

State of the Art

DSPS

Energy for Living

DUTCH
SMART
PERFORMANCE
SOLUTIONS





Introductie van de organisatie DSPS

Om inhoud te geven aan het kunnen realiseren van Energie Regulerende Leefomgevingen heeft DSPS diverse onderscheidende modellen, blauwdrukken en concepten ontwikkeld en vertaald tot een heldere businessstrategie, werkwijze en afsprakenstelsels.

Om de realisatie in projectomgevingen van Energie Regulerende Omgevingen op basis van de ontwikkelde modellen, blauwdrukken en concepten mogelijk te maken is door DSPS drie businessunits opgericht die elk functioneren als regieorganisatie .



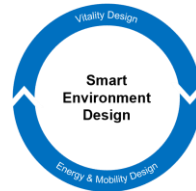
Strategisch:

1. Kavologen.
2. Innovatief.
3. Anders denken



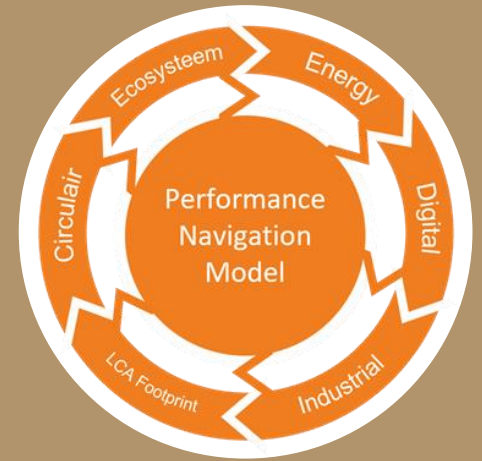
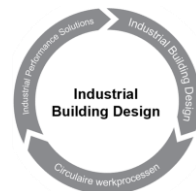
Tactisch:

1. Navigators.
2. Industrieel.
3. Anders organiseren



Operationeel:

1. System Integrators.
2. Integraal.
3. Anders realiseren



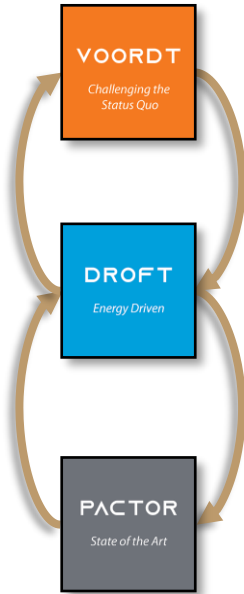
i DBFMO

Business Strategy

Denken, organiseren en realiseren op een betekenisvolle en toekomstbestendige wijze



Producten



Kavolgen:

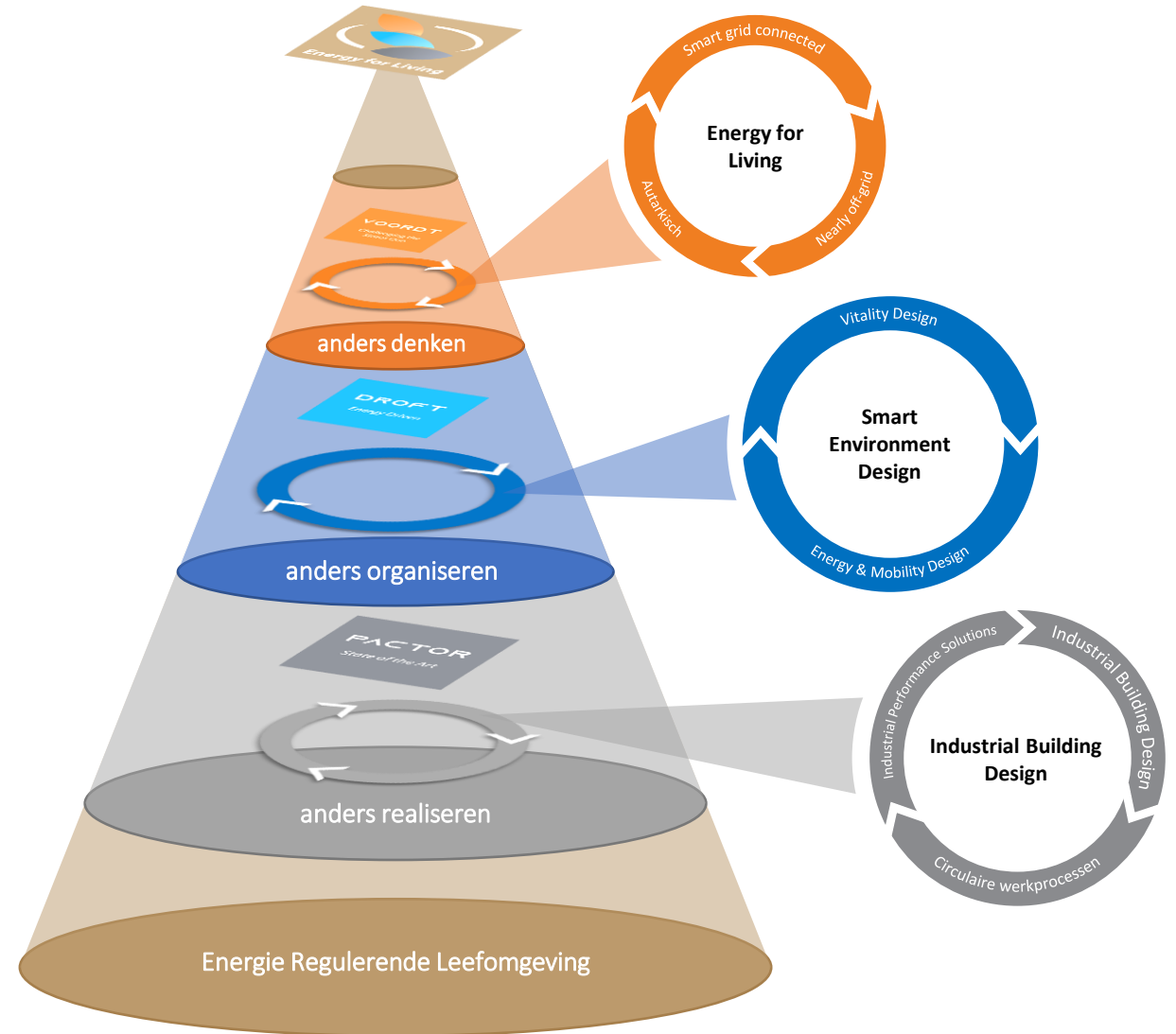
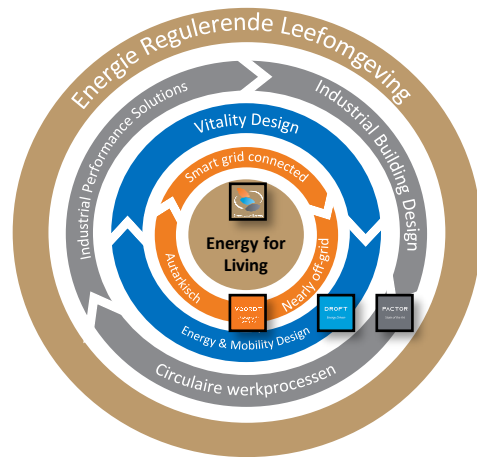
1. Quicksan Energie Regulerende Leefomgeving.
2. Planvisie Energie Regulerende Leefomgeving.

Navigators:

3. Masterplan Energie Regulerende Leefomgeving.
4. Inrichten en regie iDBFMO proces voor industriële circulaire realisatie van het Masterplan op basis van Industrial Building Design.

