



**DE 17
VERDENSMÅL
- SÅDAN KOMMER I
IGANG!**



**DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER**

Danske Arkitektvirksomheder

Vesterbrogade 1E, 2. sal

1620 København V

+45 32 83 05 00

www.danskeark.dk

1. udgave: **August 2020**

Udgivet af: **Danske Arkitektvirksomheder**

Redaktør: **Vibeke Grupe Larsen**

Research og tekst: **Vibeke Grupe Larsen, Peter Andreas Sattrup, Tine Holmboe, Karen Sejr, Lars Emil Kragh**

Grafisk design: **Lotte Kvist**

Tryk: **Toptryk Grafisk**

ISBN: **978-87-7797-009-2**

EAN: **9788777970092**

Den brændende platform:

Jo flere mennesker vi bliver ...

jo flere produkter har vi brug for ...

jo mere forbruger vi af ressourcer ...

jo mere forurener vi ...

jo mere klimapåvirkning udløser vi ...

jo mere ekstreme vejrforhold risikerer vi,

som påvirker vores muligheder for

fødevarerproduktion kritisk ...

jo mere sult afstedkommer det ...

jo flere vil migrere ...

jo større risiko er der for spredning af sygdom,

miskommunikation, friktion og tab af tillid ...

jo mere ustabilitet ...

jo mere vil ulighed øges – med slagsider

for verdensøkonomien.



DE 17 VERDENSMÅL	SIDE 9
HVORDAN?	SIDE 25
SÅDAN!	SIDE 31
PLANLÆG!	SIDE 39
DESIGN!	SIDE 59
HVAD GØR I FOR AT UDVIKLE JERES VIRKSOMHED?	SIDE 75
UDFØR – WALK THE TALK!	SIDE 97
UDFØR – VERDENSMÅLSARKITEKTUR!	SIDE 109
HVAD GØR I, NÅR I UDVIKLER JERES PROJEKTER?	SIDE 141
EVALUÉR	SIDE 179
OPDATÉR	SIDE 185
EXTRAS	SIDE 190

HVAD GØR I FOR AT UDVIKLE JERES VIRKSOMHED?
UDFØR – WALK THE TALK!
UDFØR – VERDENSMÅLSARKITEKTUR!
HVAD GØR I, NÅR I UDVIKLER JERES PROJEKTER?



Forord

HVAD KAN ARKITEKTER BRUGE VERDENSMÅLENE TIL?

Arkitektur rammer hver enkelt af FNs 17 Verdensmål, og arkitekter kan ændre verden ved at træffe bæredygtige valg i deres formgivning af bygninger, bebyggelser, landskabsarkitektur og byplanlægning.

Derfor har vi skrevet denne vejledning til at implementere verdensmålene i jeres virksomheder og projekter, for at verdensmålene kan blive jeres springbræt til at nytænke jeres forretning, så I kan udnytte sprækker og åbne vinduer, opdyrke nye forretningsområder og være forrest i bussen ift. at drage fordel af de ændringer i markedet, som kommer til at tegne fremtiden.

Dér ligger det store potentiale i verdensmålene, som er dét, der for alvor kan bidrage til at indfri målene i et globalt perspektiv. Så, hvis I samtænker mulighederne i verdensmålene med jeres kvalitetsledelsesarbejde og måden I dokumenterer jeres projekters værdiskabelse, så forbereder I jer rigtig godt på fremtiden.

Vejledningen er bygget op, så den passer sammen med metodikkerne i Danske Arkitektvirksomheders to publikationer, "Det hele hænger sammen" og "Arkitekt – dokumentér din værdiskabelse".

Lene Espersen

Administrerende direktør
Danske Arkitektvirksomheder

Vibeke Grupe Larsen

Konsulent, Verdensmål
Danske Arkitektvirksomheder

” En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de
nuværende generationers behov, uden at bringe fremtidige
generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare.

Brundtland-definitionen 1987

DE 17 VERDENSMÅL



FN'S VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling



De 17 Verdensmål

BÆREDYGTIG UDVIKLING

Brundtland-rapporten "Our Common Future"* definerede allerede i 1987 bæredygtig udvikling som holistisk, omfattende økonomisk udvikling, social udvikling og miljøbeskyttelse, tre dimensioner, der er gensidigt afhængige.

På skuldrene af Brundtland-definitionen af bæredygtig udvikling vedtog FN – De Forenede Nationer – i 2015 17 Verdensmål for bæredygtig udvikling for mennesker og planeten, som vi bor på, også kendt som Sustainable Development Goals (SDG).

Denne globale dagsorden anerkender, at **økonomisk, social og miljømæssig udvikling**, er tæt forbundne med fred, sikkerhed og internationalt samarbejde, og at det kræver en integreret indsats at opnå holdbare udviklingsresultater.

FN har forpligtet sig til at realisere verdensmålene senest i 2030.

Verdensmålene er en ramme for hvordan I, jeres virksomhed og de mange fællesskaber I indgår i, kan bidrage til en bæredygtig fremtid - lokalt og globalt.

Verdensmålene kan blive jeres redskab til at tackle en virkelighed i hastig forandring, og kommunikere og præcisere den værdi, som I som arkitekter skaber.

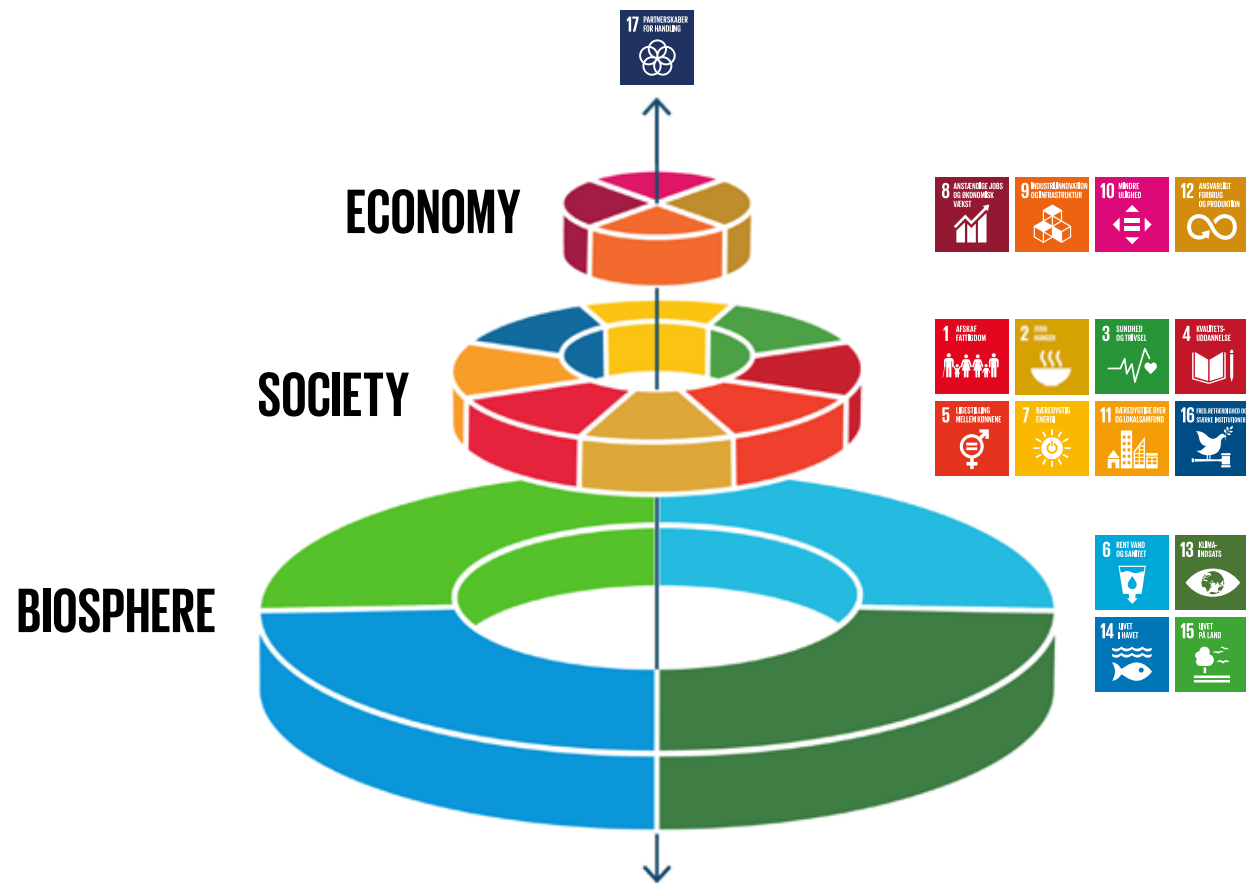


Illustration: Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University

De 17 Verdensmål

BRUNDTLAND-DEFINITIONEN AF BÆREDYGTIGHED

De 17 Verdensmål kan indskrives i de tre dimensioner af bæredygtig udvikling, med Verdensmål 17 som den røde tråd, for nødvendigheden af at løse udfordringen gennem partnerskaber.

Arkitekter kan bidrage til verdensmålene på mange måder:

Økonomisk bæredygtighed – ECONOMY

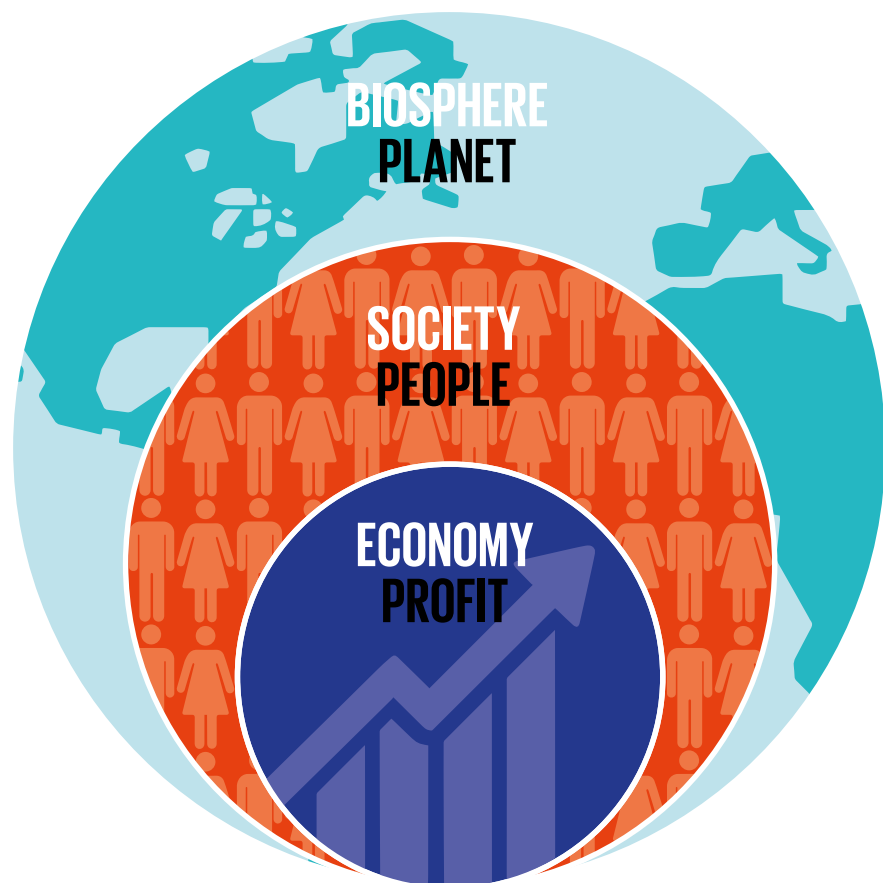
I arkitektur handler bæredygtighed om at sikre langvarige økonomiske interesser og investeringer for byer og bygninger samt at etablere hensigtsmæssige rammevilkår for ressourceoptimering.

Social bæredygtighed – SOCIETY

I arkitektur handler bæredygtighed om at reducere sygdom, sikre højere produktivitet og skabe hensigtsmæssige byer og bygninger, som får os til at føle os godt tilpas og giver os livskvalitet.

Miljømæssig bæredygtighed – BIOSPHERE

I arkitektur handler bæredygtighed om at bygge og renovere byer og bygninger med så lille en miljøbelastning og CO2 udledning som muligt.



De 17 Verdensmål

4,7 GANGE ...

... så mange gange overstiger en danskers ressourceforbrug den hastighed jorden kan gendanne ressourcerne med.

De økonomiske, sociale og miljømæssige dimensioner af bæredygtig udvikling afspejler, at økonomien er afhængig af samfundslivet, som igen er afhængigt af naturgrundlaget.

Det hele hænger sammen.

Globalt set har samfundsliv og økonomi set markante spring frem i de seneste årtier. Men naturgrundlaget er voldsomt udfordret. Naturens ressourcer forbruges hurtigere end de kan fornyes, med store konsekvenser for plante og dyreliv – en udvikling, der forstærkes af klimaforandringerne. I arkitekturen kan I skabe værdi med langt klogere brug af ressourcerne, så fremtidige generationer fortsat får et bedre udgangspunkt end de foregående.

Samtidig er menneskerettigheder globalt set under pres, bl.a. arbejdstagerrettigheder i det globale syd, og dette påvirker fx materialeproduktion og værdikæder i byggeriet. I arkitekturen er der et stort potentiale for at fremme demokratiseringsprocesser og skabe inkluderende bysamfund for alle. Her er brug for jeres innovation..

I kan lede de nødvendige forandringsprocesser. Der, hvor I er. I jeres virksomhed. Hos jeres kunder. I jeres samfund.

