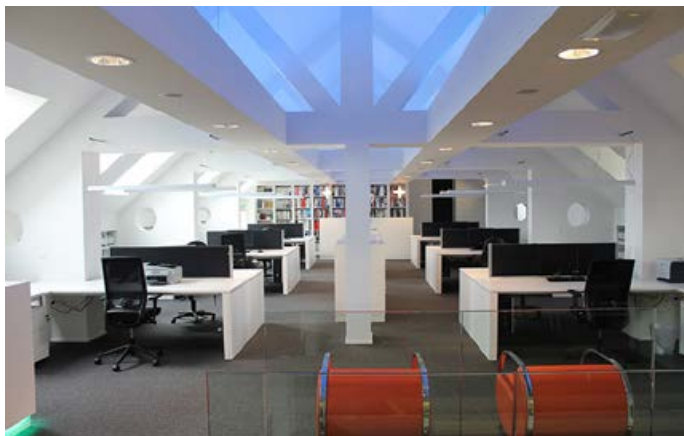




SBHeedfeld  
↓ technical solutions for a challenging future



SB Heedfeld is een gedreven en **dynamisch studiebureau** gespecialiseerd in het ontwerpen van **speciale gebouwtechnieken**. Sinds bijna 40 jaar vormt SB Heedfeld een vaste waarde in de sterk evoluerende bouwwereld waarin het belang aan gebouwtechnieken alsmar groeit. Het toenemend **energetisch bewustzijn** in onze maatschappij zorgt binnen het bureau voor een continue uitbreiding van de aanwezige **kennis en expertise** die permanent ten dienste gesteld wordt van de bouwheer en het volledige bouwteam.

SB Heedfeld groeide uit tot een team van een 20-tal competente medewerkers en is actief in alle sectoren van het bouwproces, gaande van overheidsopdrachten tot industriële projecten.

Sinds 2008 behaalt SB Heedfeld jaarlijks het **kwaliteitslabel** "Construction Quality - Consultancy & Engineering" om gedurende het ontwerp- en uitvoeringstraject van de gebouwen een kwaliteitsgarantie aan te kunnen bieden.

## Werkdomeinen

- bedrijven / industrie
- monumenten / geklasseerde gebouwen
- onderwijs
- sociale woningbouw
- stads- en gemeentebesturen
- provinciebesturen en andere regionale overheden
- religieuze gebouwen
- residentiële gebouwen
- retailsector
- zorgsector



De activiteiten van SB Heedfeld strekken zich uit van het zuiden van Limburg tot aan de kust.

## Techniekenstudies



hvac



sanitair



elektriciteit



liftinstallaties



haalbaarheidsstudies



energieaudits voor grotere gebouwen



dynamische simulaties



onderhoudsdossiers

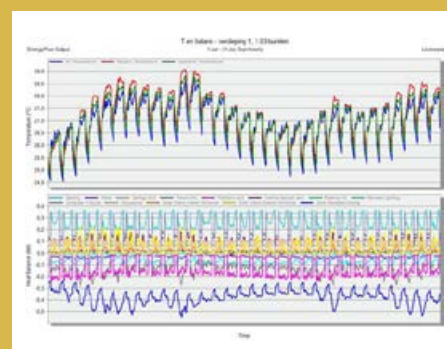
## Dynamische simulaties

SB Heedfeld beschikt over de nodige software om gebouwen in hun ontwerpstadium te laten onderwerpen aan een **DYNAMISCHE SIMULATIE op basis van een gedetailleerd 3D-model**. Aan de hand van de resultaten voortvloeiend uit deze simulatie kan er een **duidelijk beeld** gecreëerd worden van onder andere de te verwachten comforttemperaturen, zonne-invloeden en energieverbruiken

verspreid over de diverse seizoenen. In de simulatie wordt rekening gehouden met de karakteristieken van de wanden van het gebouw, de speciale technieken, het bezettingspatroon, de klimatologische invloeden,... gedurende een fictief referentiejaar. Dynamische simulaties worden vooral toegepast voor bijna energie neutrale gebouwen, passieve gebouwen en gebouwen met betonkernactivering.