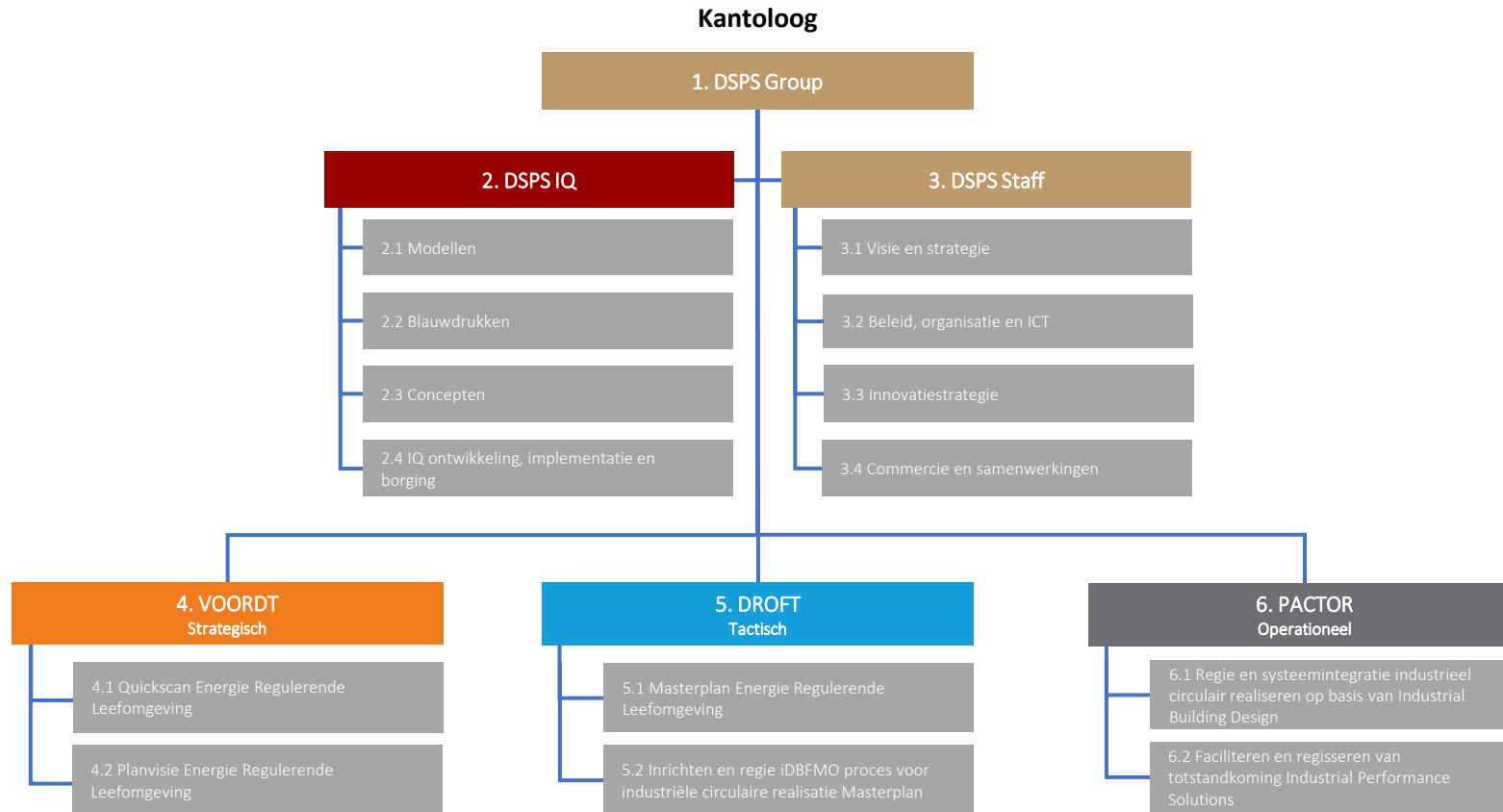
System Integrators

5. Regie en systeemintegratie industrieel circulair realiseren op basis van Industrial Building Design.
6. Faciliteren en regisseren van totstandkoming Industrial Performance Solutions.





Organisatiestructuur



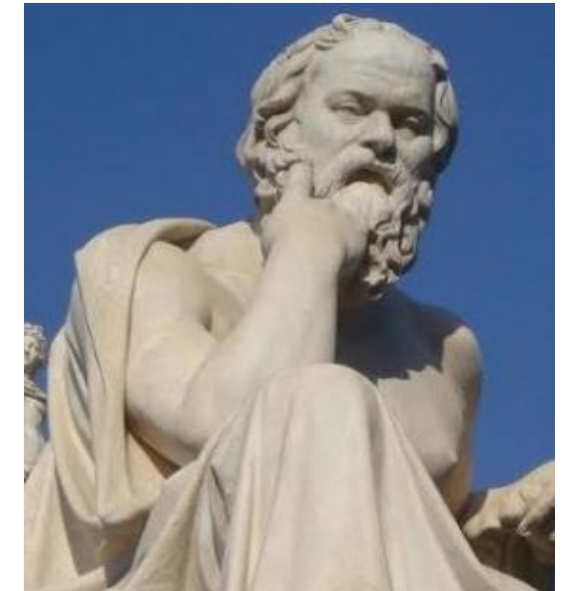
Kaveloog



Navigators



System integrators



“The secret of change is to focus all of your energy not on fighting the old, but on building the new”

Socrates

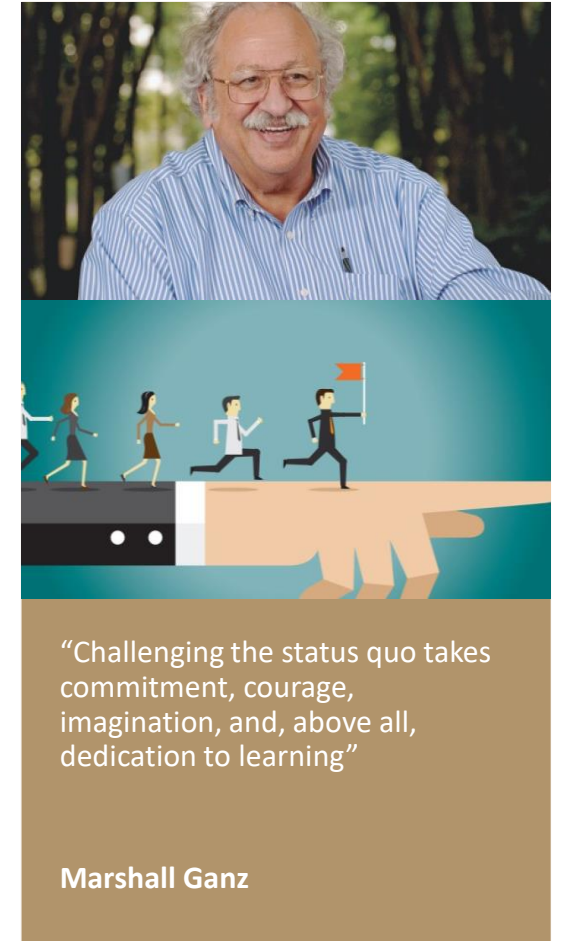
Challenging the Status Quo

VOORDT
Challenging the Status Quo

VOORDT voert regie voor trendsettende opdrachtgevers en over gelijkgestemde partners om versneld en succesvol invulling te geven aan de reis naar circulair en CO² bewust door het realiseren van Energie Regulerende Leefomgevingen.

VOORDT maakt als kavoloog gebruik van het Performance Navigation Model als versneller voor de transitie van de gebouwde omgeving en gebruikt daarbij de kracht van het ecosysteem en de mogelijkheden van de energie- en mobiliteitstransitie als driver om verschillende culturen en branches op een toekomstbestendige wijze multidisciplinair anders te laten denken, organiseren en realiseren.

VOORDT verzorgt de totstandkoming van de Quickscan en Planvisie voor het bepalen van de uitgangspunten en de businesscase voor de ontwikkeling van een Energie Regulerende Leefomgeving.



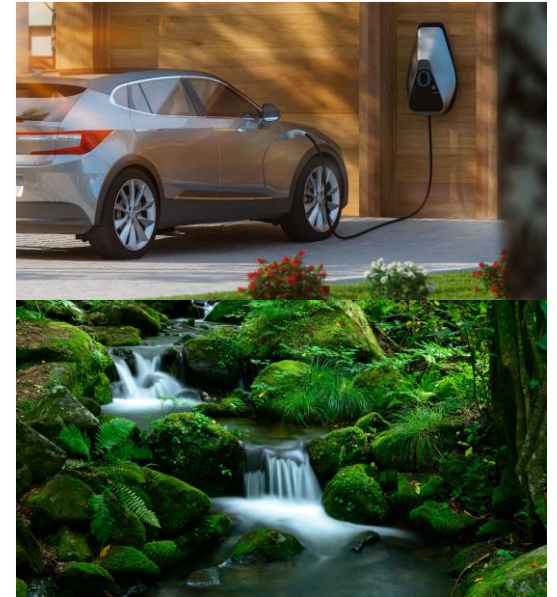
Smart Environment Design

DROFT
Energy Driven

DROFT is de navigator die gebruik maakt van het Performance Navigation Model voor het initiëren van het stand laten komen van een Energie Regulerende Leefomgeving op basis van Smart Environment Design

DROFT initieert planontwikkeling op basis van Smart Environment Design met het vizier op 2050 waarbij gebiedsontwikkeling en het realiseren van vastgoed ontwikkeld wordt met behulp van het nieuwe energielandschap, de meest gunstige ecologische-, en economische oplossing en gebaseerd op levensduurcyclus.

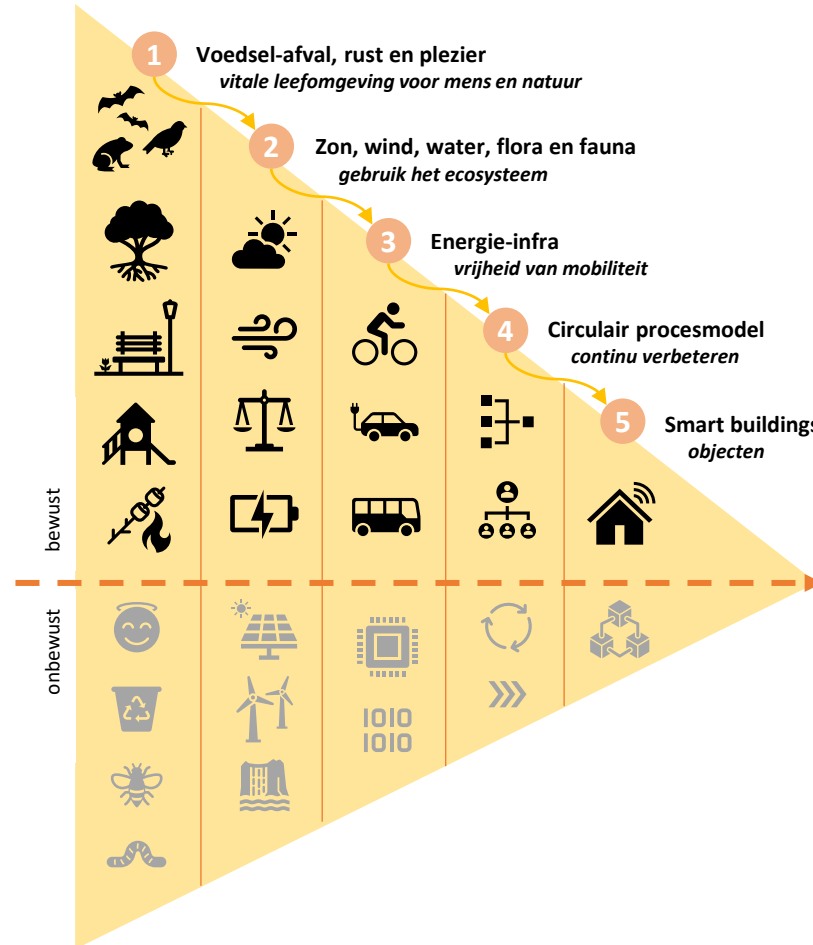
Het toepassen van Smart Environment Design resulteert in een masterplan voor de realisatie van een Energie Regulerende Leefomgeving op basis van Vitality , Energy & Mobility Design en het plan van aanpak voor de industriële circulaire realisatie op basis van Industrial Building Design.