UIA SDG Dhaka Declaration

Over the last few decades, tremendous progress has been made in improving the health, education, and well-being of people around the world. However, this development has been accompanied by environmental damage, climate change, and resource depletion as well as social and cultural challenges. In 2015, the nations of the world came together and laid out the United Nations 17 Sustainable Development Goals to be achieved by 2030.

Architecture interacts with each of the 17 Sustainable Development Goals and architects can help the goals to be achieved. As architects, we have the responsibility to contribute to the built environment and make choices that change the world for the better – through better buildings, settlements, landscape architecture and urban planning.

We call on architects worldwide to take action in their own practice and as civic leaders to shape their work and their words to help achieve these goals:

- 1. End poverty:** Architects can seek to build in ways that help to eradicate poverty, by designing low-cost housing and institutions that are safe, healthy, and resilient.
- 2. End hunger:** Architects can through planning, landscape and building design protect ecosystems and preserve areas for food production.
- 3. Good health and well-being:** Architects can design and plan so that exposure to communicable diseases and pollution is reduced, daylight, good acoustics and air quality is provided, and healthy levels of activity promoted.
- 4. Quality education:** Architects can design educational facilities that are affordable and inclusive.
- 5. Gender equality:** Architects can help to shape buildings, settlements and urban areas to include all persons, regardless of gender and can work to promote gender equality in the design and construction industry.
- 6. Clean water and sanitation:** Architects can design and plan to avoid water waste or excessive runoff, and to reduce the encroachment of salt-water on freshwater aquifers and bodies.
- 7. Affordable and clean energy:** Architects can design and plan buildings and settlements to reduce energy use, produce renewable energy where feasible, adapted to geographic, climatic and cultural conditions.

8. Decent work and economic growth: Architects can specify building materials produced in safe and clean environments, and work to ensure secure conditions on building sites and in demolition processes.

9. Industry, innovation and infrastructure: Architects can seek to use services, products and systems that pollute less, use less energy, produce less waste, and provide solutions that are safe, healthy and less costly.

10. Reduced inequalities: Architects can promote design and planning approaches that are socially responsible, inclusive and accommodate the needs of all people.

11. Sustainable cities and communities: Architects can promote measures that help to make cities more inclusive, safer and more resilient, and adaptive to anticipated climate change, with special attention to vulnerable segments of society.

12. Responsible consumption and production: Architects can seek to design for durability and for sustainable life cycles in building components and materials, favoring recycled materials wherever possible.

13. Climate change: Architects can take action to reduce or eliminate the climate changing emissions associated with the construction and operation of the buildings they design, and make their designs adaptable to anticipated changes in climate.

14. Life below water: Architects can exercise special care for buildings and settlements in coastal regions and in fragile aquatic ecosystems, taking all possible steps to reduce harmful effects of waste and pollution on water.

15. Life on land: Architects can help promote urban development that minimizes sprawl and so reduces threats to biodiverse habitats; they can design buildings and settlements that integrate landscapes, provides habitats and connects with larger ecosystems.

16. Peace, justice and strong institutions: Architects can advocate for policies on their projects that reduce opportunities for corruption, bribery, or unjust labor practices.

17. Partnerships for the goals: Architects can join with those who work to advance the goals. Working together we can achieve a prosperous and sustainable future.

Ar. Ishtiaque Zahir Titas & Ar. Natalie Mossin

Co-chairs UIA Commission on the UN Sustainable Development Goals

Ar. Thomas Vonier

President

International Union of Architects

Ar. Jalal Ahmed

President

Institute of Architects Bangladesh

Ar. Rita Soh

President

Architects Regional Council Asia, ARCASIA

De 17 Verdensmål

DHAKA-DEKLARATIONEN

Byggeindustrien er globalt set ansvarlig for 35% af de samlede globale ressourcer, 40% af det globale energiforbrug og op til 30% af de samlede globale drivhusgasser. Det er meget!

Og det betyder, at der er et stort potentiale for arkitekter, såvel globalt og lokalt for at bidrage til en bæredygtig udvikling af verden, gennem bæredygtig udvikling af byggeindustrien. Både på **den globale klinge**, i **den lokale sammenhæng**, og hos aktørerne i **byggeriets værdikæde**.

Dhaka-deklarationen er arkitekternes verdensorganisation, UIA's opfordring til alle arkitekter om at bidrage til at opfylde verdensmålene, med alle de kompetencer de råder over, fra byplanlægning og landskabsarkitektur til bygningskunst og industriel design.

Vi kan kalde det **Verdensmålsarkitektur**.

UIA er en international ikke-statslig organisation, der er anerkendt af UNESCO som den eneste arkitektunion, der opererer på internationalt niveau. Den internationale sammenslutning af arkitekter blev grundlagt i 1948 for at forene verdens arkitekter gennem en sammenslutning af deres nationale organisationer. Fra de 27 tilstedeværende delegationer i 1948 er UIA vokset til i 2020 at omfatte de vigtigste faglige arkitektsammenslutninger i 115 lande og organiserer 1,5 millioner arkitekter.



Den globale klinge

Verdensmålene er ingredienser i en global forandringsproces, der opfordrer os til at tænke og arbejde på nye måder, hvilket som al anden nytænkning kræver en solid organisatorisk forankring.

P4G – Partnering for Green Growth and the Global Goals – er et organ, der har til formål at accelerere implementeringen af FN's Verdensmål ved at bringe den private sektor, civilsamfund og offentlige myndigheder sammen i partnerskaber for grøn og inklusiv vækst.

Internationale organisationer som World Resources Institute, World Economic Forum, C40 Cities, Global Green Growth Institute, International Finance Cooperation og UN Global Compact er P4G partnerorganisationer.

I 2018 afholdte P4G deres topmøde i København, og til denne begivenhed stod GEHL Architects bag designet af en installation, der viste en kæmpe bylejlighed på Rådhuspladsen i København.

I hvert af lejlighedens rum, køkken, bad, stue og soveværelse, blev gæsterne præsenteret for globale udfordringer med klima, energi, vand etc., og hvad man som borger selv kan gøre for at træffe smarte valg og forbruge bæredygtigt.

PROJEKT USTILLINGSPAVILLON, "BYLEJLIGED", DE 17 VERDENSMÅL

KLIENT P4G

ARKITEKT GEHL ARCHITECTS

AREAL 350 M²

PERIODE 2018

MÅL ALLE VERDENSMÅL

Den lokale sammenhæng

Verdensmålene er ligeledes ingredienser i lokale forandringsprocesser – som fx i Gladsaxe Kommune. Gladsaxe Kommune er den første kommune i Danmark, som har indarbejdet FN's verdensmål i sin overordnede strategi, Gladsaxe-strategien. Her har byrådet prioriteret en række målsætninger, med udgangspunkt i et eller flere af FN's verdensmål.

Dette udmøntes i forventning om bæredygtighedscertificering som fx Svanemærkning (børneinstitutioner og -huse) og DGNB (ungdomsboliger for særligt udsatte) samt håndtering af cirkulær økonomi i byggeprojekter.

Børnehuset Grønnegården er udbudt med krav om Svanemærkning. Byggeriet står pt. til at opnå 25 point ud af 42 mulige i den nordiske miljømærkning. BBP Arkitekter har derudover en målsætning om at minimere byggeriets CO2 udledning og omvendt maksimere CO2s indlejring i bygningerne. Dogmet for materialevalg, har derfor været at minimere brugen af CO2 udledende cement, og maksimere brugen af CO2 indlejret træ, hvilket har betydet arkitektoniske valg, som at alle vægge er udføres med CLT massivtræ-elementer, på nær vådrum, der udføres med genbrugstegl, tag udføres med trækassetter med træfiberisolering og CLT ydervægge isoleres med træfiberisolering.

PROJEKT BØRNEHUSET GRØNNEGÅRDEN
KLIENT GLADSAXE KOMMUNE
ARKITEKT BBP ARKITEKTER
AREAL 1.250 M²
PERIODE 2020-2021

MÅL 7 5-DOBBELT AREAL FOR SOLCELLER IFT. BR
MÅL 15 TRÆ FRA FSC-GODKENDTE EUROPÆISKE NÅLESKOVE



Illustration: BBP ARKITEKTER



Illustration: Gehl Architects

Værdikæden

Også private bygherrer efterspørger i stadig stigende omfang kompetencer ift. at håndtere verdensmål. Fx ønsker PensionDanmark at bidrage med konkrete løsninger til at indfri FNs 17 Verdensmål.

PensionDanmark har et bæredygtighedsprogram, som beskriver minimumskrav for bæredygtighed i forbindelse med at udføre boliger og kontorer. Programmet omfatter FNs Verdensmål.

Intentionen med bæredygtighedsprogrammet er at tydeliggøre hvordan PensionDanmark som investor implementerer og bidrager med konkrete løsninger på både de 17 mål og PensionDanmarks visioner. DGNB benyttes som platform for at sikre dokumenterbare bæredygtige løsninger, som både tydeliggør PensionDanmarks visioner og bidrag til indfrielse af verdensmålene.

PROJEKT TRÆLASTEN, BYOMRÅDE I AARHUS

KLIENT PENSIONDANMARK

RÅDGIVERE PÅ HELHEDSPLAN GEHL ARCHITECTS, HENNING LARSEN ARCHITECTS A/S, BRIO GROUP,

AAEN ENGINEERING

AREAL 70.000 M²

PERIODE 2020 OG FREMEFTER

MÅL 3 SUNDT OG KOMFORTABELT MIKROKLIMA, REDUCERET TRAFIKSTØJ OG FORBEDRET LUFTKVALITET MV.

MÅL 8 SUNDE OG GODE FORHOLD PÅ BYGGEPLADSEN, HERUNDER KRAV OM ANTAL LÆRLINGEPLADSER.

MÅL 11 BLANDET BY MED PLADS TIL ALLE, FOKUS PÅ MANGFOLDIGHED OG FÆLLESSKABSKONCEPTER, BLANDEDE BOLIGFORMER OG FUNKTIONER.

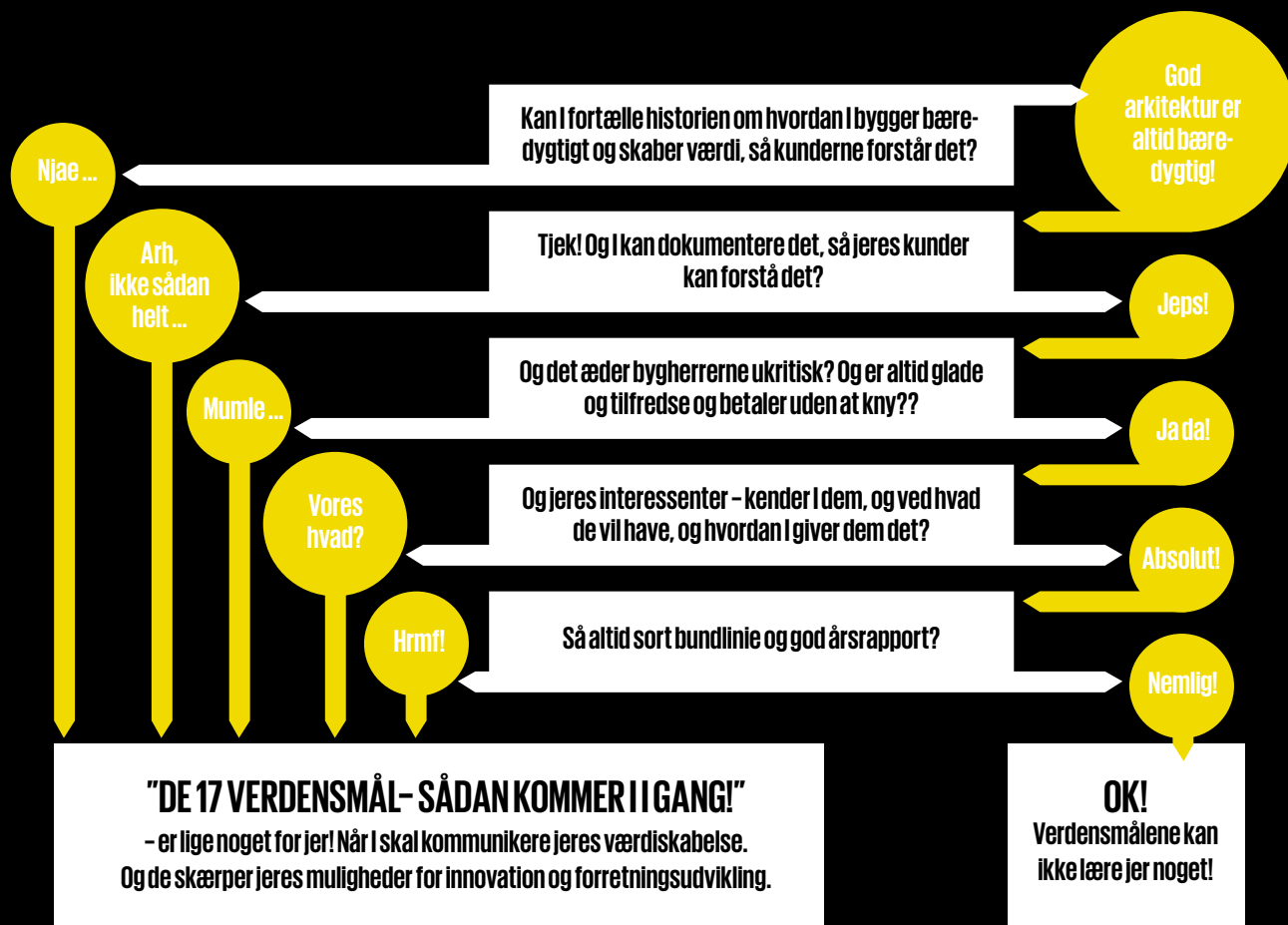
MÅL 12 RESSOURCE KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE BYGNINGER PÅ SITET OG DOGMER FOR GENBRUG AF EKSISTERENDE BYGNINGSMATERIALER.

