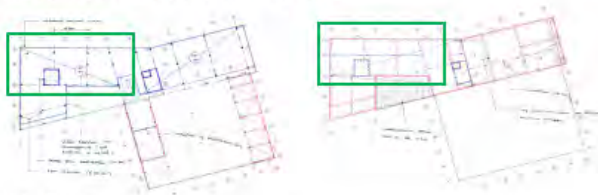
- Kanaalplaatvloer 400
- THQ liggers
- HEB kolommen h.o.h. 5400



Variante Hybride – kolommen h.o.h. 7200

- Kanaalplaatvloer 400
- THQ liggers
- HEB kolommen h.o.h. 7200

Variante Bubbledeckvloer met als dak een kanaalplaatvloer



Variante Beton

- Bubbledeckvloer 340
- Betonnen kolommen Ø 400 h.o.h. 10800 maar met een extra tussenni kolommen (as B)
- Dak bestaande uit een kanaalplaatvloer 260 en THQ liggers.

Resultaten Berekening

Uit de volgende tabel volgt dat de Variante Beton de laagste schaduw prijs per jaar heeft. De ESL-factor is hierin tevens meegenomen. Echter ook zonder invloed van de geschatte levensduur heeft de Variante Beton de laagste schaduw prijs.

| | Volgens berekeningsmethode NEN 6082 | | | | Volgens berekeningsmethode NEN 6082* | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|------------|--------------------------|--|--------------------------|------------|--------------------------|
| | Schaduw prijs tota Levensduur ESL factor** | Jaarlijkse schaduw prijs | ESL factor | Jaarlijkse schaduw prijs | Schaduw prijs tota Levensduur ESL factor** | Jaarlijkse schaduw prijs | ESL factor | Jaarlijkse schaduw prijs |
| Variante Bubbledeck - 10800 | € 7.602,44 | 50 | 1,5 | € 152,05 | € 9.201,50 | 50 | 1,5 | € 184,03 |
| Variante Kanaalplaat - 7200 | € 8.429,15 | 50 | 1,0 | € 168,70 | € 10.276,79 | 50 | 1,0 | € 205,54 |
| Variante Kanaalplaat - 5400 | € 9.266,23 | 50 | 1,0 | € 185,31 | € 10.126,33 | 50 | 1,0 | € 202,51 |

* Volgens de berekeningsmethode NEN 6082 worden de Nationale Milieudata van de laatste versie van de volgende 10 milieufactoren in rekening gebracht:

- Global warming
- Contribution to acidification
- Human toxicity
- Acidic eq. to fresh water
- Acidic eq. to water
- Toxicity to aquatic life
- Photochemical oxidant
- Mineral dust
- Stratospheric ozone depletion
- Global warming