De kracht van ons ecosysteem en de energie- en mobiliteitstransitie als versneller voor de transitie van de gebouwde omgeving.



Een ander model



Kantel het ontwikkeling- en planvormingsproces :

Conventioneel wordt vanuit het ontwerp en de daarbij behorende stichtingsprijs projecten ontwikkeld met de focus op het object. Als toevoeging op bestaande ontwerpuitgangspunten worden innovaties of nieuwe wetgeving verwerkt in de engineering. Een opeenstapeling van elementen vanuit een conventioneel proces zonder voldoende multidisciplinaire samenhang.

DROFT kantelt het gehele conventionele ontwikkeling- en planvormingsproces en creëert energie regulerende leefomgevingen vanuit gebiedsniveau met centraal de vitaliteit van de mens en biodiversiteit van het ecosysteem .

We gaan nu van mono- naar multifunctionele flexibele bebouwingvormen ontwikkelt op basis van levensduurcyclus/TCO vanuit herbruikbaarheid en leefbaarheid als onderdeel van haar natuurlijke omgeving die functioneren als een smart building binnen een smart infrastructuur.



“What we see depends mainly on what we look for”

John Lubbock

Veerkracht en vitaliteit van mens en omgeving

DROFT
Energy Driven

Veerkracht staat voor het vermogen om uitdagingen aan te gaan en te anticiperen op maatschappelijke ontwikkelingen, maar ook voor participatie, collectieve redzaamheid en individueel welzijn zowel voor mens als omgeving.

De betrokkenheid en verbondenheid van mensen geven een leefomgeving vitaliteit en veerkracht. Elke leefomgeving kent haar eigen unieke sociaal economische verbanden, sociaal kapitaal en betekenis voor een kansrijke toekomst.

Een vitale leefomgeving staat voor een levensloopbestendige omgeving waarin mensen zich thuis en geborgen voelen. Het is een veilige, gezonde en verzorgde natuurlijke omgeving waarin mensen elkaar willen kennen en naar elkaar om kijken.



Vitaliteit van de mens en de biodiversiteit van het ecosysteem staan centraal



De kracht van Ecodesign

DROFT
Energy Driven

Bij natuurinclusieve gebiedsontwikkeling of Ecodesign wordt er zodanig ontwikkeld en gerealiseerd dat dit bijdraagt aan de lokale biodiversiteit en natuurwaarden. Het beschermt en versterkt de natuur die al aanwezig is en zorgt voor kansen en groei in de toekomst.

Natuurinclusief ontwikkelen draagt bij aan veerkracht van de mens en kwaliteit van de leefomgeving, de gezondheid van mensen, bevordering van sociale contacten, verbetering van luchtkwaliteit, lokale berging van water en voorkomen van droogte en hittestress.

Ecodesign creëert plekken waar prettig en gezond geleefd kan worden door gebruik te maken van de kracht die de natuur biedt.



De toekomst voor de gebouwde omgeving is groen, circulair en energiepositief.



Vitality Design



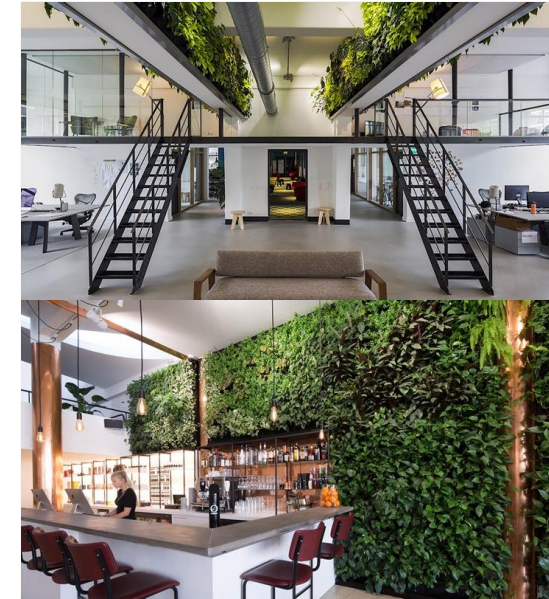
“Energieleverende en zuiverende plaatsen ontwerpen maken en beheren, een duurzame ontwikkeling voor mens en natuur”

Vital Places®





Vitality Design



“Energieleverende en zuiverende plaatsen ontwerpen maken en beheren, een duurzame ontwikkeling voor mens en natuur”

Vital Places®





Energy & Mobility Design

DROFT
Energy Driven

Door de energie- en mobiliteitstransitie en de steeds grotere mogelijkheden van ICT gaat het energielandschap er fundamenteel anders uit zien. Technologie verandert exponentieel met als gevolg dat de kanteling naar schone energie en smart mobility voor een doorbraak staat. Energie opwek gaat van hybride centraal naar natuurlijk decentraal en mobiliteit gaat van fossiel naar elektrisch.

Objecten zoals vastgoed en voertuigen worden individuele power stations die energie kunnen opwekken, gebruiken, opslaan en onderling digitaal kunnen uitwisselen en balanceren tot op gebiedsniveau. Het slim ontsluiten van schone energiebronnen met behulp van digitale techniek in combinatie met slimme industriële circulaire organisatie- en realisatieprocessen zijn sturende elementen voor een haalbare businesscase die leidt tot een succesvolle transitie van de gebouwde omgeving.

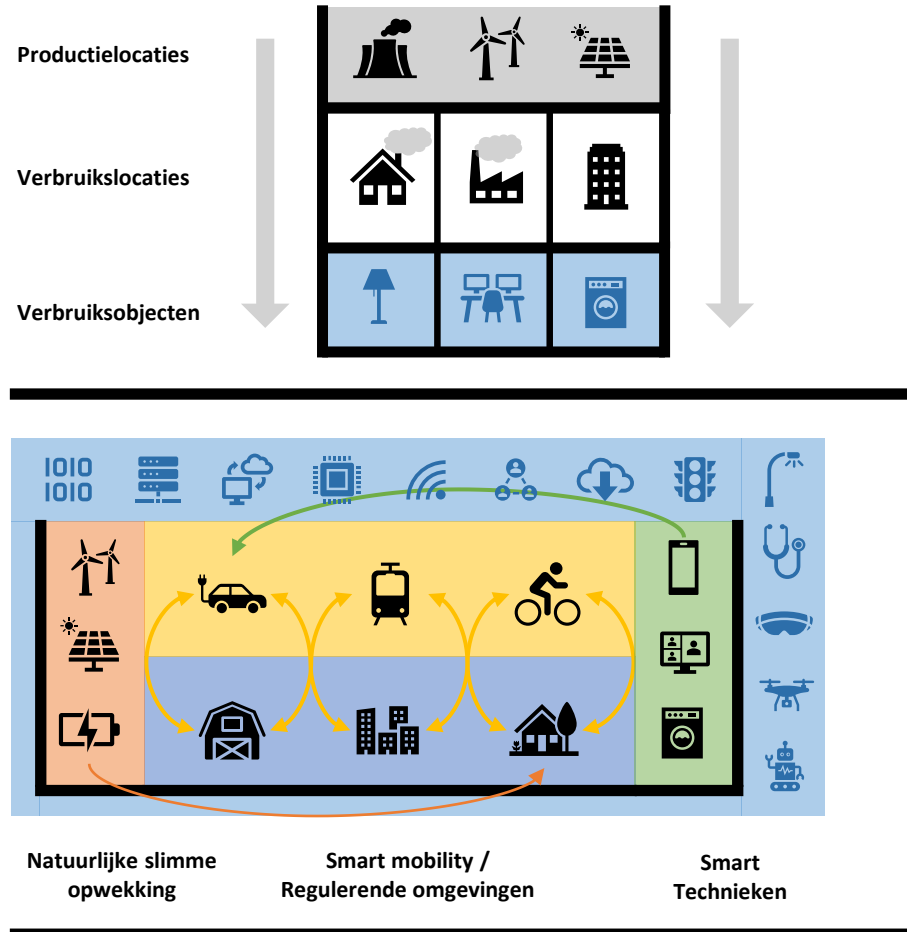
DSPS heeft een model ontwikkeld denkend vanuit de kracht van de energie- en mobiliteitstransitie die is gebaseerd op het slim ontsluiten van schone energie met behulp van digitale techniek in combinatie met de mogelijkheden van de elektrificatie van de maatschappij en smart mobility.



De kracht van de energie- en mobiliteitstransitie in combinatie met de mogelijkheden van ICT en nieuwe technologie als versneller voor de transitie van de gebouwde omgeving.



Energielandschap

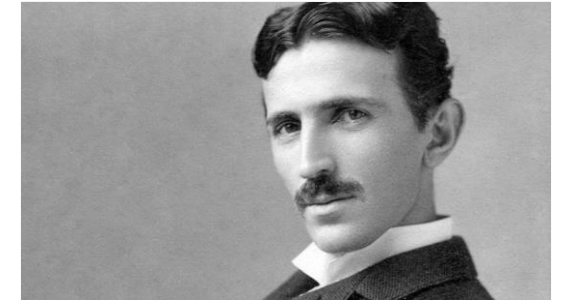


Conventioneel energielandschap :

Het conventionele energielandschap is statisch verticaal lineair georganiseerd en is vraag gestuurd, aanbod gedreven vanuit centrale locaties. Verbruiksobjecten worden ieder afzonderlijk bediend en er is nagenoeg geen communicatie of interactie tussen de verbruiksobjecten.

Nieuwe energielandschap :

Dankzij ICT en proces technologie kunnen natuurlijke energiebronnen en mobiliteit gereguleerd worden. Energiestromen worden opgewekt en opgeslagen in regulerende omgevingen en er ontstaat een decentraal geoptimaliseerd nieuw dynamisch energielandschap. Laden en ontladen gebeurt door smart techniek in de energiecomponenten die met elkaar verbonden zijn. Smart mobility krijgt een extra dimensie en zal als power bank mede een essentiële rol gaan vervullen in de balancering en regulering van het nieuwe energielandschap.