**Het inert karakter van de hedendaagse gebouwen maakt het noodzakelijk om het gedrag van het gebouw gedurende**

**een volledig jaar in kaart te brengen vooraleer de bouwwerken aan te vatten.**





# Hernieuwbare energie

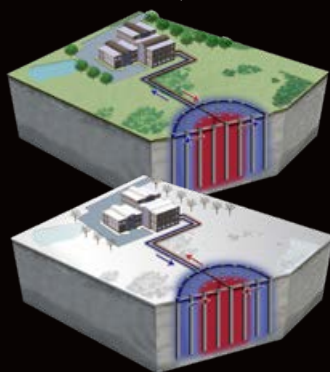
**SB Heedfeld gaat tijdens het ontwerptraject van de technische installaties in een gebouw steeds uit van een minimale energieconsumptie en zo beperkt mogelijke ecologische impact.**

Hiertoe wordt het gebruik van niet-hernieuwbare energie geminimaliseerd en hernieuwbare energie aangewend daar waar het economisch verantwoord is. Als leidraad tijdens het ontwerpen worden hiervoor de peilers van de **"Trias Energetica"** gevolgd, zijnde:

- beperk de energievraag,
- gebruik duurzame energie,
- indien nodig, gebruik fossiele brandstoffen zo efficiënt en zuiver mogelijk.

Naast de reeds langer ingeburgerde toepassingen met betrekking tot het gebruik van duurzame energie (**PV-panelen, thermische zonne-**

**panelen met zonneboilers, biomassaverbranding, lucht/water-warmtepompen en warmtepompboilers**), kennen we gedurende het laatste decennium een opvallende opmars van het toepassen van **geothermie voor het verwarmen en koelen van gebouwen**. Bij het gebruik van geothermie wordt 's winters warmte uit de bodem onttrokken (waardoor de bodem afkoelt) en wordt er 's zomers koude uit de bodem onttrokken (waardoor de bodem opwarmt).



Een geothermische installatie wordt nagenoeg altijd gecombineerd met een warmtepomp en indien nodig met een ijswatermachine.

De twee meest voorkomende geothermische bronnen zijn de **BEO-** en **KWO-systemen**, waarbij **BEO** staat voor Boorgat Energie Opslag en **KWO** voor Koude- en Warmte Opslag. Het **BEO-systeem** betreft **grondboorringen** (tussen de 75 m en 150 m diepte) waarin een gesloten aardsondecircuit aangelegd wordt waarbij het glycolwater de warmte en/of koude uit de bodem zal onttrekken. Het **KWO-systeem** gebruikt daaren-

tegen **grondwater** dat:

- via een onttrekkingsput (tussen de 50m en 150m diepte) uit de ondergrond gehaald wordt,
- zijn warmte en/of koude aan een warmtewisselaar afgeeft,
- via een injectieput (tussen de 50m en 150m diepte) terug in de bodem geïnjecteerd wordt.

Deze geothermische systemen kunnen grote hoeveelheden hernieuwbare energie aan de gebouwen leveren en winnen nog steeds aan belang daar de koelvraag voor hedendaagse gebouwen nog steeds stijgt.