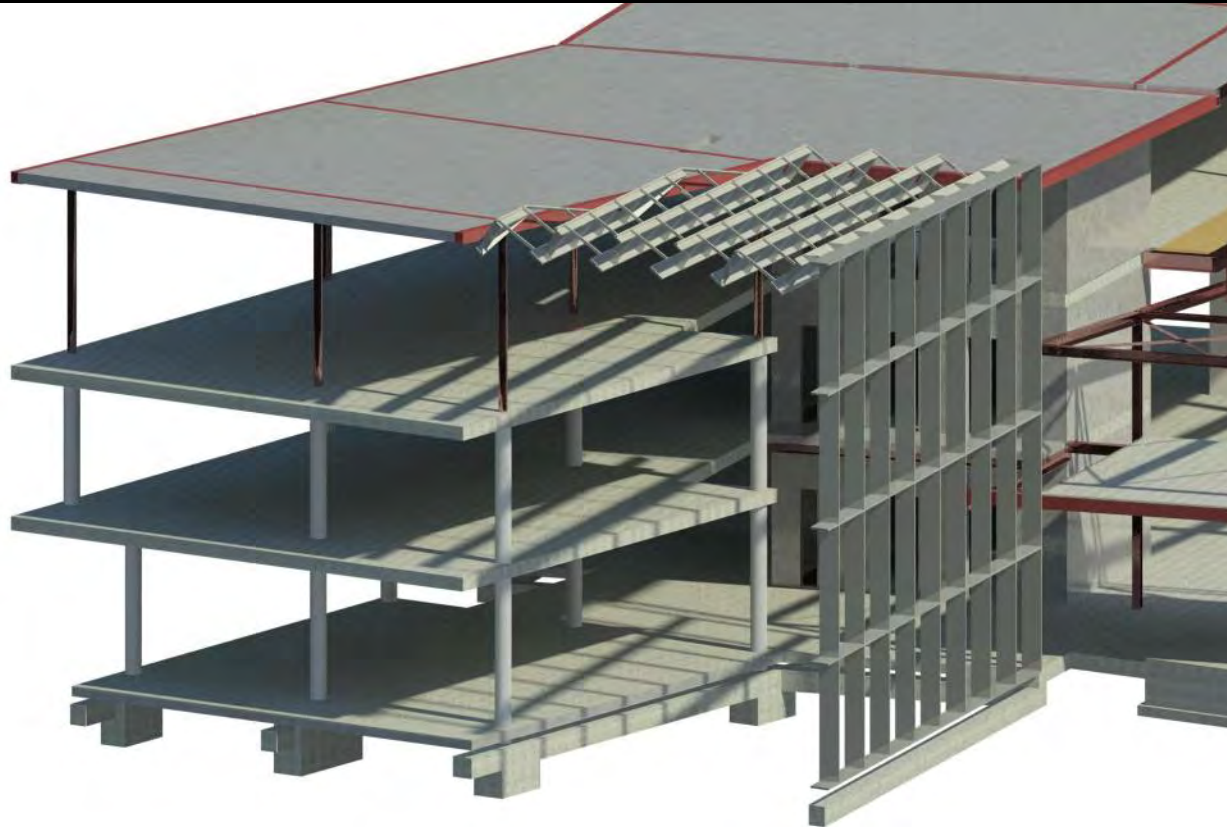
** Volgens de berekeningsmethode van NEN 6082 worden de 10 milieufactoren die zijn opgenomen in de Nationale Data van de volgende milieufactoren in rekening gebracht:

- Global warming
- Contribution to acidification
- Human toxicity
- Acidic eq. to fresh water
- Acidic eq. to water
- Toxicity to aquatic life
- Photochemical oxidant
- Mineral dust
- Stratospheric ozone depletion
- Global warming

De Nationale Data van de laatste versie van de volgende milieufactoren in rekening gebracht.