MÅL 13 TRÆBYGGERI FOR AT REDUCERE BYOMRÅDETS SAMLET CO₂-UDLEDNING OG KLIMAPÅVIRKNING.

MÅL 15 KORTLÆGNING AF OMRÅDETS BIODIVERSITET OG BIOFAKTOR MED INDIVIDUELLE TILTAG TIL BESKYTTELSE AF OMRÅDETS ARTER OG BIOTOPER.

Er verdensmålene relevante for jer – eller er det bare "kulørtvask"?

HVORDAN?



Hvordan?

HVORDAN KOMMER I I GANG?

I går med en fornemmelse af, at de dér verdensmål er noget, som I bør interessere jer for ...

I oplever, at nogle af jeres kunder og samarbejdspartnere bruger ordet ret tit ...

I funderer over, om der måske er et eller andet potentiale ...

I spekulerer på, hvordan I skal komme i gang ...

Skulle man hyre en konsulent - eller ...?

Hvor svært kan det være?



” Hos Christensen & Co Arkitekter afholdt vi to workshops for at vurdere hvordan vi skulle bruge verdensmålene. Den ene workshop handlede om at konkretisere tegnestuens verdensmålsstrategi, med fokus på at få alle fagligheder i spil og identificere konkrete løsninger, som vi aktivt kan bringe i spil, tidligt i vores projekter. Vi er på baggrund af denne workshop ved at udvikle et inspirationskatalog med løsninger, målrettet de forskellige faser i et projekt. Den anden workshop handlede om at afdække positive og negative effekter på verdensmålene af Christensen & Co Arkitekters daglige drift, med fokus på interne aktiviteter ift. medarbejdere, kontordrift, samarbejdspartnere og aktiviteter. Vi har på denne baggrund lagt en handlingsplan for CSR-aktiviteter.

Vibeke Lydolph Lindblad, CEO, partner, CHRISTENSEN & CO Arkitekter

Foto: Christensen & Co Arkitekter

Hvordan?

TAG HUL!

Jeres virksomhed er en del af en samfundsmæssig værdikæde, og det vil fremover blive forventet, at I tager et medansvar.

Samtidig er verdensmålene en unik mulighed for at italesætte jeres virksomheds værdiskabelse og perspektivere den ift.

The Big Why*.

Men det rejser sikkert en masse spørgsmål hos jer – fx:

- Hvordan integrerer I verdensmålene i jeres virksomhed?
- Hvordan får I struktur for et system, som giver jer mulighed for at måle på jeres virksomheds fremskridt?
- Hvordan kan I integrere verdensmålene i jeres projekter?
- Hvad skal I kunne for at integrere verdensmålene i jeres projekter?
- Hvad kan I gøre for at kvalificere dialogen om verdensmål med jeres kunder og interessenter?

” Køreplanen er et internt dokument, der sætter retning for jeres virksomheds aktiviteter. Husk, at det er virksomhedens interesser, det handler om her – ikke enkeltpersonlige interesser.

“Det hele hænger sammen”

SÅDAN!



Sådan!

LÆG EN KØREPLAN

Lad os se på det.

Vi vil gerne hjælpe jer på vej, med denne vejledning, til at **planlægge, designe, udføre, evaluere** og **opdatere** jeres forretningsmodel ift. verdensmålene.

I kan anvende verdensmålene som redskab i en innovations- og forandringsproces til at udvikle jeres virksomhed og projekter.

Brug Danske Arkitektvirksomheders publikation, "Det hele hænger sammen"*, som inspiration til jeres drøftelse af hvordan I integrerer verdensmålene i jeres virksomheds dagligdag.

Start med at lægge en **køreplan** for, hvordan I udvikler jeres forretningsmodel - ikke kun for at sikre overskud på bundlinjen, men også for at tage stilling til det omkringliggende samfund, som jeres virksomhed og jeres produkter er en del af, og bruge dette aktivt i jeres virksomhed og projekter.

Det er i øvrigt en god ide at tage stilling til, up front, hvordan I vil finansiere sådan en forandringsproces – for intet koster gratis!

Sådan!

Køreplanen kan fx forløbe i disse faser:

TRIN I EN FORANDRINGSPROCES



Køreplanen skal være jeres strukturerede tilgang til løbende at skabe forandringer, som kan anvendes på alle jeres aktiviteter og processer – også i jeres projekter. Det kommer vi tilbage til, på side 113-115.

- I **planlægningsfasen** definerer I som ledelse jeres baseline og sætter jeres mål. *(Brug en måned)*
- I **designfasen** involverer I jeres medarbejdere i at udvikle virksomhedens forandringsproces hen imod, sammen, at indfri jeres mål. *(Brug to måneder)*
- I **udførelsesfasen** omsætter I forandringsprocessen i konkrete metoder, som I, sammen, eksekverer på. *(Brug tre måneder)*
- I **evalueringsfasen** samler I op på, om metoderne virker og om målene nås. Og reflekterer over det, sammen, hvis ikke ... *(Brug en måned)*
- I **opdateringsfasen** retter I til eller omstrukturerer – for måske kan I, sammen, gøre det bedre næste gang ... *(Brug en måned)*

Lad os se på hvilke opgaver, der ligger i hver enkelt fase ...

Sådan!

Konkretisér køreplanen:

TRIN I JERES FORANDRINGSPROCES



PLANLÆG

STRATEGI

LEDELSENS ARBEJDE – SÆT RETNING

SIDE 47 Hvor vil I hen – og hvordan? Brug business model canvas

SIDE 49 Lav interessenanalyse(r)

SIDE 51 SWOT jer selv som virksomhed

SIDE 53 SWOT jer selv for hvor I gerne vil hen

SIDE 55 Saml op – Opdater jeres strategi og sæt jeres baseline

VIRKSOMHEDENS FORANDRINGSPROCES

REFLEKSION I SAMARBEJDE MED MEDARBEJDERNE

SIDE 63 Verdensmål og indikatorer og benchmarks

SIDE 67 Prioritering

SIDE 69 Porteføjeanalyse

SIDE 71 Saml op - Allokering af ressourcer og tid

UDFØR

WALK THE TALK

IMPLEMENTERING I VIRKSOMHEDENS DAGLIGDAG

SIDE 99 Medarbejderhåndbogen

SIDE 101 Organisering og metode

SIDE 103 Mål og målsætning

VERDENSMÅLSARKITEKTUR

IMPLEMENTERING I VIRKSOMHEDENS PROJEKTER

SIDE 113 Lav en køreplan for jeres projekter

SIDE 137 Projekthåndbogen

SIDE 139 Sæt mål og forfølg dem

EVALUÉR

OPSAMLING

VIRKSOMHEDENS REFLEKSION

SIDE 181 Hvordan I kan samle op på jeres

forandningsproces og projekter?

OPDATÉR

FORBEDRING

VIRKSOMHEDENS ERFARINGSOVERFØRSEL

SIDE 187 Opdater køreplan, medarbejder-

håndbog og projekthåndbog



Lad os tage hul på processen!

Start med at sætte jer sammen, **i ledelsen**, og kig på jeres strategi.

PLANLÆG



Planlæg!

SÆT RETNING

Alle i en virksomhed spiller væsentlige roller, for at få det til at lykkes – men det er ledelsen, der sætter retningen.

Vi foreslår, at I undersøger verdensmålene på tre niveauer* som er lagt til grund for denne publikation:

- **STRATEGI: Jeres selvforståelse og retning** for hvor jeres virksomhed skal hen.
- **ORGANISATION:** Gør det vedkommende for jeres medarbejdere, ved at involvere dem i at gøre det operationelt – **WALK THE TALK**.
- **PROJEKT:** Underbyg jeres metode, skab **VERDENSMÅLSARKITEKTUR**, der forandrer.

Og så implementerer I verdensmålene:

- I jeres **SYSTEM**, gennem jeres håndbøger og redskaber, så I kan komme ud over stepperne!

” Vores filosofi er, at CSR er ikke andet end at maksimere værdien af virksomheden over en lang periode, fordi sociale og miljømæssige temaer over tid vil blive til finansielle temaer.

Lars Rebien, Novo Nordisk

Planlæg

HVOR VIL I HEN? OG HVORDAN?

OPGAVE:

Spørg jer selv om hvem I er, hvad I vil, hvor I vil hen, og hvordan I vil komme dertil.

Vil I fx:

- Bidrage i en større sags tjeneste ved at aktivt medvirke til grøn transformation og nye mindset?
- Differentiere og/eller positionere jer på bæredygtighed?
- Gå ind på nye markeder eller segmenter, hvor bæredygtighed er vigtig?
- Skabe nye markeder gennem bæredygtige tilbud?
- Udvikle nye partnerskaber og salgskanaler gennem fokus på bæredygtighed?
- Udvikle nye værditilbud gennem innovation på projekter, produkter og services?
- Udvikle innovative forretningsmodeller med bæredygtighed som kerne?
- Være på forkant ift. at sikre jer fremtidens "license to operate" i byggesektoren?
- Eller?

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER



Foto: Vibeke Grube Larsen

” Hos RUBOW arkitekter satte vi os sammen i ledelsen for at diskutere verdensmålenes mening for virksomheden ift. vores værdier, konkrete projekter, kerneområder og arbejds- metode. Vi arbejdede ud fra en række spørgsmål:

- Hvordan arbejder vi med verdensmålene i dag?
- Hvilke er mest vigtige for os?
- Hvorfor?
- Hvilke principper kan vi udlede heraf?

Det gav os mulighed for at diskutere hvor vi kan påvirke direkte, eller indirekte, eller hvor vi ingen muligheder har for at påvirke.

På den baggrund kunne vi udpege et foreløbigt sæt af primære verdensmål, som kendetegner RUBOW arkitekters virke, samt et væld af øvrige verdensmål, som spiller ind og ud af de primære mål. Næste skridt har været at inddrage alle vores medarbejdere gennem en fælles workshop. Nu arbejder hele virksomheden videre med at udvikle en fælles praksis ift. verdensmålene.

Lars Bo Lindblad, direktør, RUBOW arkitekter

Aktuelle megatrends (medio 2020)

Lad os se på Corona-krisen som en beredskabsøvelse i omstillingsparathed. Gennem tiderne har kriser udløst konsekvenser for design af byer og bygninger, og også denne gang er der anledning til at se på en række tendenser for design, som kan italesættes vha. verdensmålene, fx:

- Byg til samvær – hvordan kan vi underbygge nærvær, nysgerrighed og empati, og imødegå ensomhed?
(verdensmål 10, 16, 17)
- Byg for social sammenhængskraft – hvordan kan vi bygge endnu bedre for at styrke fællesskaber?
(verdensmål 1, 11, 17)
- Byg for luftkvalitet og mobilitet – efter at Corona-stilstanden har vist os hvordan byernes luftkvalitet er forbedret markant, hvordan kan vi så holde fast, for fremtiden, gennem grøn mobilitet?
(verdensmål 3, 7, 9, 11, 13)
- Byg for plads til afstand og grønne friarealer i byerne – hvordan understøtter vi sundhed og pladsbehov for alle de, der ikke kan tage i sommerhus under pandemier?
(verdensmål 3, 9, 10, 11, 13, 15)
- Byg robust, fleksibelt og multifunktionelt – hvordan kan vi bygge hjem, der kan rumme både distancearbejde, træning, samvær og refleksion og mange former for familiestrukturer?
(verdensmål 7, 9, 11, 12, 17)
- Ombyg kontorejendomme - når hjemmene bliver til arbejdspladser, ændrer arbejdspladserne karakter, og mange kontorarbejdspladser skal transformeres til i endnu højere grad at kunne imødekomme workshops og samarbejde.
(verdensmål 3, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17)
- Spar på ressourcerne – Corona-stilstanden betød eftertanke på hvad der egentlig er vigtigt – hvordan får dette indflydelse på materialeforbruget i byggebranchen?
(verdensmål 3, 12, 14, 15)

Og på den lidt større klinge:

- Globalisering skifter retning, fra ukontrolleret vækst til gensidig inspiration.
- Ægte viden og dyb indsigt er blevet vigtig igen.
- Vi er blevet skubbet til at forstå mere om, hvorfor det er vigtigt at handle i tide – også for klimaet.

Planlæg

BUSINESS MODEL CANVAS

Spørgsmålene kan give jer anledning til at kikke ind på hvordan jeres fremtid ser ud, og verdensmålene kan hjælpe jer med at manøvrere og kommunikere ift. fremtiden.

Men hvordan griber I processen an?

Diskutér jeres position i fremtidens markeder, i en tid, hvor jeres interesserter (kunder, slutbrugere, samarbejdspartnere, medarbejdere, banker, konkurrenter og myndigheder) flytter sig.

OPGAVE:

Brug fx Business Model Canvas* til at diskutere og udvikle jeres værditilbud, med afsæt i aktuelle megatrends, som er relevante for ejendoms- og byggesektoren.