“Electric Power is everywhere present in unlimited quantities and can drive the world’s machinery without the need for coal, oil or gas”

Nikola Tesla



De kracht van ICT

ICT heeft de laatste decennia exponentiële ontwikkeling door-, en mogelijk gemaakt met technische doorbraken en universele branche overstijgende data en communicatiemodellen als resultaat. ICT is niet meer weg te denken in het dagelijks leven en is wereldwijd de verbindende schakel om de verschillende transitie assen succesvol met elkaar te verbinden.

Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology(SMART) stelt techniek in staat om real-time gebruik te monitoren, te analyseren en deze data zelflerend te gebruiken en uit te wisselen aan andere technieken en objecten.



History of the iMac



De kracht om wereldwijd
brancheoverstijgend in een
universele taal met elkaar te
communiceren en techniek te
verbinden.



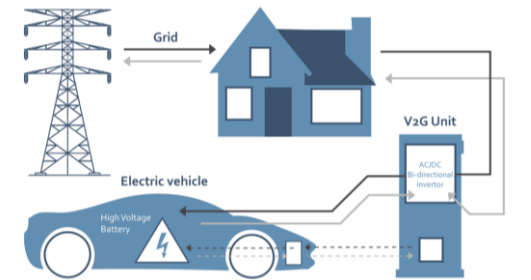
Smart mobility

DROFT
Energy Driven

Smart mobility gaat een sturend onderdeel zijn van de energietransitie en een bepalende speler in het nieuwe energielandschap met grote gevolgen voor de transitie van de gebouwde omgeving. Smart mobility voertuigen zijn mobiele powerbanks die energie kunnen verbruiken, opslaan en leveren.

Door ICT worden de mobiele powerbanks een integraal onderdeel van de gebouwde omgeving waardoor de natuurlijk opgewekte energie opgeslagen kan worden in de mobiele powerbanks en als brandstof verbruikt of verdeeld binnen het nieuwe energielandschap wanneer dit nodig is en gaan een wezenlijke bijdrage leveren aan de balancering van het nieuwe energielandschap.

Smart mobility is de afgelopen jaren volwassen geworden met een steeds grotere marktacceptatie en zal de komende jaren een exceptionele groei doormaken. Vanaf 2035 zullen geen fossiele brandstof voertuigen meer geproduceerd mogen worden wat in de praktijk betekent dat binnen vijf jaar smart mobility al leidend zal zijn voor de transitie van de gebouwde omgeving.



De kracht van de mobiliteits transitie als driver voor de transitie van de gebouwde omgeving.



Exponentiële groei

DROFT

Energy Driven

GEPUBLICEERD OP 10-9-2021

30 PROCENT MEER ELEKTRISCHE FIETSEN VERKOCHT IN 2020

De coronacrisis heeft in 2020 voor een flinke boost van de fietsverkoop in Nederland gezorgd. Zo steeg de verkoop van elektrische fietsen met ruim 30 procent, naar 547.000 stuks. Dat blijkt uit de jaarcijfers van onderzoeksbureau GfK in opdracht van RAI Vereniging en BOVRG. De omzet uit fietsverkoop groeide daardoor met meer dan 30 procent naar een absoluut record van 1,65 miljard euro; een verdubbeling ten opzichte van 2010.

Elektrische auto's

Ford werkt aan EV-platforms en investeert 24,5 miljard euro in elektrificering

Ford gaat naar eigen zeggen tussen nu en 2025 ongeveer 24,5 miljard euro in elektrische voertuigen investeren. Het bedrijf werkt daarbij aan twee EV-platforms. De autobouwer zegt dat naar verwachting 40 procent van zijn wereldwijde volume tegen 2030 elektrisch zal zijn.

Deze plannen maken deel uit van het Ford+-plan, [meldt de autobouwer](#) aan investeerders. Onder dat Ford+-plan zal het bedrijf onder andere werken aan twee EV-platforms, iets wat eerder al werd uitgelekt door [Reuters](#). Een van deze platforms wordt toegewijd aan verschillende soorten auto's met ondersteuning voor achterwiel- en vierwiel aandrijving. De andere is bedoeld voor full-size pick-ups en SUV's. Het bedrijf zou onder andere werken aan elektrische versies van zijn Explorer- en Lincoln Aviator-auto's.

10 SEPTEMBER 2021

Volkswagen stopt tegen 2035 met de verkoop van verbrandingsmotoren in Europa

Autofabrikant Volkswagen stopt tegen 2035 met de verkoop van auto's met verbrandingsmotoren in Europa. Dat bevestigt het bedrijf op zaterdag tegenover de Duitse krant Munchner Merkur.

"In Europa zullen we tussen 2033 en 2035 uit de sector van de verbrandingsmotoren stappen", verklaart Klaus Zellmer, bestuurslid verkoop van Volkswagen. [Tegenover het dagblad](#). "In de Verenigde Staten en China doen we dat iets later." Zellmer meldt daarbij dat de overstap naar elektrische voertuigen 'heel wat langer' zal duren in Zuid-Amerika en Afrika, doordat de 'politieke en infrastructurele kaders' nog ontbreken.

Volvo komt met zware elektrische vrachtwagens

20 april 2021 11:14
Aanvraag: 20 april 2021 11:29

Volvo brengt eind 2022 een serie elektrisch aangedreven zware trucks op de markt. Ook het zware wegtransport kan volgens het bedrijf door elektrische wagens worden uitgevoerd.

De zware combinaties van de [elektrische Volvo-trucks](#) hebben, bij een gecombineerd gewicht van 40 ton, een actieradius van 300 kilometer. Bij lichtere vrachtwagens kan dit toenemen, aldus de truckbouwer.

Audi introduceert na 2026 geen nieuwe verbrandingsmotoren meer

11 JUNI 2021

TOEKOMSTPLANNEN

Na 2026 wil Audi alleen nog elektrische auto's introduceren. Vanaf dat jaar zullen er geen nieuwe modellen met een [verbrandingsmotor](#) meer op de markt verschijnen. Ook [hybride](#) modellen zijn vanaf 2027 taboe. verschijnen. De laatste auto met een verbrandingsmotor wordt een Q model. Die introduceert Audi in 2026.

Elektrische auto's

Alle Ford-auto's in Europa in 2030 elektrisch

17 februari 2021 15:49
Aangepreikt: 17 februari 2021 15:57

Ford wil in 2030 alleen nog maar volledig elektrische personenauto's verkopen in Europa.

Vier jaar eerder willen de Amerikanen al geen personenauto's meer verkopen die volledig op fossiele brandstoffen rijden. Dan moet het hele assortiment uit plug-in hybrides en [elektrische auto's](#) bestaan.

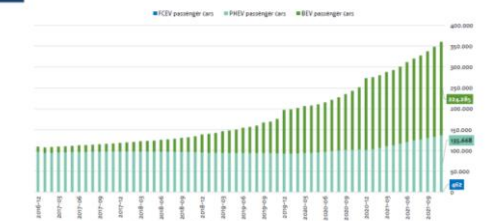
De [aankondiging](#) betekent niet dat alle Ford-modellen in Europa in 2030 elektrisch zullen zijn. Ford denkt dat van de bedrijfswagens ongeveer twee derde geheel of gedeeltelijk elektrisch aangedreven is in dat jaar.



Fleet: Registered EV passenger cars

The graph below visualizes the amount of registered EV passenger cars (PEV) in the Netherlands over time.

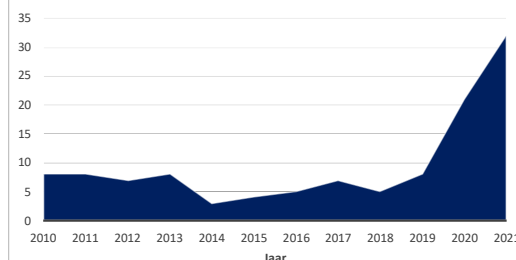
BEV = Battery Electric Vehicle, FCEV = Fuel Cell Electric Vehicle, PHEV = Plug-in Hybrid Electric Vehicle



Volvo en Daimler willen Europees laadpaalnetwerk voor vrachtwagens opzetten

De vrachtwagenfabrikanten Daimler, Traton en Volvo willen in 2027 een Europees laadpaalnetwerk met minimaal 1700 laadpunten voor vrachtwagens hebben opgezet. Het gaat om laadpalen met een vermogen van 50 tot 750kW.

Nieuwe modellen battery electric vehicles (BEV)



Smart mobility zal binnen vijf jaar een bepalende speler zijn in het nieuwe energielandschap en leidend voor de transitie van de gebouwde omgeving.



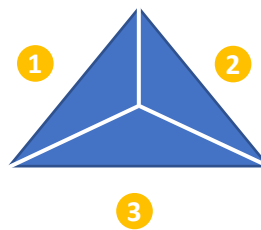
Trias Energetica 5.0

DSPS heeft een inspirerend model ontwikkeld als antwoord op de transitie van de gebouwde omgeving in relatie tot de energie-, en mobiliteitstransitie, de Trias Energetica 5.0.

De Trias Energetica 5.0 gaat uit van het voorkomen van energiegebruik naar het slim opwekken en verdelen van zoveel mogelijk natuurlijke energie en van duurzaamheid naar circulair en smart en sluit aan en geeft invulling op de Bouwagenda en Smart Industry agenda van de overheid en de Sustainable Development Goals.