IMd

Raadgevende
Ingenieurs



herbestemmen

IMd

Raadgevende
Ingenieurs



Kop van Zuid



Kop van Feijenoord



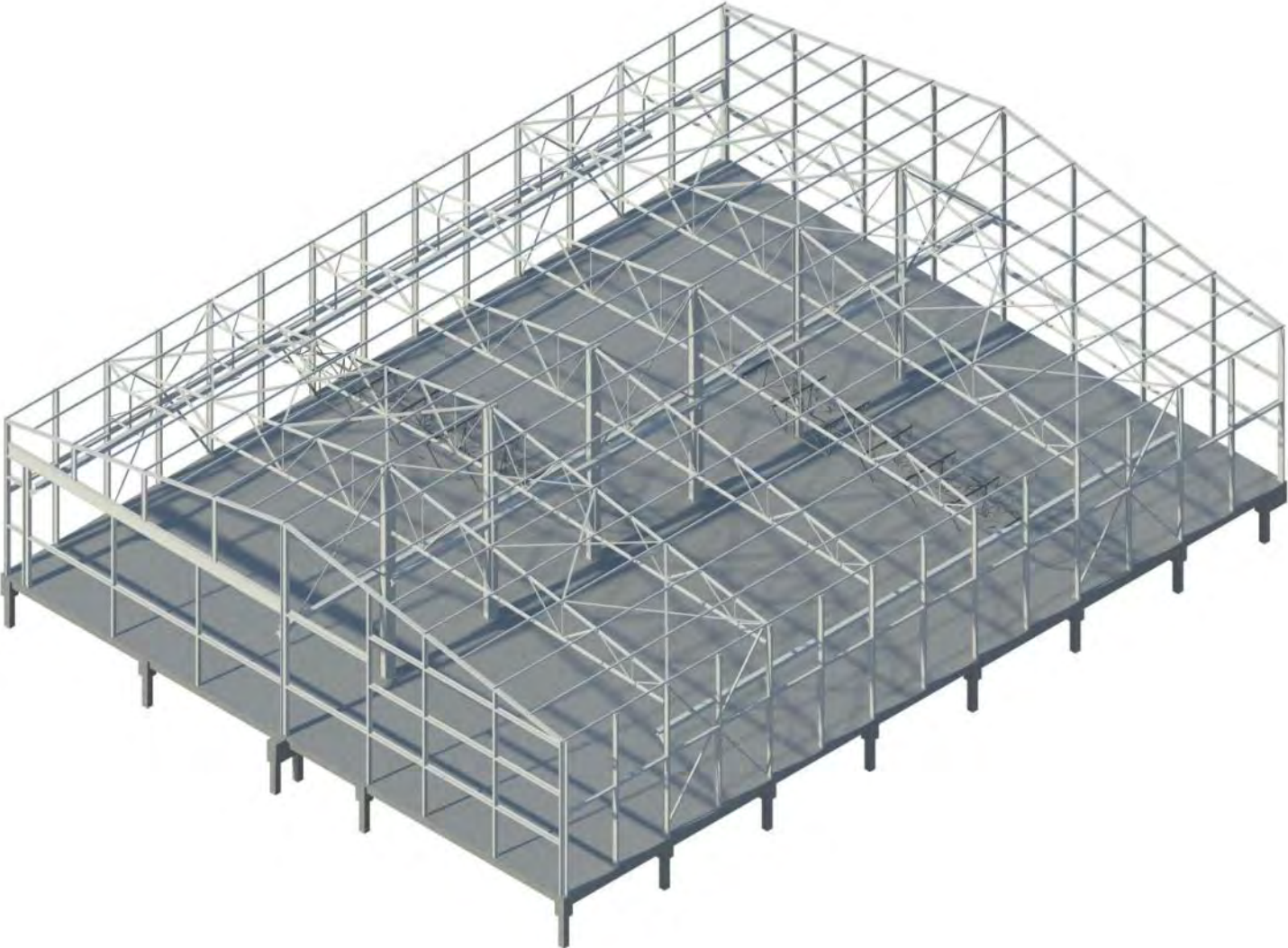
The image shows the interior of a large industrial building under renovation. The most prominent feature is the intricate steel truss roof structure, which consists of numerous interconnected beams and girders. Light enters the space through a series of skylights integrated into the roof. The floor is a smooth, light-colored concrete. In the background, there are concrete walls, some of which are partially covered with scaffolding or construction materials. A few people can be seen sitting on the floor in the distance, providing a sense of scale to the vast space.