**HAR I ET
KERNEMARKED
- ELLER FLERE?**

Planlæg

INTERESSENTANALYSE

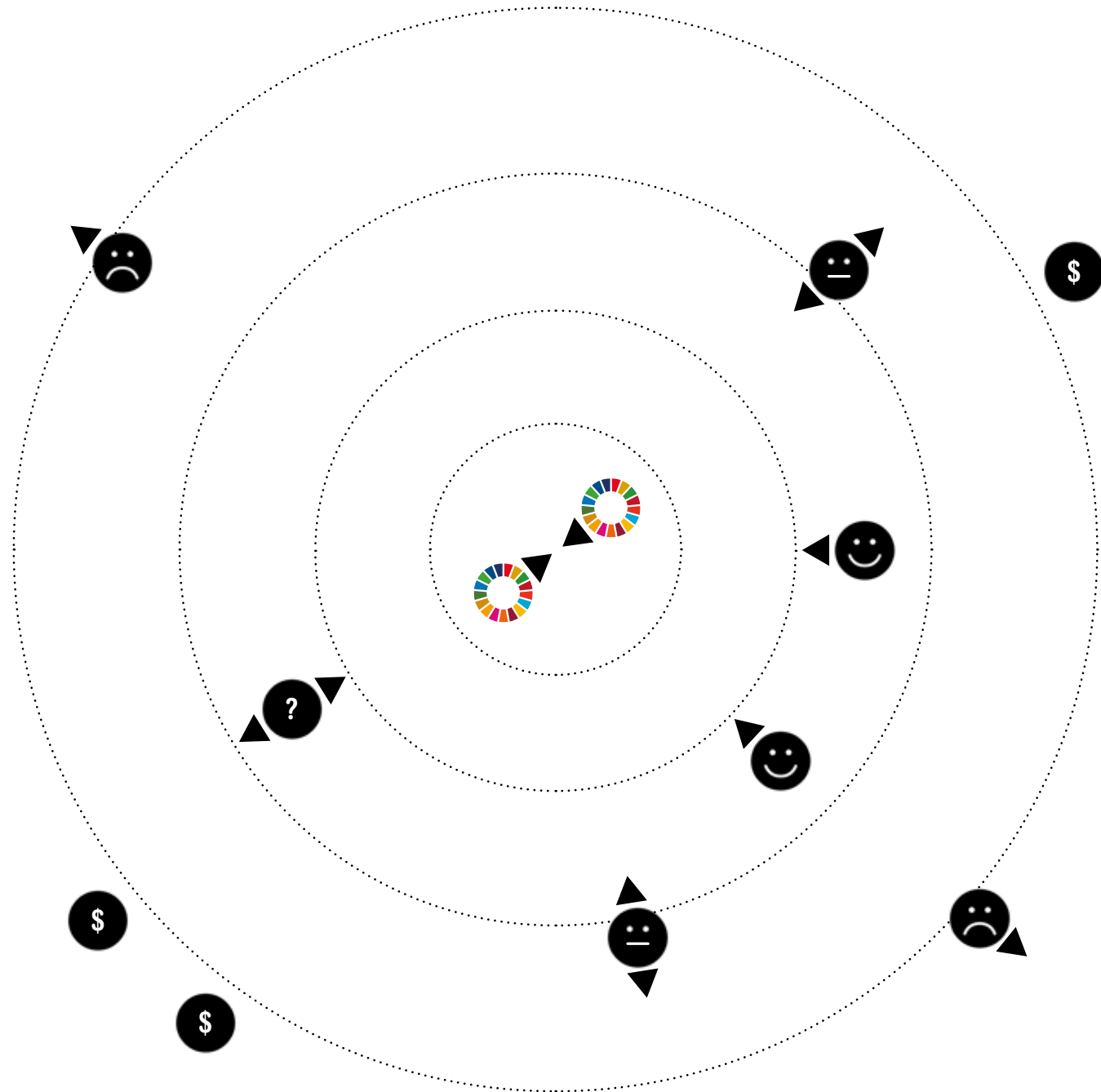
Meget tyder på, at fremtiden tilhører dem, der forstår, hvordan vi skal være sammen hver for sig, og at bæredygtighed favoriseres som bred værdiskabelse med mere end én (økonomisk) bundlinie.

Hvordan ser det ud for jer?

OPGAVE:

Foretag en interessentanalyse* ift. jeres kunder og samarbejdspartnere og stil jer selv følgende spørgsmål:







- Hvilke produkter og tjenester tilbyder I til hver af jeres kunde- og slutbruger-segmenter?
- Hvilke interessenters behov opfylder I?
- Hvor ift. verdensmålene leverer I typisk værdi til jeres interessenter?
- Hvilke af jeres interessenters problemer hjælper I hermed til at løse?



Planlæg

SWOT JER SELV SOM VIRKSOMHED

Er I:

-  **Fremtidsnørderne?** Som søger andre fremtidsnørder.
-  **De åbne?** Som tænker, at der er nok noget om snakken.
-  **Kamæleonerne?** Som flakker.
-  **Dem, der kører Business as usual?** Og ser verdensmålene som noget opreklameret fis.
-  **De lukkede?** Klimaskeptikerne.
-  **De ignorante?** Som ikke når at opdage, at markedet flytter sig.

OPGAVE:

Brug fx SWOT* til at se på jeres styrker, svagheder, muligheder og trusler, ift. kunderne, samarbejdspartnerne og markedet som sådan.

” For at øge fokus på og konkretisere arbejdet med verdensmålene i branchen holdt Årstiderne Arkitekter en workshop om bæredygtighed i arkitekturen med verdensmålene som overordnet ramme på et ledelsesseminar. På workshoppen diskuterede ledelsesgruppen, hvordan verdensmålene kan bruges som designparameter på konkrete opgaver. Den fælles øvelse skabte forankring og opmærksomhed omkring, hvad bæredygtighed og især verdensmålene indeholder af kvaliteter og potentialer, som kan bringes i spil, når bygninger og byområder skal designes. I dag bruges verdensmålene på flere projekter – både som et værdi-, dialog- og designværktøj. Det har bl.a. fået betydning for den måde hvorpå vi italesætter bæredygtighed i vores projekter.

Henriette Falk Olesen, Kompetenceleder
– Bæredygtighed, Årstiderne Arkitekter



Foto: Årstiderne Arkitekter/Sweco Danmark

Planlæg

SWOT JER SELV – HVOR VIL I GERNE HEN?

Fremtiden forudsætter, at jeres virksomhed kan levere innovative og bæredygtige løsninger, og derfor har I brug for de dygtigste ledere og medarbejdere. Det er altafgørende, at jeres virksomhed har renommé for at være en god og bæredygtig arbejdsplads.

Verdensmålene kan blive et redskab til, at I bliver en attraktiv arbejdsplads for kommende generationer og tiltrækker og fastholder "Top Talent", I øger jeres medarbejders engagement (med færre sygedage og højere tilfredshed som resultat) og sikrer dermed høj medarbejdertilfredshed og opnår bedre indtjening, og I bliver skarpere til at definere jeres politik og behov for kompetenceudvikling.

Er I parate?

Er I dem, som I gerne vil være?

Er I der, hvor I gerne vil være?

OPGAVE:

Brug fx SWOT* til at se jer selv efter i sømmene, på styrker, svagheder, muligheder og trusler, ift. jer selv, medarbejdere og kompetencer.

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER

*SWOT SIDE 192

53

” En forretning, der ikke indbringer andet end penge,
er en dårlig forretning.

Henry Ford

Planlæg

OPDATÉR STRATEGI – OG SÆT JERES BASELINE

- **Sæt jeres baseline** for verdensmålene på baggrund af det strategiske arbejde med interessentanalysen, Canvas og SWOT.
- **Sæt jeres overordnede målsætninger** for hvor I vil hen, hvem I vil være, hvad I vil (og ikke vil) og hvordan I vil komme derhen.
- **Opdater jeres strategi.**

OPGAVE:

Saml op på det hele i et internt notat mhp. at involvere jeres medarbejdere, når I skal til at designe og gennemføre jeres forandring i virksomheden.

” I organisationer med ringe mangfoldighed og lighed er der risiko for ikke fuldt ud at forstå markedets og kundernes krav, og ikke være i stand til fuldt ud at afspejle de bredere betingelser der kan eksistere i samfundet.

Det kan også give problemer med at tiltrække og fastholde de bedste medarbejdere, og ved at skabe et velafbalanceret arbejdsmiljø. Derfor har vi bl.a. fokus på Verdensmål 5 og 10 om lighed mellem kønnene og reduktion af ulighed, og vi sætter hos C.F. Møller, med otte arkitektkontorer i fem nordiske og nordeuropæiske lande, mål for lighed og mangfoldighed som hjørnesten i en inkluderende og kreativ arbejdsplads.

C.F. Møller har ca. 300 fuldtidsansatte, hvoraf 43% er kvinder og 57% er mænd. Der er medarbejdere fra mere end 20 nationer.

C.F. Møller vil fortsætte arbejdet med at øge andelen af kvinder i virksomheden, direktionen og hele bestyrelsen.

Rob Marsh, Head of Sustainability, C.F. Møller Architects

Foto: C.F. Møller Architects-Aarhus, Mew



**Præsenter jeres konklusioner for jeres medarbejdere,
og involvér dem i at designe forandringsprocessen,
fx på et internt seminar – eller to ...**

DESIGN

” Vi observerede, at der var begyndt at dukke ønsker om at forholde sig til verdensmålene op i de udbud, som vi bød ind på, og vi var selv i gang med at etablere en platform at formulere indsatser ud fra. Så vi planlagde en intern workshop med medarbejderne, om verdensmålenes indhold. På workshoppen diskuterede vi verdensmålene ift. os som arkitektfaglig virksomhed, både ift. vores drift og vores projekter – og vi talte samtidig om hvad målene betyder for os, på det personlige plan. Vi prøvede at prioritere målene – og det er ikke bare lige så nemt ... – for alting hænger sammen og er jo dybest set vigtigt for vores bidrag til bæredygtig udvikling – men vi er godt på vej med at håndtere målene.

Kristian Nordheim, partner, Pluskontoret



Foto: Vibeke Grube Larsen

Design

REFLEKSION I SAMARBEJDE MED MEDARBEJDERNE

Nu har I som virksomhedens ledelse defineret hvem I er og hvor I vil hen.

Præsenter jeres konklusioner for jeres medarbejdere, og involver dem i at **designe** forandringsprocessen, fx på et internt seminar – eller to ...

Her ser I sammen på måder at sætte mål for jeres indsats, så I kan få et fælles fodslag for hvordan I forstår verdensmålene, og hvordan I kan bruge dem i jeres organisation og jeres projekter.

- I kan fx drøfte hvordan I som virksomhed har mulighed for at påvirke byggesektoren positivt – er det ift. jeres daglige drift? Eller jeres projekter? Eller begge dele?
- I kan fx bruge Verdensmålsbarometeret* som redskab til at drøfte jeres projekters udslag på alle verdensmålene.
- I kan fx prøve at lave en CO2 beregning på jeres virksomheds klimaftryk.

Lad os se på hvordan ...

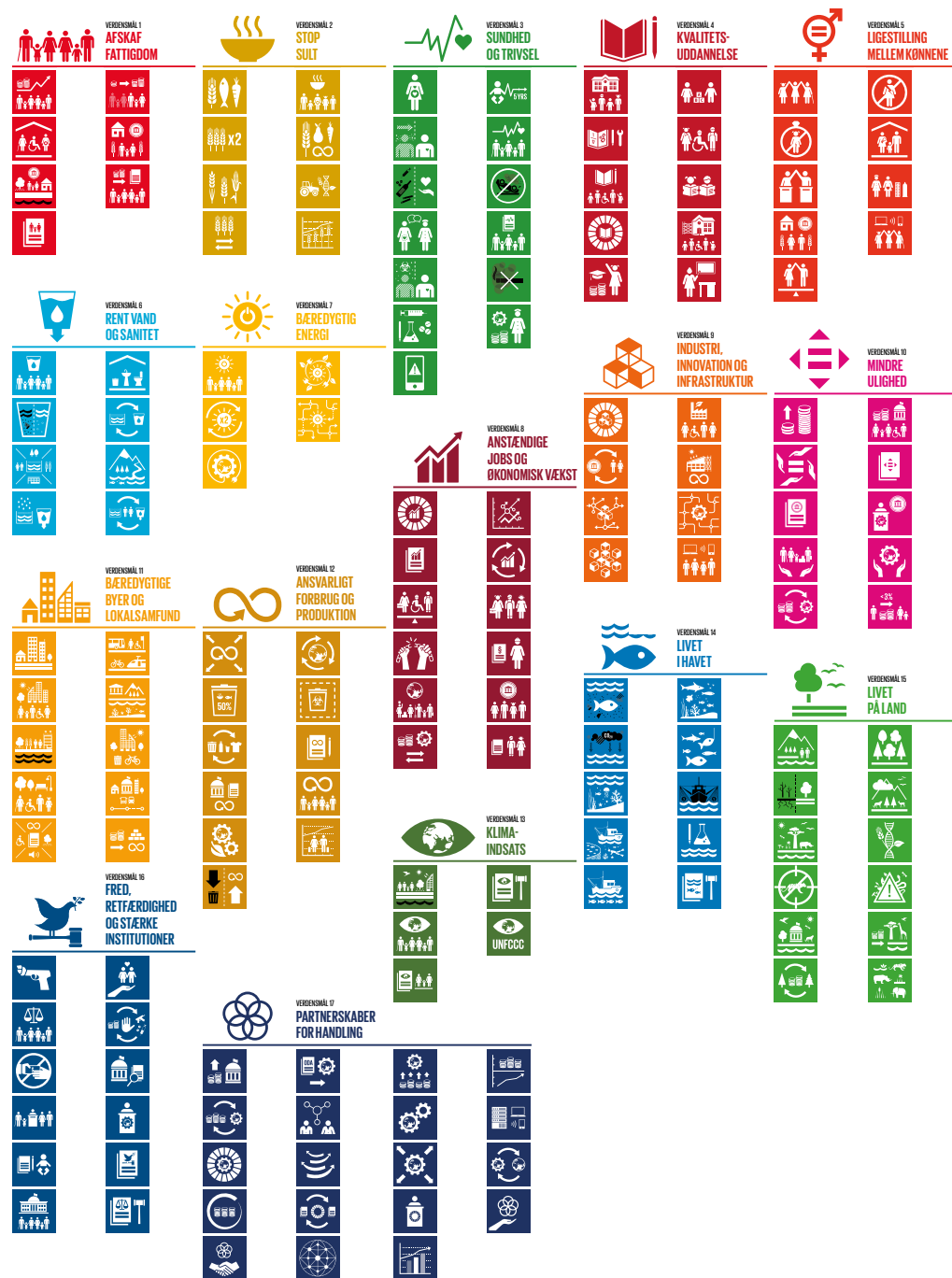
PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER



Design

VERDENSMÅL OG INDIKATORER

Vær opmærksom på at: De 17 Verdensmål er hver især aggregerede udgaver af 169 delmål med 240 indikatorer*, og alle verdensmålene hænger sammen på de dybere niveauer og dækker nærmest alle sider af bæredygtig udvikling. Ingen af de 17 Verdensmål kan ses isoleret.