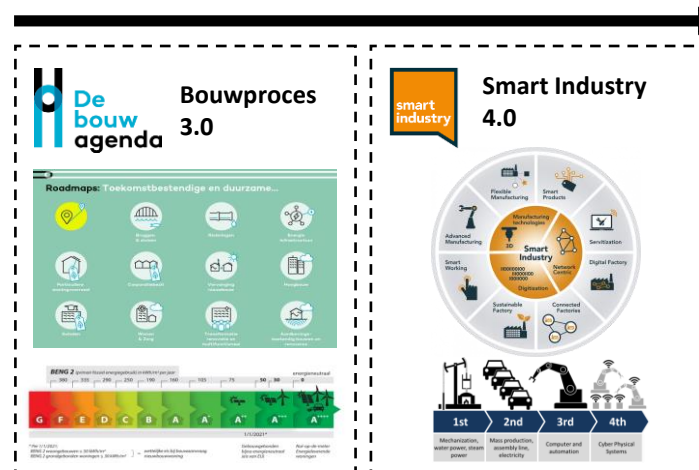
Van besparen

Van Duurzaamheid



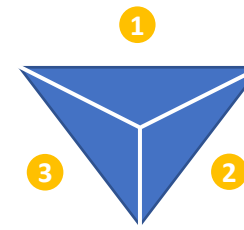
Trias Energetica 2.0

1. Beperk de energievraag;
2. Gebruik duurzame energie;
3. Indien nodig gebruik fossiele brandstoffen zo efficiënt en schoon mogelijk.



Naar genieten

Naar Circulair en Smart



Trias Energetica 5.0

1. Zoveel mogelijk natuurlijke energie slim opwekken;
2. Infrastructuur Smart + ICT aanbrengen;
3. Duurzame relevantie.

Energie prestatie	VS	LCA Footprint
EPC = 0,40		MPC = 0,41
EPC = 0,00		MPC = 0,61
EPC = -0,42		MPC = 0,82

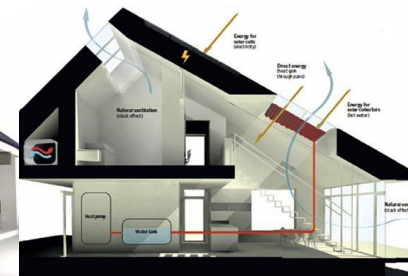
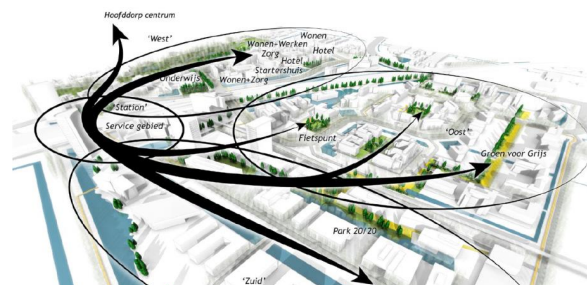
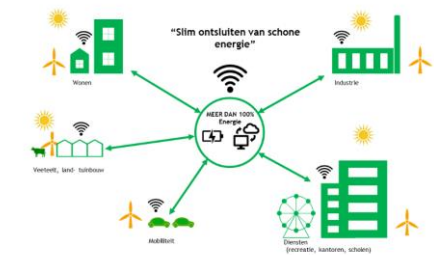
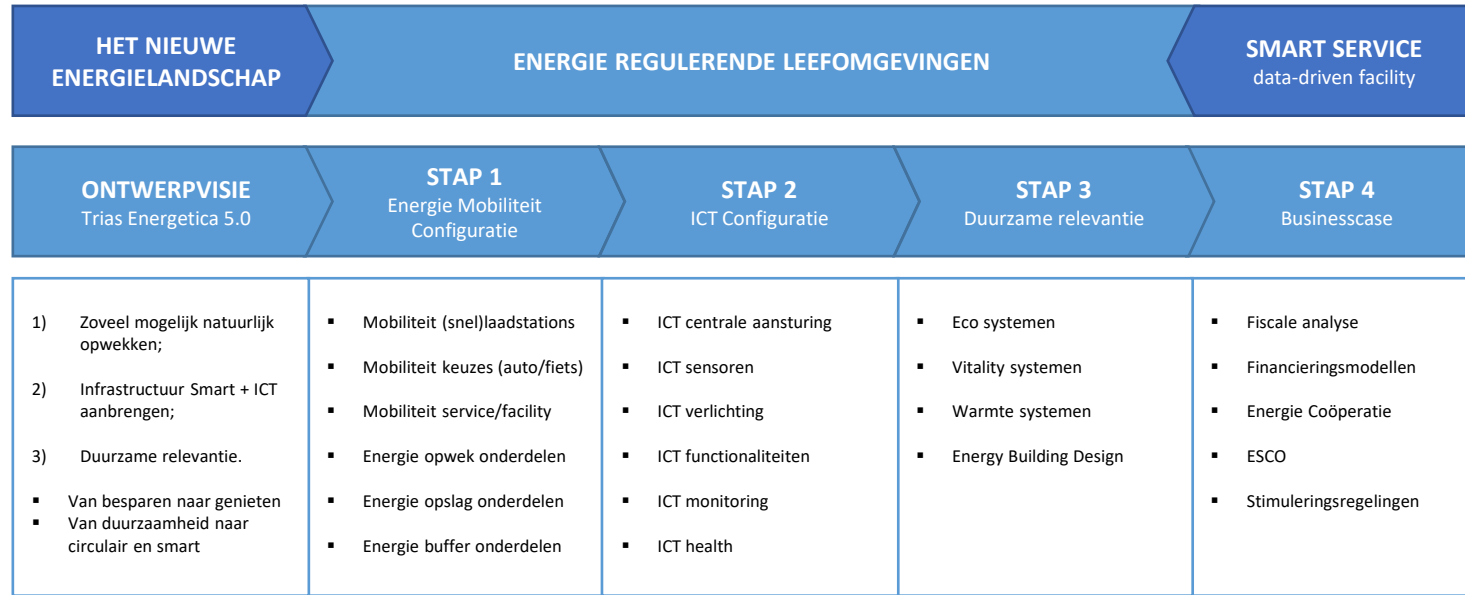


Trias Energetica 5.0

- Van besparen naar genieten
- Van duurzaamheid naar circulair en smart



Energy & Mobility Design



Het slim ontsluiten van schone energiebronnen met digitale techniek in combinatie met slimme industriële circulaire organisatie- en realisatieprocessen resulteert in een haalbare businesscase voor de transitie van de gebouwde omgeving.

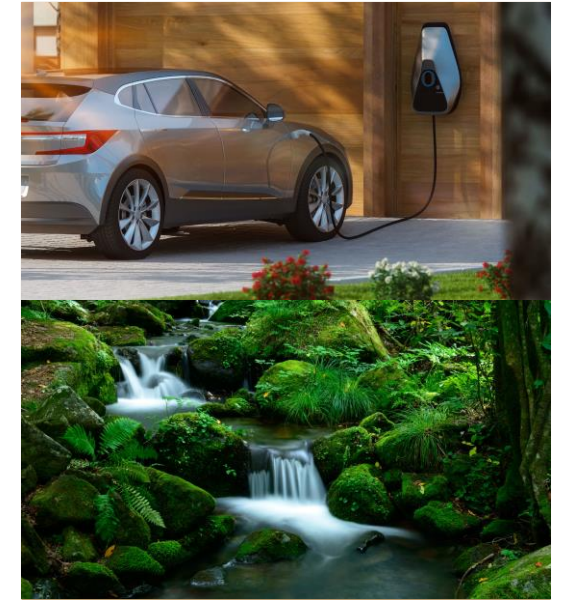


Smart Environment Design

Vitaliteit van de mens en biodiversiteit ecosysteem centraal

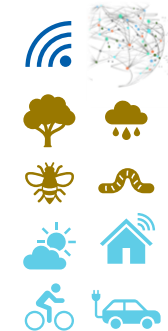


Energie Regulerende Leefomgeving



Energie Regulerende Leefomgeving

Een energie regulerende leefomgeving is vitaal, betaalbaar, energierijk, versterkt het ecosysteem en is voorzien van de laatste stand van proces en techniek.





Industrial Building Design

PACTOR
State of the Art

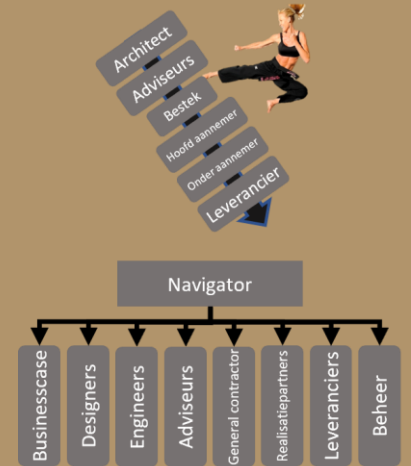
PACTOR is de system integrator die op basis van het Performance Navigation Model zorg draagt voor het anders kunnen realiseren door Industrial Building Design.

Industrial Building Design is dynamisch industrieel ontwerpen en realiseren met behulp van beheersbare circulaire processen, optimum in investerings- en exploitatiekosten met garantie op performance en een grondstoffenpaspoort.

Bouwen wordt een beheersbaar circulair industrieel logistiek proces van assembleren, monteren, afmonteren en inregelen met maximale sturing en regie op kwaliteit, prijs, planning en prestatie.