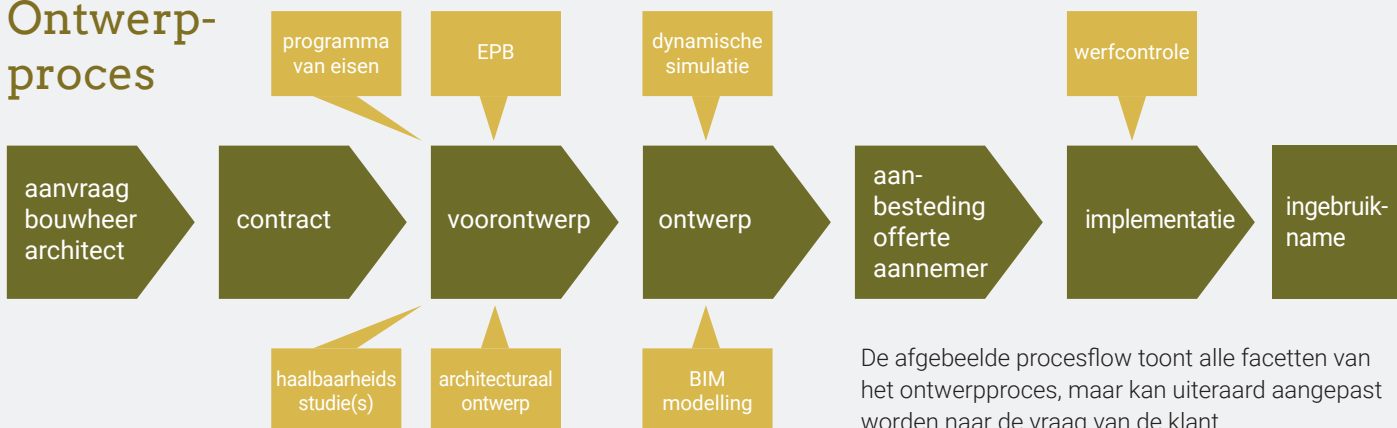
**BIM** De meest ingrijpende innovatie van de laatste jaren in de bouwsector is het **'virtueel bouwen'** of BIMMEN, waarbij BIM staat voor: Building Information Modeling.

Binnen een bouwproces werken zeer veel verschillende partijen samen om te komen tot het uiteindelijke resultaat. De rollen en verantwoordelijkheden van deze partijen verschuiven gedurende de jaren regelmatig. Ook de omgeving is continu in beweging. De grote hoeveelheid partijen en gegevens binnen een project en de dynamiek daarvan maakt dat de kans op faalkosten groot is.

BIM is de oplossing die maakt dat alle relevante informatie gedurende het hele bouwproces opgeslagen, gebruikt en beheerd wordt in een **digitaal (3D) gebouwmodel**. Alle partijen die bij het bouwproces betrokken zijn, werken met dezelfde informatie en zien dus van elkaar wat er gebeurt. De informatie is dan ook continu beschikbaar en **altijd actueel**. Hierdoor kunnen de faalkosten tot een minimum herleid worden. **SB Heedfeld beschikt over de noodzakelijke software en kennis om als partner van een bouwteam mee te modelleren op basis van het BIM-principe.**



## Ontwerp-proces



De afgebeelde procesflow toont alle facetten van het ontwerpproces, maar kan uiteraard aangepast worden naar de vraag van de klant.

## Enkele referenties



### Antwerpen Fierensblokken renovatie

- 108 appartementen, 8 handspanden en diverse gemeenschapsruimten
- +/- € 5.500.000 technieken
- bouwheer: AG Vespa



### Dilsen-Stokkem Stedelijke Bouwvakschool nieuwbouw

- passieve bouwvakschool (6.000 m<sup>2</sup>)
- +/- € 3.000.000 technieken
- bouwheer: stadsbestuur Dilsen-Stokkem



### Zaventem Cultureel Centrum "De Factorij" - nieuwbouw

- cultureel centrum met theaterzaal en bibliotheek
- +/- € 5.100.000 technieken
- bouwheer: Belfius Bank



### Brugge – school VTI nieuwbouw

- school voor wetenschap en techniek (18.000 m<sup>2</sup>)
- +/- € 7.200.000 technieken
- bouwheer: AG Real Estate – Scholen van Morgen



### Genk – sporthal nieuwbouw

- multidisciplinaire sporthal (7.000 m<sup>2</sup>)
- +/- € 2.200.000 technieken
- bouwheer: AGB Genk



### Antwerpen – Cadix nieuwbouw

- kinderdagverblijf en 58 sociale appartementen
- +/- € 3.300.000 technieken
- bouwheer: Woonhaven en AG Vespa

## Diensten op maat

Het ontwerpproces in de flow-chart op de keerzijde omvat het volledige ontwerptraject.