En risiko ved at udpege et begrænset udvalg af verdensmål er derfor at suboptimere de pågældende mål ift. andre relevante verdensmål, hvis vi binder os for statistisk til udvalgte verdensmål.

En god måde at finde det fælles fodslag på, er at drøfte hvilke verdensmål, der flugter mest oplagt med jeres kerneforretning og -ydelser, i dialog med jeres medarbejdere og kunder.

OPGAVE:
Reflektér sammen over hvordan jeres organisation spejler sig i verdensmålene, og hvilke mål I kan gøre en mærkbar forskel for, via fx:

- Personlige og professionelle relationer til verdensmålene.
- Bæredygtig arkitektur - eksempler - egne og andres.
- Er der oplagte indikatorer, som I kan bruge til at måle jeres bidrag?

FØR

NU

FREMTID

Sådan måler I jeres bidrag:

- **Beslut jer for et meningsfuldt mål, og en metode til at måle det.**
- **Undersøg hvordan I har præsteret hidtil, og hvordan I præsterer nu. Find en referenceværdi hvis muligt, og definér en målbar effekt, som I forfølger.**
- **Beslut jer for en række tiltag og prøv dem af.**
- **Mål effekten. Find ud af hvad der virker hvordan, og hvorfor.**
- **Dokumentér de værdier I skaber og potentialet for forbedringer.**
- **Kommunikér det – de gode historier skal frem!**
- **Gentag processen, gør det bedre endnu. Bliv klogere af erfaringen.**

Hvis der ikke er passende indikatorer blandt de 240 indikatorer, kan I definere jeres egen måde at måle jeres fremskridt på, som er relevant for jer og jeres samarbejdspartnere.

Design

INDIKATORER OG BENCHMARKS

Verdensmålene skal indfries inden 2030, og det er derfor, at der er udviklet de 169 delmål for, hvordan man kan måle fremskridt undervejs.

Nogle delmål henvender sig til regeringer og offentlige instanser, mens andre henvender sig til private aktører. Og da der globalt set kan være store forskelle på udfordringerne, der skal løses, foregår der flere steder et udviklingsarbejde med at tilpasse delmål og indikatorer, så de er relevante i den lokale kontekst. I Danmark udføres dette overordnede arbejde af Danmarks Statistik og Deloitte, på foranledning af Folketingets 2030-panel*.

Samtidig er det netop meningen med verdensmålene, at enhver kan bidrage med det de kan, og det, som er relevant netop der, hvor de arbejder.

I er altså velkomne til at fortolke verdensmålene og opstille mål og benchmarks, der er relevante for jeres egen virksomhed.

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER

Design

PRIORITERING

For at få hold på verdensmålene og deres delmål og indikatorer er det en god øvelse, at I prøver at prioritere målene sammen.

OPGAVE:

Prioritér verdensmålene ift. hvordan de kan hjælpe jer til at definere hvem I er og hvilken retning I vil i?

Husk at reflektere og være kritiske, når I prioriterer, så I ikke suboptimerer nogle mål på bekostning af andre mål.

Gør det af et par omgange, hvor I ser på og diskutér om I kan eller ikke kan koge antallet af verdensmål ind, ift. jeres virksomhed.



Design

PORTEFØLJEANALYSE

OPGAVE:

Kik på jeres portefølje af projekter – hvor "rammer" I verdensmålene med jeres projekter?

Udvid opgaven fra før, og find ud af, om I kan "spejle jer" i verdensmålene ift. de projekter, som kendetegner jeres virksomhed.

Brug fx Verdensmålsbarometeret* som redskab i diskussionen.

Kom tættere på, om I har den fornødne viden og de fornødne kompetencer ved at diskutere jeres egne projekter fx med afsæt i Verdensmålsbarometeret* og/eller Dhaka-deklarationen* og/eller Bygherremanifestet*.



Klimatilpasningsprojekter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Institutioner			■	■	■							■	■				■
Sundhedsbyggeri		■	■		■						■	■	■				
Boliger	■		■			■	■				■	■					■
Erhverv / Kontorer						■	■	■	■		■	■	■				
Infrastruktur								■	■		■	■	■	■	■		
Uddannelse			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
Bybygning / Planning			■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Produktion & Industri			■			■	■	■			■	■					■
Kulturbyggeri			■	■				■	■	■	■	■				■	■
Landskab		■				■			■		■	■	■	■	■		■
Commercial / Retail						■	■	■	■		■	■	■				
Idræt			■		■	■	■			■	■	■					■
Offentlige bygninger	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hotel			■		■	■	■	■	■		■	■	■				■



” The bitterness of poor quality remains long after the sweetness of low price is forgotten.

Benjamin Franklin

Design

ALLOKERING AF RESSOURCER OG TID

Det er vigtigt at drøfte, hvad der skal til for at få jeres planer og ambitioner til at lykkes – organisatorisk, tidsmæssigt og økonomisk – intet koster gratis. Involver medarbejderne i denne drøftelse, for derved at sikre medejerskab på alle niveauer.

OPGAVE:

Saml op på opgaverne i et internt beslutningsnotat. Brug notatet som kravspecifikation, til at fastlægge handlingsplan og allokere ressourcer, og til at budgettere forandringsprocessen.

Søg inspiration i side 77-93 til at sætte verdensmål på, hvad I allerede gør og hvad I kan gøre mere af, for at fremme jeres evner til at håndtere verdensmålene i jeres dagligdag i virksomheden.

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER

” Bæredygtighed har helt fra starten været en passion for Randers Arkitektens medarbejdere og en væsentlig del af tegnestuens vision og varemærke.

Randers Arkitekten har renoveret en ejendom i Randers til boliger og firmadomicil, og i ombygningsprocessen har virksomheden ”taget sin egen medicin”. Transformationen har givet bygningen nyt liv og en ny chance.

Ombygningen af tegnestuen har fået to forskellige titler baseret på de to forskellige perioders viden om bæredygtig arkitektur.

Stueetagen hedder ”Version 1.0”, og her har der været stort fokus på arbejdsmiljø, indeklima og materialevalg for at opnå en Aktivhus Danmark certificering. Førstesalen, som til daglig hedder ”UPCYCLE by Randers Arkitekten” er designet ud fra De 17 Verdensmål. Der er arbejdet særligt med indeklima, blandt andet forbedret luftkvalitet med en stor, grøn plantevæg i midten af virksomhedens lokaler. Der er anvendt genbrugsmaterialer til fremstillingen af møbler og tæpper, som kan genbruges i tredje generation. Facaden har fået lameller af dansk certificeret træ, og i de nye vinduer er der arbejdet med at reducere overophedning.

Brian Andersen, indehaver, Randers Arkitekten



Foto: Randers Arkitekten

De 17 Verdensmål

**HVAD GØR I, FOR
AT UDVIKLE
JERES VIRKSOMHED?**

Lad os folde de 17 Verdensmål ud ...

- Formulere og efterleve CSR-politik i virksomheden.
- Sikre adgang og infrastruktur for marginaliserede medborgere i jeres virksomhed.
- Øge opmærksomhed på reduktion af energi- og ressourceforbrug i jeres virksomhed.
- Transparente lønvilkår m.m. i jeres virksomhed.
- Bidrage til at afhjælpe fattigdom, fx ift. udsatte familier og hjemløse.

1 AFSKAF FATTIGDOM



2 STOP SULT



- Reducere madspild i jeres virksomhed.
- Prioritere (lokale) grøntsager i jeres frokostordning.
- Reducere kødindtag i jeres frokostordning.
- Fremme biodiversitet og lokal fødevarerproduktion i jeres virksomhed.
- Inspirere til bæredygtig livsstil i jeres virksomhed.
- Bidrage til at afhjælpe sult, fx ift. udsatte familier og hjemløse.
- Bidrage til at skabe mere bæredygtige fødevarerproduktionssystemer igennem jeres efterspørgsel.

3 SUNDHED OG TRIVSEL



- Sikre god luft, godt lys og god lyd på arbejdspladsen.
- Fremme bevægelse fx gennem firmamotion.
- Stående møder.
- Sikre tilgængelighed, tryghed, sikkerhed i virksomheden.
- God vejvisning i virksomheden.
- Miljørigtigt inventar og rengøringsmidler.
- Sundhedsforsikring.

4 KVALITETS- UDDANNELSE



- Fokus på rettidig kompetenceudvikling og livslang læring.
- Fokus på efter- og videreuddannelse.
- Fokus på formaliseret og lærende vidensdeling og erfaringsudveksling.
- Sikre lærlinge- og praktikpladser.
- Samarbejde med jobcentre og uddannelsesinstitutioner.
- Stil krav til kvalifikationer hos samarbejdspartnere.

- Ingen sexchikane i virksomheden.
- Ligeløn i virksomheden.
- God omgangstone i virksomheden.
- Fremme af tryghed.
- Kønskvotering i såvel ledelse som medarbejder-skare.
- Understøtte valg af karriereveje, der er modsat konventionelle valg i virksomheden.
- Tilrettelægge arbejdsprocesser, så både mænd og kvinder kommer til orde i virksomheden.
- Sikre rammer for design-, bygge- og anlægsarbejder, så alle kvalificerede, uanset kønsidentitet, kan deltage i at løse opgaverne.

5 LIGESTILLING MELLEM KØNNENE



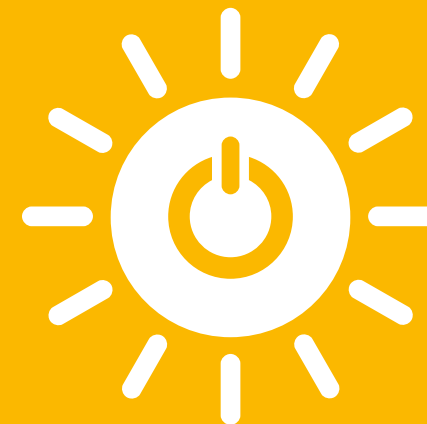
6 RENT VAND OG SANITET



- Ordentlige toiletforhold og sanitære forhold for at reducere smitterisici.
- Anvende regnvand og spildevand til vanding – undgå at bruge drikkevand/grundvand!
- Fokus på reduceret vandforbrug ved rengøring med miljøvenlige rengøringsmidler.
- Vandbesparende løsninger i bygninger og anlæg.
- Disciplinere affaldssortering og have fokus på spildevand, kemikalier og materialer, for at undgå forurening af grundvand og vandløb.
- Sikre at jeres virksomhed bidrager til at forbedre vandkvalitet.

- Energibesparende apparater, armaturer og lyskilder i virksomheden.
- Hybrid ventilation i virksomheden.
- Optimere virksomhedens m² forbrug.
- Vælge de mindst CO₂ udledende forsynings-selskaber.
- Tilrettelægge drift af virksomhedens bygninger og anlæg for at opbygge gode vaner omkring at tænde og slukke for elforbrug og varme.
- Flyve mindre på virksomhedens vegne.
- Skype mere på virksomhedens vegne.
- Ladestandere til elkøretøjer.
- Miljøvenligt energiforbrug.