i DBFMO



i-Factor

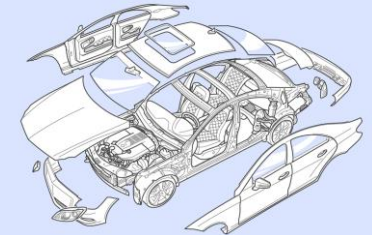
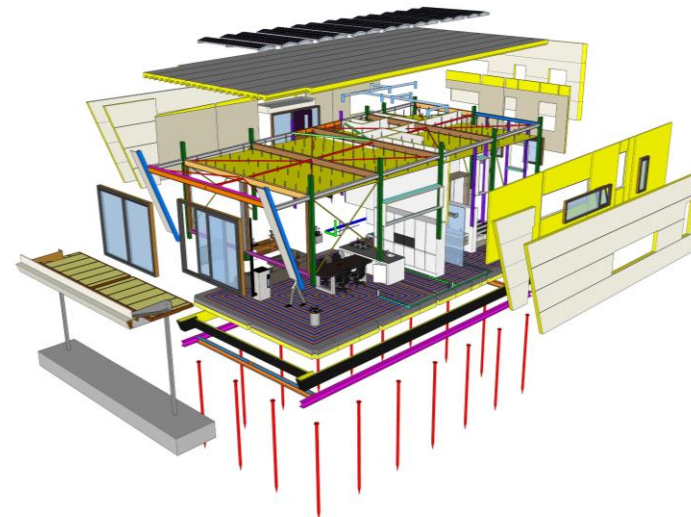
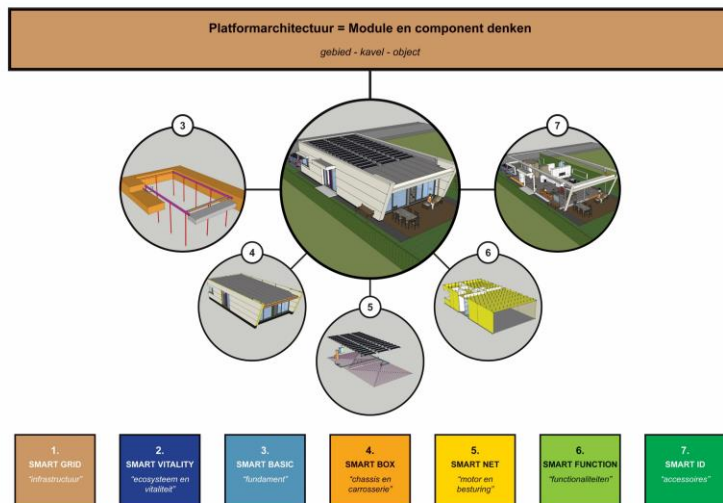
Dynamisch circulair industrieel ontwerpen en realiseren is een logisch gevolg van proces denken



Module- en componentdenken

Industrial Building Design betekent industrieel ontwerpen van binnen naar buiten en het definiëren in samenhangende en specifieke onderdelen tot modules en componenten.

Industrial Building Design leidt tot industrialisatie, kwaliteitsverbetering, energiebesparing, kostenverlaging, bouwtijdreductie, minder verspilling en een grondstoffen,- en energiepaspoort



Smart Industry 5.0

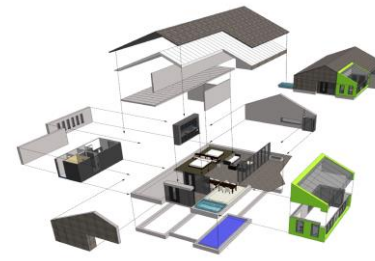
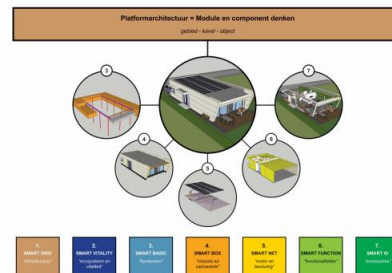
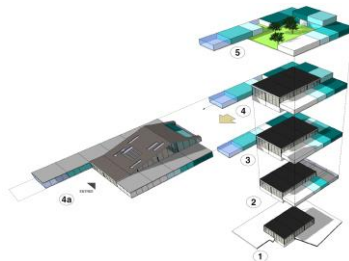
Bouwen wordt een beheersbaar industrieel logistiek proces van assembleren, monteren, afmonteren en inregelen



Eigen platformarchitectuur

PACTOR maakt gebruik van een eigen ontwikkelde platformarchitectuur voor Industrial Building Design die bestaat uit de volgende hoofdmodules:

- | | | | | |
|-------------------|---|--------------------------|---|----------------------|
| 1. SMART GRID | : | Infrastructuur | : | gebiedsniveau |
| 2. SMART VITALITY | : | Ecosysteem en vitaliteit | : | gebiedsniveau |
| 3. SMART BASIC | : | Fundament | : | kavel-objectniveau |
| 4. SMART BOX | : | Chassis en carrosserie | : | objectniveau |
| 5. SMART NET | : | Motor en besturing | : | objectniveau |
| 6. SMART FUNCTION | : | Functionaliteiten | : | objectniveau |
| 7. SMART ID | : | Accessoires | : | object-gebiedsniveau |



Unieke eigen platformarchitectuur

Bouwen wordt een beheersbaar industrieel logistiek proces van assembleren, monteren, afmonteren en inregelen branche overstijgend tot op componentniveau.

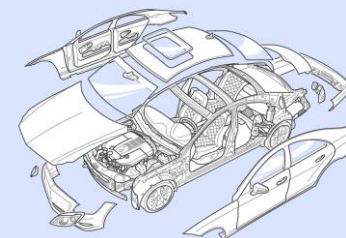
Industriële componenten en halffabrikaten

PACTOR

State of the Art

De basis en het succes van de auto industrie is platformarchitectuur en module-en component denken. Verschillende automerken hebben hetzelfde platform of productfamilie als uitgangspunt maar resulteren in autotypen voor heel uiteenlopende marktsegmenten en uitvoeringsniveau zonder dat de procesmethodiek hoeft te wijzigen.

Onder regie van PACTOR ontwerpen de Design & Build partners op basis van de Industrial Building Design blauwdruk van binnen naar buiten en delen gebouwen op in modules en componenten. Industriële componenten en halffabrikaten worden zoveel mogelijk verwerkt tot modules die geassembleerd worden in een geconditioneerde assemblageomgeving.



Industrial Performance Solutions worden klant specifiek integraal ontworpen, optimaal op elkaar afgestemd en samengevoegd tot een geïntegreerd geheel.


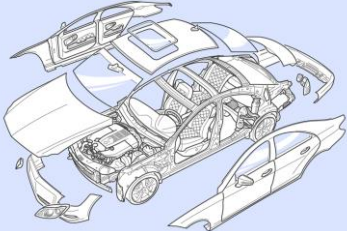


Smart Industry 5.0

De modules worden klant specifiek integraal ontworpen, optimaal op elkaar afgestemd en samengevoegd tot een geïntegreerd geheel als Industrial Performance Solution.

Industrial Performance Solutions worden samengesteld en geassembleerd onder optimale omstandigheden in een assemblage omgeving op basis van de door DSPS ontwikkelde blauwdruk van de Industrial Building Assembly.

Bouwen wordt een beheersbaar circulair industrieel logistiek proces van assembleren, monteren, afmonteren en inregelen met maximale sturing en regie op kwaliteit, prijs, planning en prestatie.

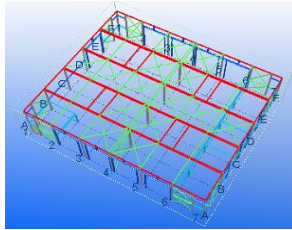


Industrial Performance Solutions

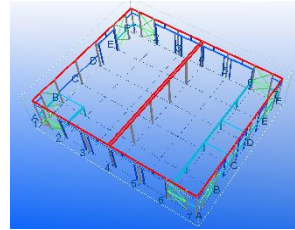
Bouwen wordt een beheersbaar circulair industrieel logistiek proces van assembleren, monteren, afmonteren en inregelen met maximale sturing.



Resultaten



Conventionele draagstructuur



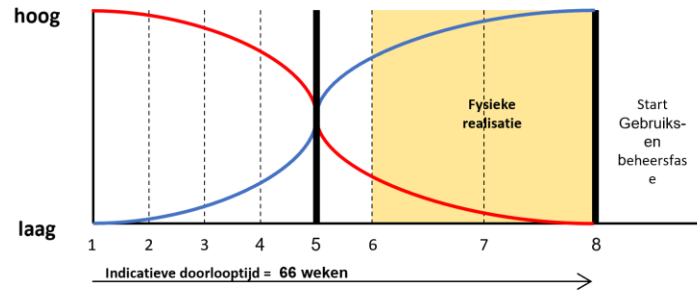
Draagstructuur op basis van Industrial Building Design



Industrial Performance Solution op basis van Flexframe Concept

Conventioneel proces

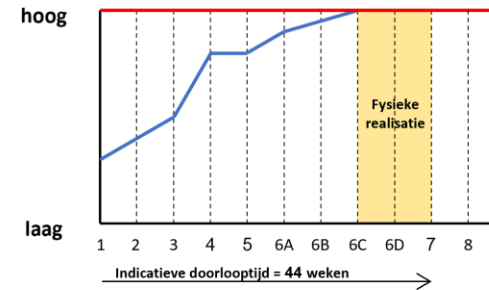
— Beschikbare stuurinformatie
— Invloed op sturing financiën en proces



- 1 = Projectdefinitie
- 2 = Structuurontwerp
- 3 = Voorontwerp
- 4 = Definitief ontwerp
- 5 = Prijs- en contractvorming
- 6 = Bouwfase op de locatie
- 7 = Technische uitwerking
- 8 = Oplevering en start gebruiks- en beheersfase

Performance Navigation Model

— Beschikbare stuurinformatie
— Invloed op sturing financiën en proces

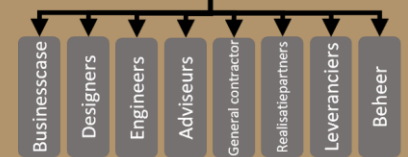


- 1 = Quicksan Energie Regulerende Leefomgeving (ERL)
- 2 = Planvisie Energie Regulerende Leefomgeving (ERL)
- 3 = Masterplan Energie Regulerende Leefomgeving (ERL)
- 4 = Inrichten en regie i(DBFMO) proces voor circulaire realisatie
- 5 = Contractering realisatiefase i(DBFMO) op basis van General Contracting
- 6 = Dynamisch industrieel ontwerpen en realiseren op basis van Industrial Building Design
- 6A = Design
- 6B = Engineering
- 6C = Assemblage industrieel in fabrieksomgeving
- 6D = Montage en afmontage en inregeling op locatie
- 7 = Aflevering
- 8 = Gebruiks- en beheersfase

i DBFMO



Navigator



i-Factor

Dynamisch circulair industrieel ontwerpen en realiseren of Industrieel Bouwen is een logisch gevolg van proces denken.