IMd

Raadgevende
Ingenieurs

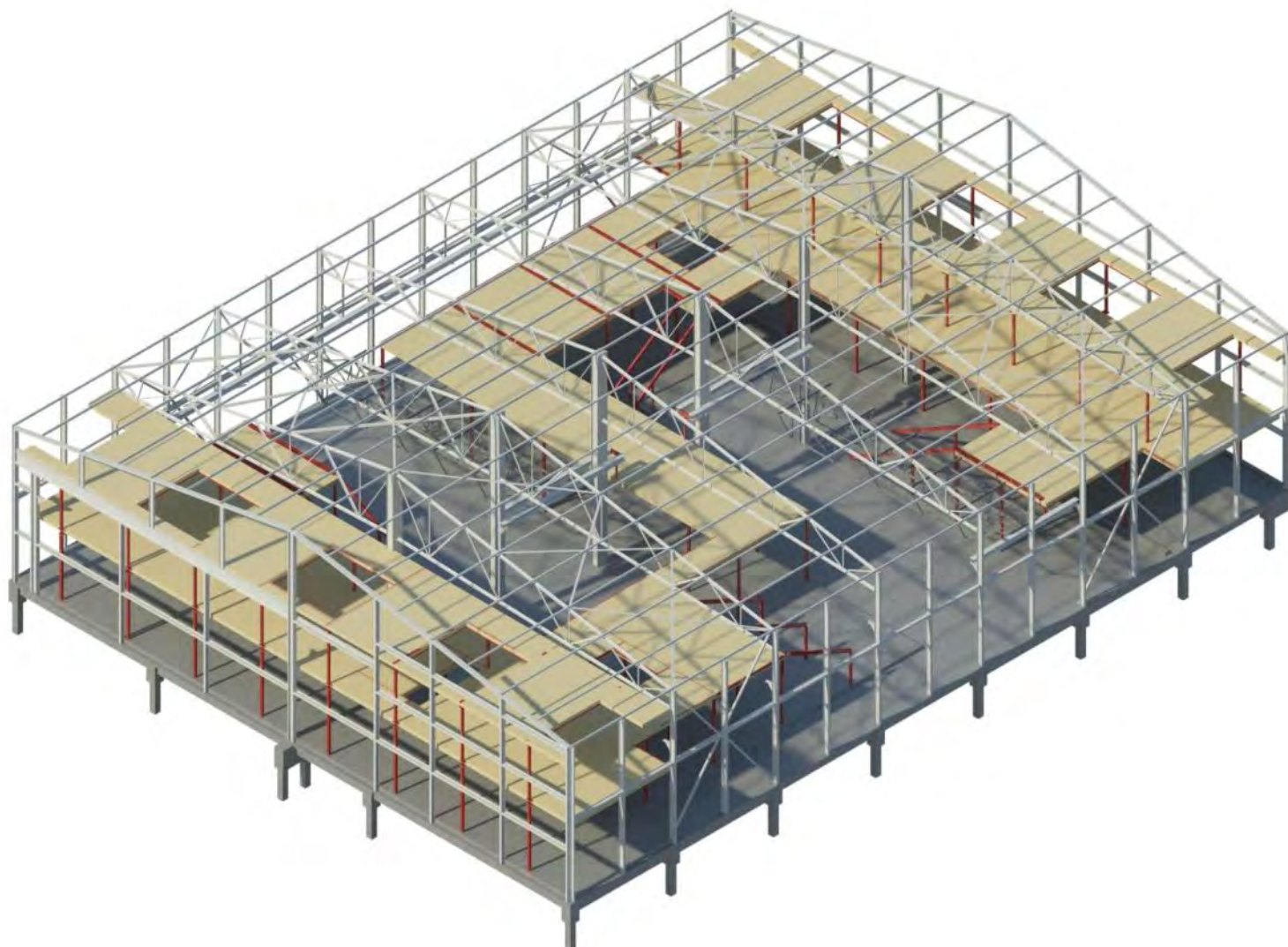
IMd

Raadgevende
Ingenieurs



IMd

Raadgevende
Ingenieurs



IMD

Raadgevende
Ingenieurs



IMd

Raadgevende
Ingenieurs



IMD

Raadgevend
Ingenieur



IMd

Raadgevende
Ingenieurs



IMd

Raadgevende
Ingenieurs



Duurzaam construeren

ir. Pim Peters RO

IMd Raadgevende Ingenieurs