7 BÆREDYGTIG ENERGI



8 ANSTÆNDIGE JOBS OG ØKONOMISK VÆKST



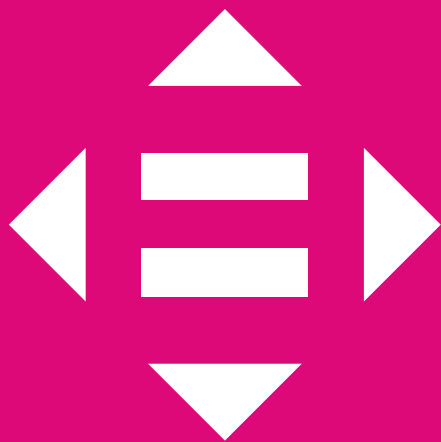
- **Kompetenceudvikling med fokus på miljøbelastninger (LCA*) og levetider (LCC*).**
- **Fokus på fysisk og psykisk arbejdsmiljø – medarbejdertrivsel, karakter og omfang af sygemeldinger og sygefravær.**
- **Ingen arbejdsulykker.**
- **Fokus på ledelseskvalitet, fleksible og sikre ansættelsesforhold og personaleomsætning.**
- **Hvis der købes CO2-kompensation, skal det være gennem anerkendt leverandør.**
- **Tænke på, sammen, hvordan I arbejder bedst sammen.**
- **Udfør CO2 beregninger på virksomhedens aktiviteter og kontorer, mhp. at registrere og reducere virksomhedens CO2 udledning.**
- **Understøtte andre virksomheder i at skabe bæredygtig vækst og lokale jobs.**
- **Understøtte lokale leverandører.**

- **Definere funktionskrav snarere end specifikationer, når I programmerer.**
- **Udøve risikovillighed.**
- **Digitalisering – BIM, big data, VDC etc. – LCA* og LCC* informerede bygningsmodeller.**
- **Gå efter langsigtede forretningsmodeller og langsigtet værdiskabelse.**
- **Gøre en indsats for at sikre bæredygtig industrialisering af jeres produkter.**
- **Gøre en indsats for at sikre en effektiv udnyttelse af ressourcer, samt anvendelse af rene og miljøvenlige teknologier og processer.**
- **Gøre en indsats for at fremme forskning og innovation.**

9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR



10 MINDRE ULIGHED



- Undgå social dumping i jeres aktiviteter.
- Integration af marginaliserede grupper i jeres virksomhed – har I indsatser ift. at sikre personer på kanten af arbejdsmarkedet adgang til jobs i jeres virksomhed?
- Hvad med de handicappede – har I indsatser ift. at sikre dem adgang til jobs i jeres virksomhed?
- Bygherrerne er forskellige – hvilke behov har hvem og hvordan forvalter I disse forskelligheder?
- Medarbejderne er forskellige – hvilke behov har hvem, og hvordan forvalter I disse forskelligheder?
- Sikre mangfoldighed for at varetage jeres bygherrers og jeres egen mangfoldighed.

- Reducere miljøbelastning per hoved i virksomheden.
- Firmacykler.
- Fremme anvendelse af offentlig transport gennem beliggenhed af organisationens faciliteter.
- Understøtte kulturarv og naturarv.
- Understøtte tilgængelige og bæredygtige transportsystemer.
- Understøtte udvikling af tilgængelige offentlige grønne rum i jeres hood.
- Understøtte bæredygtig lokalturisme og kultur.
- Lære "Livet mellem husene"* udenad og efterleve det i lokaliseringen af jeres kontor.

11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND



12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION



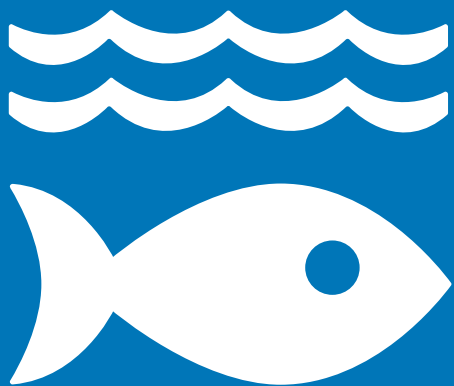
- Affaldssortering m.h.p. genbrug og genanvendelse m.m.
- Genanvendelse af inventar, apparater og genstande.
- Spare på jomfruelige ressourcer i dagligdagen, fx ved print.
- Optimere jeres m² – fx vha. delepladser, effektiv arealudnyttelse, bæredygtig ombygning / nybygning.
- Gennemgå jeres indkøbspolitik MEGET ressourcekritisk – hvilke ressourcer/materialer bruger I til at producere jeres produkter, hvem producerer dem, hvor produceres de og under hvilke forhold*, og hvordan distribueres de til jer og jeres kunder?
- Er jeres værdikæde en del af en værdikæde, der understøtter andre i at producere bæredygtigt?
- Sætte jer ind i "Doughnut Økonomi"* som alment teknisk fælleseje og brug den i definitionerne af jeres ressourcemæssige råderum som virksomhed.

- Kende jeres CO2 regnskab, og tjekke jeres CO2 udledning.
- Spare på virksomhedens energi- og ressourceforbrug.
- Optimere virksomhedens m² forbrug.
- Vælge energibesparende armaturer og lyskilder for virksomheden.
- Vælge de mindst CO2 udledende forsynings-selskaber for virksomheden.
- Etablere LAR-løsninger* i virksomheden.
- Offentliggøre jeres virksomheds bæredygtighedsregnskab.

13 KLIMA-INDSATS



14 LIVET I HAVET



- Bruge mindre plastik i virksomhedens dagligdag – alle vegne ...
- Tænke på, om det, som I gør i virksomhedens dagligdag, kan medføre at der udledes forurening i havet – fx når I gør rent, hvad I gør rent med, når I vander, om jeres vanding fører kunstgødning til vandmiljøet og sådan noget – og læg en indsats i at reducere kritisk udledning.
- Medvirke til at sikre bæredygtig brug af havne i jeres hood.
- Understøtte bæredygtig anvendelse af land og ferskvandsøkosystemer i jeres hood.

- Spise lokalt producerede fødevarer i frokostpausen.
- Spare på kødet i frokostpausen, og prioritere lyst kød.
- Anvende hjemmehørende beplantning i virksomhedens udearealer.
- Gå efter Fair Trade* produkter i virksomhedens dagligdag.
- Bidrage til mere bynatur, der hvor virksomheden bor.
- Etablere Bybi eller fuglekasser eller andet, der understøtter faunadiversitet, der hvor virksomheden bor.

15 LIVET PÅ LAND



16 FRED, RETFÆRDIGHED OG STÆRKE INSTITUTIONER



- Gå i fair konkurrence gennem efterspørgsel af transparens i udbud i relation til samarbejdspartnere og interessenter.
- Forvente og efterspørge ligebehandling mellem de bydende i de projekter, som I byder på.
- Efterspørge saglige grundlag for beslutninger i de projekter, som I byder på.
- Gøre en indsats, for at udrydde og undgå bestikkelse, korruption og karteldannelse.
- Være et godt eksempel på bæredygtig adfærd for samarbejdspartnere.
- Kontakte Foreningen for Byggeriets Samfundsansvar for mere viden.
- Tage ansvar for virksomhedens CO2 aftryk og lad være med at eksportere det til tredieverdenslande.

- Høre på hinanden i virksomheden.
- Inddrage hinanden i virksomheden.
- Informere hinanden i virksomheden.
- Dele jeres viden, så hverdagen kan blive bedre og nemmere, for jer alle.
- Gøre hvad I kan for at sikre jer, at I taler om det samme, når I skal have noget til at ske, i virksomheden.
- Tænke på tværs af fagligheder og kompetencer, når jeres dagligdag og projekter skal løses innovativt.
- Mobilisere de rigtige ressourcer på de rigtige tidspunkter i designprocessen.
- Eksekvere på brugerinvolvering.
- Gå ind i partnerskaber med andre, for at skabe gode og bæredygtige løsninger på alt det, der er nævnt ovenfor.

17 PARTNERSKABER FOR HANDLING

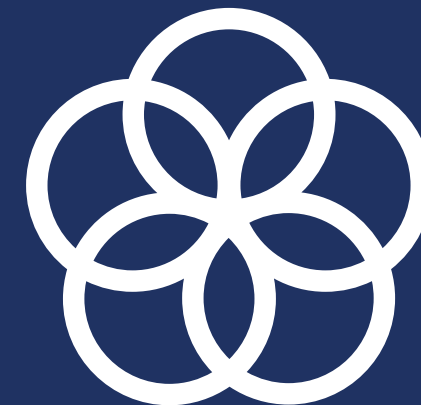




Foto: Rasmus Hjortshøj - COAST

” En af de største overraskelser ved at beregne vores eget CO2-aftryk, var, i hvor høj grad vores CO2-aftryk var afhængig af vores allesammens adfærd og i mindre grad af bygningens fysik og vores forbrug. Det var vores madvaner og bevægelsesmønstre, som udgjorde langt den største del af vores fodaftryk. Jeg tror det styrkede vores bevidsthed om, hvor vigtigt det er, at arkitektur og byplanlægning hjælper os til at leve mere bæredygtige liv.

Selvfølgelig er det vigtigt, at vi i de ydelser vi tilbyder som arkitektrådgivere, kan reducere klimabelastningen på vores bygninger til et minimum, og at vi bliver bedre til at genanvende og transformere de bygninger vi allerede har.

Det er afgørende, at vi som arkitekter ikke udvikler projekter, som er ”frosset i øjeblikket” – når projektet står færdigt. Bygninger, byområder og landskaber er levende organismer, og forudsætningerne ændrer sig hele tiden. Menneskers behov ændrer sig.

Grøn teknologi og byggeteknik er meget vigtig, men i sidste ende bygger vi for mennesker. Og det er os mennesker, som skal ændre den måde vi lever på, så verden også eksisterer når vores børnebørn skal bruge den.

Dan Stubbergaard, COBE A/S

På baggrund af virksomhedens eget CO2-regnskab ændrede COBE praksis for rejser og nye frokosttilbud, som vil reducere den samlede udledning med 25%. COBE vil årligt gennemføre CO2-regnskab for at følge, om strategierne virker.

” Det er ikke alt, der tælles, der tæller;
og det er ikke alt, der tæller, der tælles.

Albert Einstein

UDFØR
– WALK THE TALK!

” Vi bruger verdensmålene som en bevidst designstrategi og har lavet et designværktøj der tager udgangspunkt i de 17 Verdensmål. I Tingbjerg arbejder vi med social bæredygtighed og også Stjernepladsen taler ind i verdensmål-agendaen. TR3 i Aarhus taler ind i inklusion, læring og byggematerialer. Institutionen, Svanen, i Gladsaxe bliver Danmarks første cirkulære byggeplads, hvor vi bygger nyt med de bygninger der stod på stedet tidligere og på den måde adresserer affaldsproblematikker, men også vidensdeling. I UN17 Village ramme adresserer vi bredt og er bl.a. stærke på sundhed og materialer. SDG'erne er vigtige fordi de er universelt anerkendt og rammer meget bredt. Der er 240 indikatorer. Det betyder, at uanset hvor i verden du er, og hvilke udfordringer du står over for, så taler SDG'erne ind i dem. De breder bæredygtighed ud, så der er mere end blot CO2 og taler eksempelvis om social bæredygtighed og sundhed.

Anders Lendager, indehaver, Lendager Group



Foto: Vibeke Grube Larsen

Walk the talk!

MEDARBEJDERHÅNDBOGEN

Forhåbentlig har I nu fået inspiration til, hvad I kan gøre i jeres virksomhed, og I har også drøftet hvad I vil gøre, for at komme derhen, hvor I gerne vil hen, og designet jeres forandringsproces – nu skal I få det hele til at ske.

At kende konsekvenser på egen krop og tage sin egen medicin er ofte en rigtig god metode for at rådgive kvalificeret, på baggrund af at I kender de sociale, miljømæssige og økonomiske konsekvenser af jeres aktiviteter – både positive og negative.

Derfor kan I med fordel skrive det ind i jeres medarbejderhåndbog, så alle i virksomheden kan gå til den samme kilde, for alt det, der er fælles for alle i virksomheden, også ift. verdensmålene. For medarbejderhåndbogen kan bruges til at:

- Beskrive jeres ansvarsområder, roller, systemer, vaner og bæredygtighedskompetencer, skrevne og uskrevne regler og alt det praktiske, som udover den daglige drift også kan være jeres egen, interne learning og test cases ift. hvad og hvordan I varetager verdensmålene ift. social, miljømæssig og økonomisk bæredygtighed i dagligdagen.
- Konkretisere jeres målsætninger til mål for bæredygtig retning for jeres hverdag i virksomheden og bæredygtig udvikling ift. jeres samarbejdspartnere.
- Måle virkningen af det I gør i jeres forretning, på miljøet og i driften.

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER



” AI sætter fra projektstart ambitiøse grønne mål med bl.a. FNs Verdensmål 4, 11 og 12. Vores arkitekter og ingeniører designer i fællesskab de bæredygtige løsninger der optimerer arealer, reducerer energiforbrug og dermed understøtter #11 – Bæredygtige byer. Vi skaber kloge kvadratmeter med mere lys og bedre luft der understøtter #4 – Kvalitetsud-dannelse. Vi rådgiver om bæredygtige materialer, der minimerer omkostninger til vedligehold og under-støtter #12 – Ansvarligt forbrug og produktion.

Tomas Snog, kreativ direktør, partner, AI Arkitekter & Ingeniører

Foto: AI Arkitekter, Mark Rune

Walk the talk!

ORGANISERING OG METODE

OPGAVE:

Tegn og opdatér jævnligt jeres organisationsdiagrammer og lad hver enkelt medarbejder forstå hvordan verdensmålsarbejdet er integreret i jeres ydelser, HR, IT, indkøb, kommunikation, processtyring, brugerinddragelse, dokumentation af værdiskabelse etc.

Fastlæg organisering af ansvar for håndtering og implementering af verdensmålene på alle niveauer ift. jeres arbejdsgange og øvrige systemer i virksomhedens dagligdag og sikrer sammenhænge ift. fx KS og miljøledelse.