Proven concept

Ontwikkeling Flex Frame Concept



1992
Prototype Flex-Frame



1997
Remontabel Pompstation
waterleiding



2000
Logistiek centrum montage
2.000m2 per dag



2001
Winnaar IFD bouwen en
staalbouwprijs

2001
Industrieel Bouwen



2001
Evenementencomplex 20 meter
constructief vrij



2002
Multidisciplinaire integratie
bouwsystemen



2005
Hybride Dak-Draag-Concept

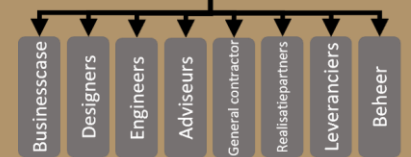


Ontwikkeling Smart Box Concept

i DBFMO



Navigator



i-Factor

Dynamisch circulair industrieel ontwerpen en realiseren of Industrieel Bouwen is een logisch gevolg van proces denken.

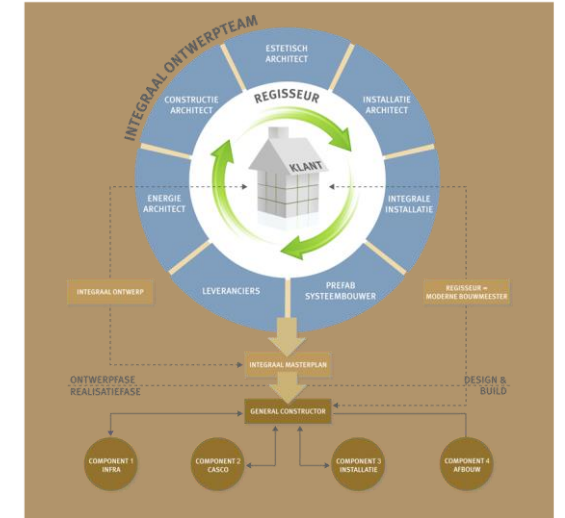


Proven concept

Ontwikkeling Smart Net Concept



Ontwikkeling Smart Building Concept



Een nieuwe manier van denken en bouwen

Een nieuwe totaal aanpak met een afsprakenstelsel op basis van Design, Build, Finance, Maintain, Operate (DBFMO).



Proven concept

Ontwikkeling Autarkische Leefomgevingen



Energieconcept met elektrische deelauto's

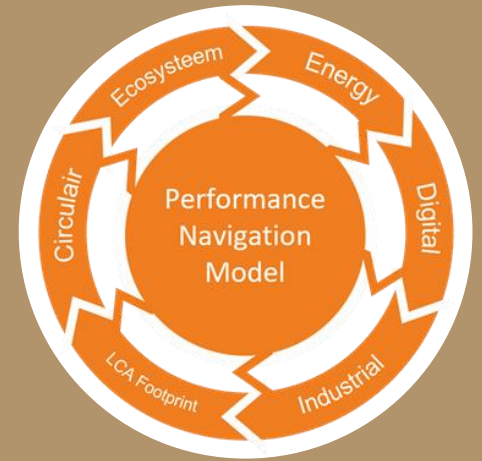
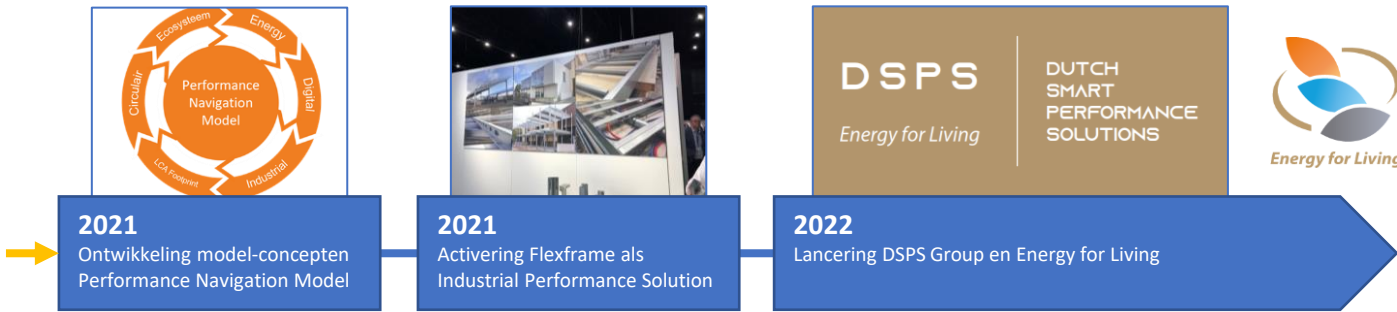
Plus-Op-de-Meter woningen met auto-accu's en intelligent energiebeheer

Ontwikkeling Energierijke Leefomgevingen



Proven concept

Ontwikkeling Performance Navigation Model en Energie Regulerende Leefomgevingen



i DBFMO

Performance Navigation Model

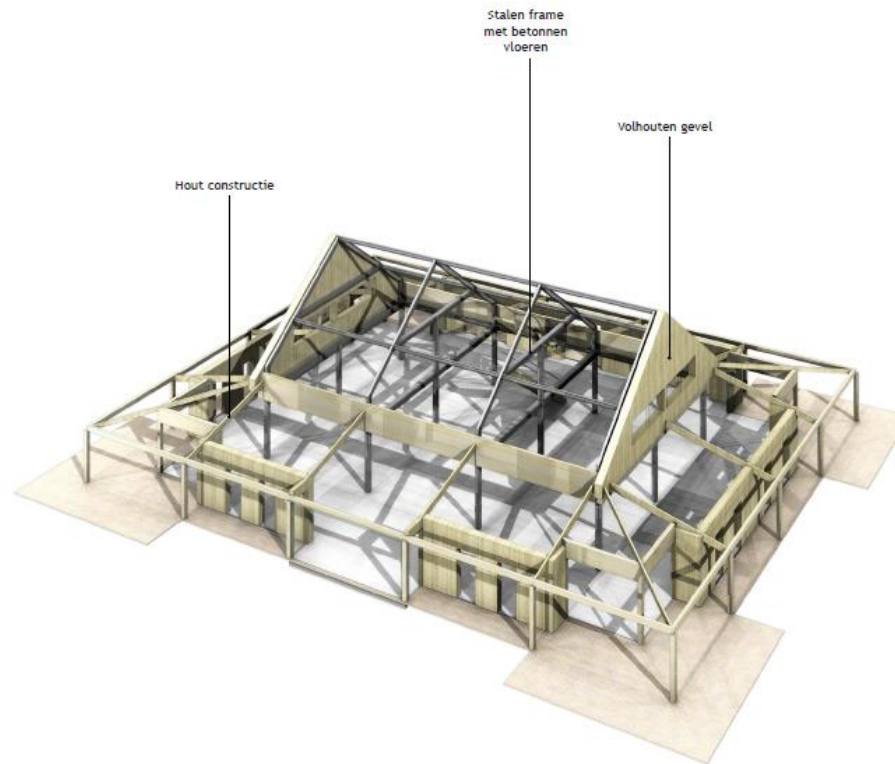
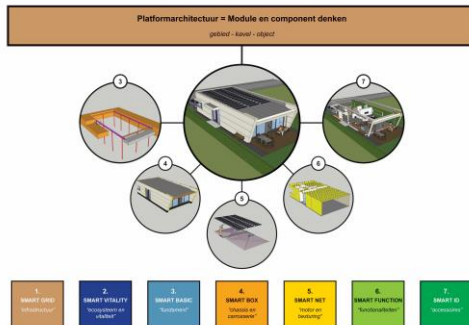
Een bewezen formule als oplossing voor de huidige dynamische markt.



Proven concept

Smart Box

- Chassis en carrosserie
- Circulair
- Hybride
- Multifunctioneel
- Remontabel
- Grondstoffenpaspoort



Industrial Performance Solutions

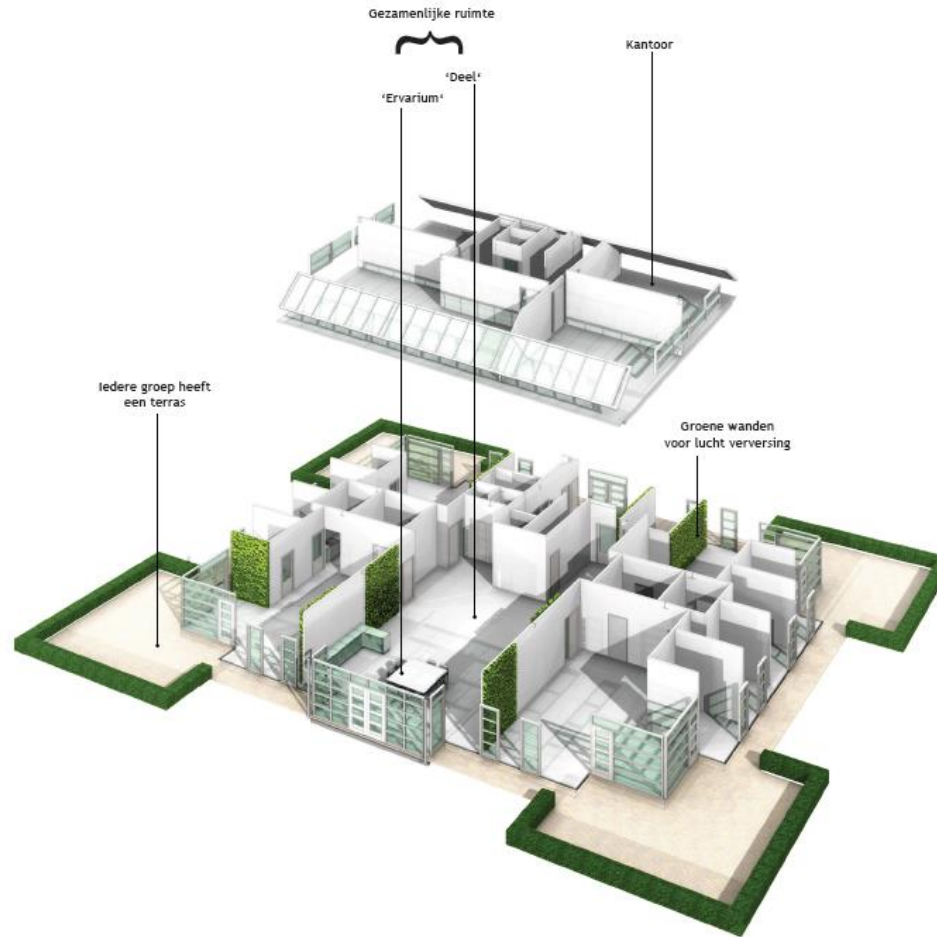
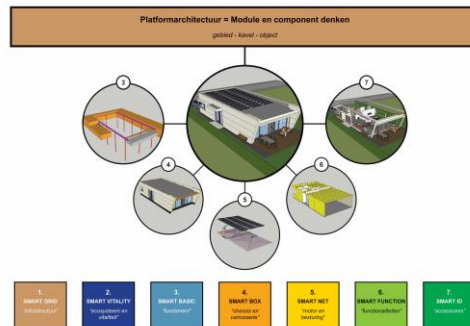
Universeel toepasbaar voor nieuwbouw en transformatie in elk marktsegment