Vanzelfsprekend zal niet elke opdracht al deze stappen doorlopen. SB Heedfeld kan zeker ook diensten op maat aanbieden en is op deze manier vaak betekenisvol voor de volgende deelaspecten:

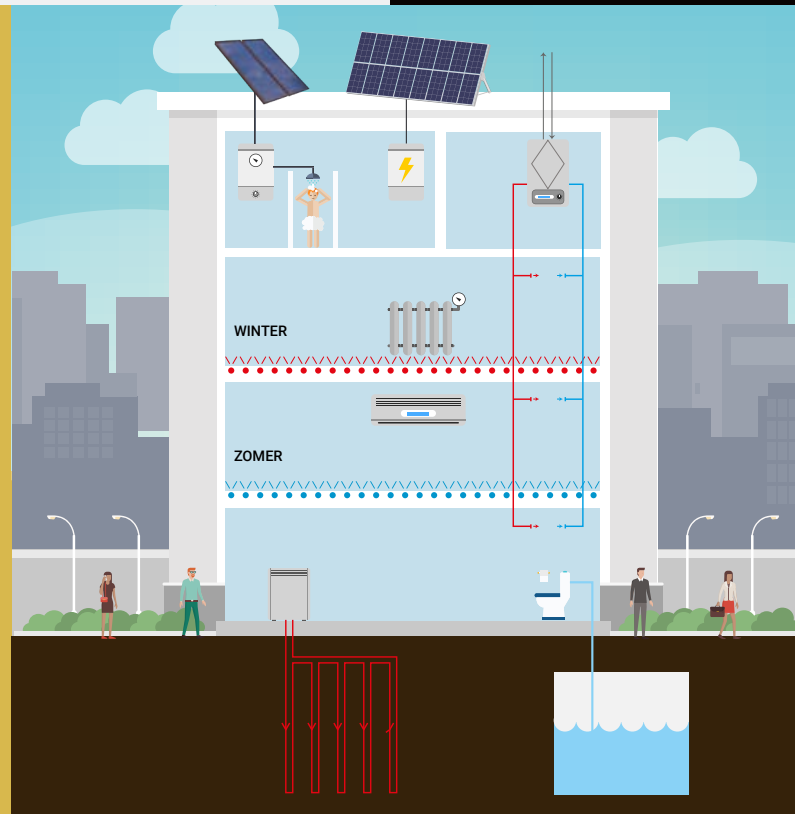
- conceptbepaling,
- dynamische simulatie,
- dimensioneren van schachten en andere technische ruimten,
- opstellen van hydraulische en/of aeraulische principeschema's,
- werfopvolging,
- allround adviesverlening tijdens het bouwproces,
- adviesverlening in het kader van expertises,
- ...

## Waarom kiezen voor SB Heedfeld?

SB Heedfeld onderscheidt zich in de bouwwereld door:

- een jarenlange **expertise** inzake gebouwtechnieken;
- een zéér **gedetailleerde aanpak** in het ontwerpen van technische installaties;
- steevast te zoeken naar een **compromis** tussen comfort, investering, milieu, verbruiks- en exploitatiekosten;
- een uitgebreide kennis van de **EPB-regelgeving**;
- de mogelijkheid aan te bieden om alle **conceptkeuzes te staven** a.d.h.v. rentabiliteitsstudies, dynamische simulaties,... ;
- het realiseren van forse **verbruiksreducties** (gas, elektriciteit, water) bij installaties die vernieuwd of gerenoveerd worden;
- de zéér **complementaire medewerkers** (elke werknemer heeft zijn eigen vakgebied/specialisatie).

**U kan SB Heedfeld steeds contacteren voor een kennismakend gesprek of vrijblijvende offerte.**



“ Om gebouwen leef- en betaalbaar te maken, staan studieburelen steeds voor de uitdaging doordacht en efficiënt met de beschikbare technieken om te springen. ”