Tag fx afsæt i Danske Arkitektvirksomheders og Foreningen af Rådgivende Ingeniørers foreløbige tillæg til ydelsesbeskrivelser* vedr. bæredygtighed og sammentænk det med verdensmålene til jeres måde at gøre det på – både ift. jeres hverdag og projekterne. Og skriv det ind i jeres medarbejderhåndbog.

Evaluér årligt – det kommer vi tilbage til ... (side 187).

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATÉR



” Den sociale side af vores tegnestues liv har altid spillet en stor rolle hos os. Vi er netop mere tegnestue end firma. Alt er åbent, og vi har en flad struktur, ingen særlige kontorer, cheferne blander ind. Vi betragter meget bevidst frokosten som en nødvendig 'social nøgle'. Pausen, mødet med andre er livsnødvendigt for trivselen!

Lars Juel Thiis Knudsen, CUBO

Foto: CUBO

Walk the talk!

MÅL OG MÅLSÆTNING

OPGAVE:

Konkretiser jeres baseline på baggrund af strategi og forandringsproces.

Definer, på denne baggrund og med inspiration i side 77-93, hvad I vil måle effekt på i jeres organisation og hvordan – og tilstræb at sætte konkrete mål for jeres aktiviteter.

Det kan fx være for: Arealforbrug, virksomhedens areal – antal m² pr. medarbejder, flyrejser pr. medarbejder, pendling til og fra arbejde, mødeaktivitet, spisevaner og madspild i frokostordningen, affaldsgenerering, graden af organiseret verdensmålsindsats i virksomhedens drift og projekter, kvaliteten af arbejdsmiljø og sikkerhedsorganisation, Indeklimaets kvalitet ift. sygefravær, omfang af viden om og kompetencer ift. verdensmål i jeres virksomhed, omfang og kvalitet af verdensmålsindsats i jeres ydelser og projekter, etc.

Se eksemplet på side 105-107 for hvordan I kan beregne jeres virksomheds klimaaftryk.

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATÉR



Hvor mange medarbejdere er der i virksomheden?
Hvor mange m² kontorareal er der pr. medarbejder?
Hvor energieffektiv er bygningen I arbejder i?
Hvor stort er virksomhedens energiforbrug?
Hvad er andelen af vedvarende energi?

Hvor langt pendler medarbejderne til arbejde?
Hvor mange måltider serverer jeres kantine, og hvordan er de sammensat?
Hvor mange kilo affald producerede virksomheden?

Hvor mange overnatninger har jeres medarbejdere i forbindelse med arbejdet?
Hvor mange rejser med fly, tog og bil foretog medarbejderne nationalt,
internationalt og transkontinentalt?

Hvor mange m² byggeri projekteret af virksomheden er taget i brug sidste år?
Hvad er klimaaftrykket af jeres nybyggeri, ombygninger og renoveringsprojekter?

Walk the talk!

EKSEMPEL: HVAD ER JERES VIRKSOMHEDS KLIMAAFTRYK?

Har I styr på din virksomheds klimaaftryk, er I også i stand til at rådgive jeres kunder i deres grønne omstilling. Når I skal lave et klimaregnskab, opgør I jeres klimaaftryk i forhold til tre formål eller "scopes", som det hedder:

- **SCOPE 1:** Direkte klimagas emissioner fra virksomhedens produktion og aktiviteter.
- **SCOPE 2:** Indirekte klimagas emissioner – typisk relateret til energiforbrug.
- **SCOPE 3:** Øvrige indirekte emissioner – fx fra rejser, affald, tjenester og produkter.

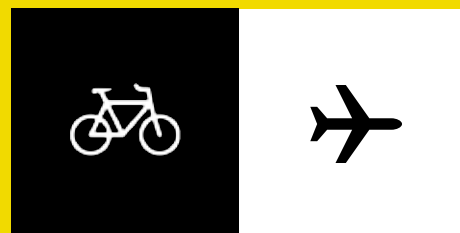
Hvordan man præcist rubricerer sine produkter og ydelser kan variere fra virksomhed til virksomhed, men for at skabe et overblik bad Danske Arkitektvirksomheder nogle medlemmer dokumentere deres produktion samt køb og salg af varer og tjenesteydelser, fx energi, transport, fødevarer, tryksager mv. Vi anvendte værktøjet CarbonNeutral Calculator til en overslagsberegning, som med lidt simple extrapoleringer og omregninger af data jf. danske forhold kan give et overblik over, hvor hvad jeres klimaaftryk er.

Der kan være store forskelle mellem virksomhederne. Data er ikke svære at få fat i eller foretage skøn på. Virksomhederne brugte ca. 7-10 timer på det, og når man først har fat i data er det nemmere at gå til næste gang. Beregningerne tager ikke aftrykket af virksomhedernes projekter med. Det skal opgøres separat, og kræver mere indsats.



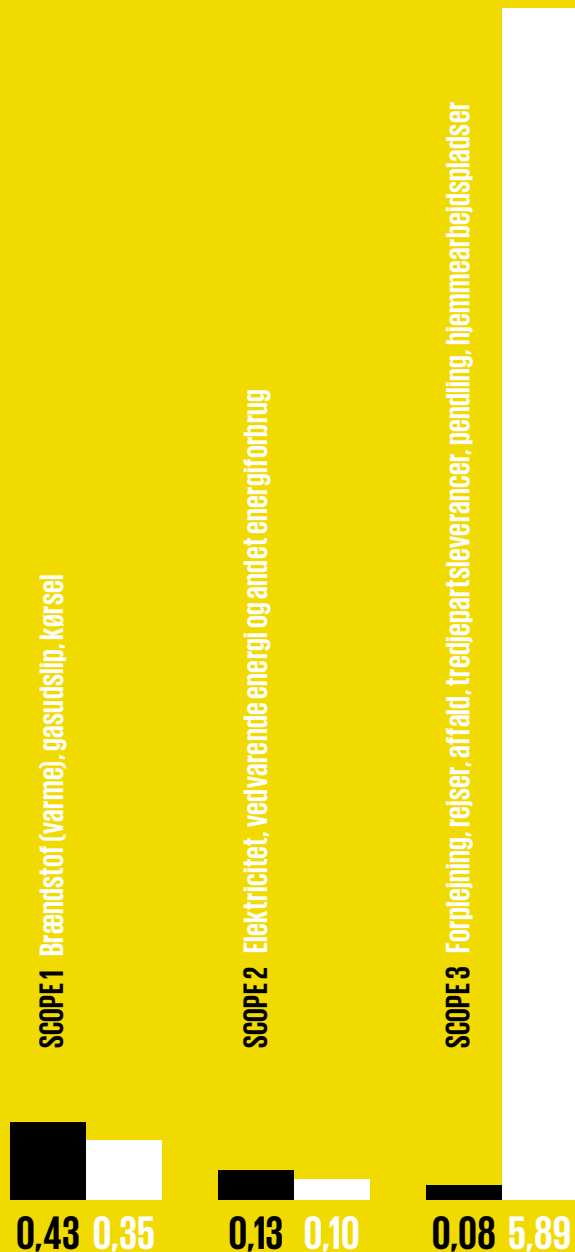
” Vi sidder i et lokale, der er større end vi har behov for. Vi har foreslået ejendoms-ejer at energireno-vere ejendommen. Og da vi kan lave en case, der både gavner lejer og ejer, ved vi ikke hvad de venter på. Heldigvis sparer vi mange ressourcer ved at kunne cykle rundt til vores projekter. Og de renoverings-projekter vi laver, forlænger leve-tiden på bygninger-ne og sparer klima-et for påvirkninger-ne ved at rive ned og bygge nyt.

” Vi arbejder målbevidst med innovation og forsøger at ændre måden man bygger på i retning af cirkulær økonomi – i Danmark og internationalt. Pro-jekter med cirkulær økonomi kan spare klimaet for mange tusind ton CO2. Men flyrejser giver et højt klimaaftryk pr. rejse. Vi har un-dersøgt mulighed-erne for at reducere vores aftryk, og har besluttet at klimak-ompensere for alle vores rejseaktiviteter.



KRYDSRUM

3XN



Klimaaftryk 2019 pr. medarbejder (Ton CO2 pr. person). Virksomhedernes projekters klimaaftryk er ikke medregnet.

Walk the talk!

EKSEMPEL PÅ KLIMAAFTRYK: KRYDSRUM KONTRA 3XN

I hver sin ende af spektret finder vi Krydsrum Arkitekter, der laver renovering og transformationsprojekter i lokalområdet, og 3XN, der laver innovation og grønt prestigebyggeri på et globalt marked.

Analysen viser, at Krydsrum har et noget højere areal- og energiforbrug pr. medarbejder, da de arbejder i en ældre industriejendom, som ikke er energireno-veret. Det er mindre klimaeffektivt end 3XN, der sidder tættere i de gamle kanonbåds-skure, som er renoveret for nylig. Derfor er Krydsrums klimaaftryk ca 20% større end 3XNs, hvis vi kun ser på scope 1 og 2.

Men 3XN har derimod stor international rejseaktivitet, for at drive de mange projekter i udlandet. Og de mange flyrejser er uden sammenligning den største enkeltfaktor i 3XNs klimaregnskab – op til 50 gange større end de øvrige faktorer. Regnskabet tager dog ikke højde for virksomhedernes projekter. Og det er der, deres største aftryk ligger.

Lad os se på, hvad I kan gøre for at fremme jeres projekters aftryk og profiler.



”Arkitekter kan komme med grundlæggende ideer og forslag til regulering, der gør det muligt for os at have bæredygtige byer og lokalsamfund i fremtiden. Arkitekter kan facilitere den åbne dialog og arbejde i partnerskaber for at give os gode løsninger og kan tilskynde myndighederne til at lave de regler, der er nødvendige for at komme videre.”

Mogens Lykketoft – om arkitektbranchens muligheder for indflydelse på bæredygtig udvikling, gennem de 17 Verdensmål i forbindelse med udgivelsen af "An architecture guide to the UN 17 Sustainable Development Goals", 2018 (KADK, Arkitektforeningen, UIA)*

UDFØR
– **VERDENSMÅLS-
ARKITEKTUR!**



Foto: JUUL | FROST Arkitekter

Klimatilpasning som potentiale

For at vække refleksion og skabe forståelse for klimaforandringerne samt inspirere til en mere bæredygtig livsstil synliggøres klimatilpasningen og vendes til nye potentialer for rekreation, fritid og læring. Vandet er til stede over alt og er en fremtrædende del af gårdrum og omgivelser. I de åbne gårdrum sikrer opsamlingen af regnvand et frodigt og grønt gårdmiljø, der er robust over for det skiftende klima og fremtidens skybrud; et indbydende socialt mødested med udsigt og kontakt til naturen.

LAR-landskabet håndterer alt regnvand fra tage, stier og overflader i åbne kanaler. Områdets kanaler samler regnvandet i to nyanlagte søer lige uden for boligområdet, hvorfra det indgår i det naturlige vandkredsløb og skaber en lokal naturdestination for områdets beboere – Vandets vej inviterer beboerne ud i den lokale natur. Juul | Frost Arkitekter har taget afsæt i det omkringliggende landskabs planter for at give boligklyngerne hver deres særegne bio-identitet.

PROJEKT BOLIGBEBYGGELSE OG LANDSKABSPLAN, FILMHUSENE, FLYVESTATION VÆRLØSE

KLIENT BONAVA

ARKITEKT JUUL | FROST ARKITEKTER

AREAL REKREATIVT LAR-LANDSKAB PÅ 10 HEKTAR. 38 SVANEMÆRKEDE RÆKKEHUSE MED GENANVENDELIGE FACADER, 11.872 KVM.

PERIODE 2016-2019

MÅL 3 SUNDHED OG TRIVSEL

MÅL 11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND

MÅL 13 KLIMAINDSATS

MÅL 15 LIVET PÅ LAND

Byggeri står for ca. 40% af samfundets energiforbrug (og deraf følgende CO2-aftryk), ca. 35% af ressourceforbruget og 30% af affaldet i Danmark og sammenlignelige lande.

Byggeri har grundlæggende betydning for folkesundhed, trivsel, produktivitet og læring m.m.

Arkitektbranchens helt store mulighed for at øve indflydelse på den bæredygtige udvikling er gennem jeres aftryk i form af jeres ydelser, nemlig jeres rådgivning og projekter ift. byggeri. Projekterne er arkitektbranchens 'produkter'.

Den læring, som I kan finde i at drive jeres virksomhed ift. verdensmålene, kan I bruge til at skærpe jeres ydelser og projekter.

I kan bruge verdensmålene til at guide jer i retning af at designe bygninger, der skaber social, miljømæssig og økonomisk værdi for bygherrer, brugere og samfund, ved at bruge målene som redskaber til at programmere, designe og projektere bæredygtige bygninger og byer.

Husk iøvrigt: Verdensmålene understøtter DGNB* – og DGNB* understøtter verdensmålene – det hele hænger sammen.

Verdensmålsarkitektur!

VÆRDISKABELSE Gennem VERDENSMÅL

OPGAVE:

Lav en køreplan som afsæt for jeres projekter

Den forandringsproces, som I er i færd med at gennemføre for jeres virksomhed, kan I bruge som afsæt for en innovations- og forandringsproces i jeres projekter.

Køreplanen kan I anvende på jeres aktiviteter og processer i jeres projekter:

- I **planlægningsfasen** definerer I som arkitekt projektets mål.
- I **designfasen** formgiver I projektet, gennem designstrategier og virkemidler, til at kunne indfri jeres mål.
- I **udførelsesfasen** bygges projektet til at indfri jeres mål.
- I **brugsfasen**, som også er en evaluering, samler I op på om designstrategierne og virkemidlerne indfrier målene – og reflekterer over det, sammen, hvis ikke ...
- I **genbrugsfasen**, som både handler om cirkularitet men også om at gøre ting smartere næste gang, retter I til eller omstrukturerer.