Proven concept

Smart Function en Smart ID

- Circulair
- Ecodesign geïntegreerd binnen en buiten
- Hybride
- Multifunctioneel
- Remontabel
- Grondstoffenpaspoort
- Eigen identiteit



Industrial Performance Solutions

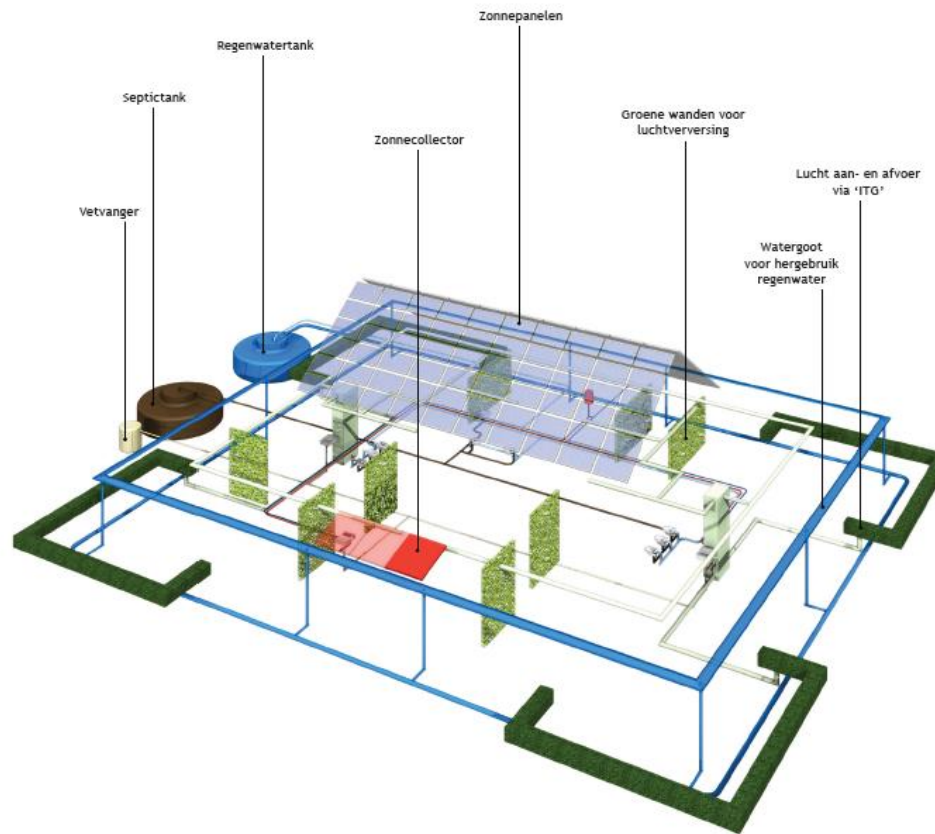
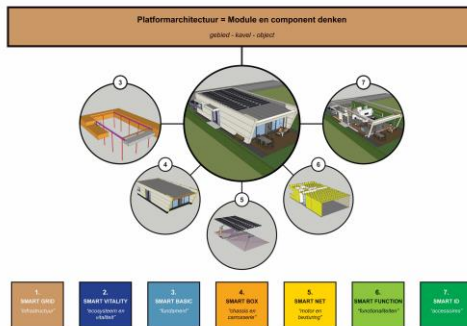
Universeel toepasbaar voor nieuwbouw en transformatie in elk marktsegment



Proven concept

Smart Net

- Motor en besturing
- Circulair
- Energieleverend
- Luchtzuiverend
- Waterzuiverend
- Levensloopbestendig
- Integrale techniek digitaal gestuurd
- Eén centrale infrastructuur
- Eén besturingsysteem
- Techniek uitwisselbaar
- Lagere exploitatiekosten

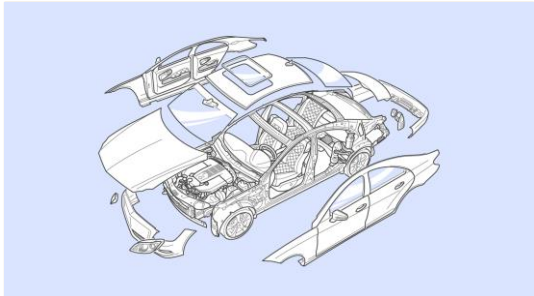
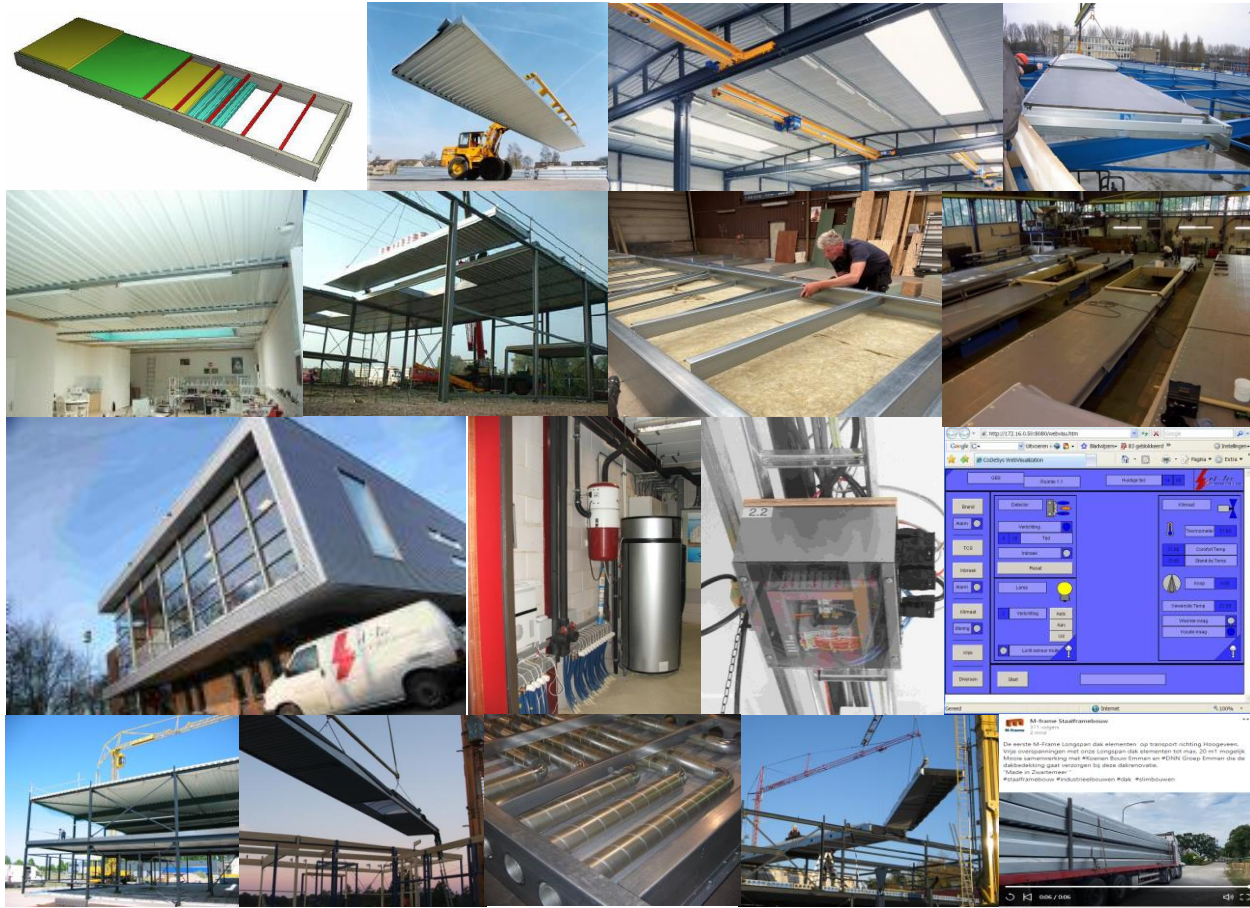


Industrial Performance Solutions

Universeel toepasbaar voor nieuwbouw en transformatie in elk marktsegment



Deelconcepten



Industrial Performance Solutions

Universeel toepasbaar voor nieuwbouw en transformatie in elk marktsegment



Totaalconcepten

DSPS
Energy for Living



Industrial Performance Solutions


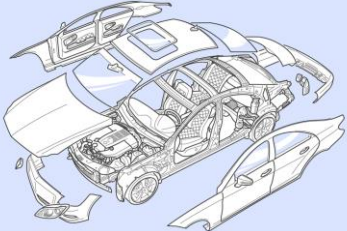
Universeel toepasbaar voor
nieuwbouw en transformatie in
elk marktsegment



Totaalconcepten

DSPS

Energy for Living



Industrial Performance Solutions

Universeel toepasbaar voor nieuwbouw en transformatie in elk marktsegment



Totaalconcepten



Industrial Performance Solutions

Universeel toepasbaar voor
nieuwbouw en transformatie in
elk marktsegment