Det her antydede vi allerede på side 35. Lad os se på hvad I konkret kan gøre, i hver enkelt fase. Og hvordan I kan arbejde for at få mere indflydelse gennem flere ydelser i flere faser, via verdensmålene.



Verdensmålsarkitektur!

Den største værdiskabelse* for et projekt sker i de indledende faser, hvilket giver grobund for nye

forretningsområder og ydelser* for arkitekter og større tilstedeværelse i flere af byggeriets senere faser:

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

BYGHERRE ARKITEKT

- Bæredygtighedsledelse
- Planlægning og proces
- Brugerinddragelse
- Kontekstanalyser
- Totaløkonomi
- Strategisk/økonomisk rådgivning
- Portefølgemanagement



ARKITEKT INGENIØR

- Bæredygtighedsledelse
- Planlægning og proces
- Brugerinddragelse
- Kontekstanalyser
- Totaløkonomi
- Livcyklusanalyser
- Bæredygtighedscertificering
- Indeklima og energi
- Teknisk udførelse
- Genanvendelse og bortskaffelse
- Integreret design
- Inhouse ingeniørteam
- Lean kompetencer



ARKITEKT INGENIØR ENTREPRENØR

- Bæredygtighedsledelse
- Planlægning og proces
- Brugerinddragelse
- Kontekstanalyser
- Totaløkonomi
- Livcyklusanalyser
- Bæredygtighedscertificering
- Indeklima og energi
- Teknisk udførelse



ARKITEKT INGENIØR ENTREPRENØR BYGHERRE/ DRIFTSORGANISATION

- Bæredygtighedsledelse
- Brugerinddragelse
- Genanvendelse og bortskaffelse
- Brugeranalyser
- Big data
- Bedre brugerkontakt



ARKITEKT ANDRE

- Bæredygtighedsledelse
- Genanvendelse og bortskaffelse
- Cirkulær økonomi



- BYGHERRE
- ARKITEKT
- INGENIØR
- ENTREPRENØR
- BYGHERRE/DRIFTSORGANISATION
- ANDRE

1. Definér opgave
2. Definér succeskriterier
3. Etabler baseline
4. Definér sociale, miljømæssige og sociale målsætninger

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG



■ BYGHERRE
■ ARKITEKT

Verdensmålsarkitektur!

HVORDAN STARTER I JERES PROJEKT?

PLANLÆG beskriver hele udgangspunktet for projektet, hvordan I starter det, internt, såvel som eksternt.

Verdensmålene kan i planlægningsfasen anvendes til dialogen med bygherren, mhp. at definere opgavens succeskriterier, dens økonomiske, miljømæssige og sociale målsætninger, og dens baseline ift. til at måle projektets værdiskabelse ud fra.

Brug verdensmålene til at kommunikere om projektets strategi, ide og program:

- Hvad er egentlig formålet?
- Hvad vil i opnå?
- Hvordan vil i gøre det målbart?

Overvej nøje, om ikke der er nye muligheder for forretningsområder og ydelser for jer heri (se side 114-115).

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER



Foto: Kirstine Mengel

Social bæredygtighed

I 2014 og 2015 er der sket en større udvidelse af feriecenteret Muusholm. Der er blevet bygget 21 ferieboliger, en restaurant, køkken og en stor multi-hal, der både kan bruges til sportsaktiviteter, konferencer og koncerter. Udvidelsen af Musholm indfrier Muskelsvindfondens mangeårige drøm om at skabe et internationalt førende ferie- og sportscenter for mennesker med handicap. Kåret til verdens mest socialt inkluderende bygning og fremhævet verden over som et nybrud inden for tilgængelig arkitektur har udvidelsen styrket fortællingen om Muskelsvindfonden som en fremsynet handicaporganisation.

Udvidelsen af Musholm viderefører ikke alene feriecentrets arkitektoniske tone og kvalitet, men hæver barren for socialt bæredygtig arkitektur ved at give alle besøgende, uanset handicap, mulighed for attraktive ferieoplevelser. Udvidelsen sætter på den måde nye standarder for, hvordan tilgængelige løsninger kan integreres i arkitekturen, så den på én og samme tid taler til sanserne og motiverer til aktivitet og fællesskab.

PROJEKT FERIE OG SPORTCENTER FOR MENNESKER MED HANDICAP
KLIENT MUSKELSVINDFONDEN
ARKITEKT AART
AREAL 3.200 M²
PERIODE 2014-2015

MÅL 3 FYSISK AKTIVITET, SOCIAL INKLUSION, TILGÆNGELIGHED
MÅL 8 SKABE RAMMER FOR ØGET OG NY FORM FOR TURISME I UDKANTSOMRÅDE
MÅL 10 SIKRE ALLE UANSET HANDICAP LIGE MULIGHEDER

1. Definér virkemidler
2. Vurder effekter
3. Dokumentér og sammenlign kvaliteter
4. Design for sociale, miljømæssige og økonomiske effekter

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG



ARKITEKT
INGENIØR

Verdensmålsarkitektur!

VÆRDISKABELSE GENNEM VERDENSMÅLENE

Design – skitsering / disponering / projektering: I designfasen kan verdensmålene anvendes til at definere intentioner, beskrive effekter af virkemidler og hvad de skal kunne, og definere hvordan effekter og kvaliteter skal dokumenteres for at anslå værdien af sociale, miljømæssige og økonomiske indsatser i projektet.

Fx gennem evidensbaseret design som arbejdsmetode og anvendelse af LCA* og LCC* som beslutningsværktøjer for styring af materialebrug og –kvalitet, synliggørelse af effekter af bæredygtighedsindsats, og beskrivelse af forventet social, miljømæssig og økonomisk kvalitet, effekt og værdiøkonomiske gevinster til bygherren. Det, som også den Frivillige Bæredygtighedsklasse* i bund og grund handler om.

Overvej nøje, om ikke der er nye muligheder for forretningsområder og ydelser for jer heri (se side 114-115).

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER



Illustration: Tredje Natur

Bæredygtig formgivning

Ny Vinkel viser, hvordan verdensmålene kan omsættes til praksis i bygge- og ejendomsbranchen. Det vurderes at projektet repræsenterer en besparelse på 30-50% CO2 belastning, sammenlignet med standardbyggeri. Det sker bl.a. igennem projektets formgivning, materialevalg, systemløsninger, fokus på klima og biodiversitet og ved at skabe rammer for fællesskab og bæredygtig livsstil. Forslagets systemiske tanke og mange gentagelser gør det oplagt at udføre i træelementer. Udover væsentlige CO2 besparelser, viser udregninger ligeledes, at projektet er økonomisk bæredygtigt og kan udføres med lave etableringsomkostninger.

En særlig udfordring på grunden er trafikstøj fra nærliggende motor- og ringveje. I Ny Vinkel håndteres støjen, uden at gå på kompromis med boligernes og uderummenes kvalitet, ved at lade udformning af bebyggelsen tage udgangspunkt i vejstøjen. Der etableres parkering under en plint af hævet terræn med grønne friarealer. Det muliggør et trygt, grønt sammenhængende gårdrum i midten med gode dagslysforhold for uderum og alle boliger, og tagets hældning er ydermere optimal ift. placering af solceller på taget.

PROJEKT BOLIGER OG ERHVERV
KLIENT ABERDEEN STANDARD INVESTMENT FOR DANICA EJENDOMME
ARKITEKT TREDJE NATUR
AREAL 10.793 M²
PERIODE 2018 OG FREMEFTER

MÅL 3 FOKUS PÅ AKUSTIK, DAGSLYS
MÅL 7 SOLCELLER OG DAGSLYSOPTIMERING
MÅL 8 TOTALØKONOMI
MÅL 12 BÆREDYGTIGT MATERIALEVALG
MÅL 15 GRØNNE UDERUM

1. Beskriv forventet kvalitet og effekt
2. Definér forventede effekter
3. Definér forventet værdi
4. Beskriv forventninger til sociale, miljømæssige og økonomiske kvaliteter

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG



■ ARKITEKT
 ■ INGENIØR
 ■ ENTREPRENØR

Verdensmålsarkitektur!

UDFØRELSESFASEN OG DOKUMENTATION

Udførelse – digitalisering / byggestyring / ledelse / arbejdsmiljø:

I udførelsesfasen gælder det om, at I, sammen med de udførende, skaber en fælles forståelse af, hvad der skal til for at indfri projekternes målsætninger om værdiskabelsen af de sociale, miljømæssige og økonomiske indsatser på sigt. I kan bruge verdensmålene som det fælles sprog til at definere og afstemme jeres udfaldskrav.

Når I informerer jeres bygningsmodeller med LCA- og LCC data, kan I anvende verdensmålene som kommunikationsplatform til at styrke jeres kommunikation og gennemslagskraft ift. at udfordre entreprenørerne på kvalitetsledelse, budgetter og byggeprocesser, og I vil kunne stå tydeligt ift. opfølgning, byggeledelse og tilsyn, når løsninger skal kvalitetssikres, værdisættes og justeres økonomisk.

Overvej nøje, om ikke der er nye muligheder for forretningsområder og ydelser for jer heri (se side 114-115).

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER



Foto: Årstiderne Arkitekter/Sweco Danmark

Integreret design

Fællesskab, tryghed og venskaber på tværs af generationer er nogle af de værdier, der er i centrum, når fremtidens Gauerlund Fællesinstitution skal stå færdig i 2023. Visionen med projektet er at skabe et byggeri, som bliver et aktivt i lokalområdet og som med sin udformning vil understøtte møder og interaktion mellem børn, plejehjemsbeboere og resten af byen. Centralt i projektet placeres derfor et stort aktivitetscenter, hvor både plejehjemsbeboere, plejepersonalet, daginstitutionen, gæster og borgere fra resten af byen kan mødes til fx cafébesøg, kreative værkstedsdage, banko eller torvedage – og uformelle møder.

I udarbejdelsen af projektet har Årstiderne screenet hele projektet i forhold til både social, miljømæssig og økonomisk bæredygtighed med udgangspunkt i FNs 17 Verdensmål. Bæredygtighed bliver en central del af designprocessen, og Årstiderne ser mulighed for, i større eller mindre grad, at indarbejde tiltag, der bidrager til 15 ud af 17 de verdensmål – fx mål 11 om 'Bæredygtige byer og lokalsamfund' og mål 13 om 'Klimaindsats', hvor de fx vil arbejde med regnvandsopsamling, biodiversitet og sunde og robuste byggemateriale med lang levetid.

PROJEKT FÆLLESINSTITUTION
KLIENT VEJLE KOMMUNE
ARKITEKT ÅRSTIDERNE ARKITEKTER
AREAL 27.000 M²
PERIODE 2018 OG FREMEFTER

MÅL 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

1. Evaluér kvalitet
2. Mål effekt
3. Dokumentér værdi
4. Dokumentér sociale, miljømæssige og økonomiske effekter



- ARKITEKT
- INGENIØR
- ENTREPRENØR
- BYGHERRE/DRIFTSORGANISATION

Verdensmålsarkitektur!

EVALUERING OG DOKUMENTATION

Brug – brugeranalyser / big data / brugerkontakt:

Verdensmålene kan være et godt grundlag for kommunikation om og monitorering ift. oplevelse af kvalitet og funktionalitet i brug, når der skal evalueres på kvalitet, og dokumenteres værdi og sociale, miljømæssige og økonomiske effekter i brugen af jeres projekter.

Beskriv og mål projektets miljøkvaliteter, og sæt økonomi på de sociale effekter og aktiviteter, som projektet stimulerer, og relater det til projektets omkostninger.

I kan fx bruge interviews, observationsstudier og spørgeskemaer som redskaber, til at evaluere kvalitet, måle effekt og dokumentere værdi. Og evidensbaserede designprincipper, performancesimulering og målinger, livscyklusvurderinger, BIM, byggeøkonomisk modellering, totaløkonomi og totalværdi.

Overvej nøje, om ikke der er nye muligheder for forretningsområder og ydelser for jer heri (se side 114-115).

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATER

WIN WIN potentialer

Det kombinerede klimatilpasning- og byrumsprojekt 'Sankt Kjelds Plads og Bryggervangen' er Københavns Kommunes største og grønneste skybrudsprojekt til dato. Et klimatilpasningsprojekt, der forbedrer den biologiske mangfoldighed i byen, øger sundheden og livskvaliteten for lokale borgere, reducerer luftforurening og reducerer byens varmeø-effekt.

Her håndteres regnvandet på overfladen og bliver dermed en ressource, der giver liv til planter og træer snarere end blot at ende i overfyldte kloaker. Projektet definerer en særpræget urban natur i København, der lærer af karakteristiske københavnske biotoper såsom Utterslev Mose, Kongelunden og Amager Fælled – og bruger deres processer på en rationel og æstetisk måde. Resultatet er ny bynatur, der er æstetisk og funktionel, biodivers og bæredygtig, grøn og blå, klimatilpasningsdygtig og skaber en følelse af fællesskab. En bynatur, der giver københavnere en stærk æstetisk følelse af naturen lige uden for døren.

Projektet sikrer området for oversvømmelse ved at opsamle og forsinke regnvand i talrige specialdesignede frodige byområder.

PROJEKT LANDSKAB, KLIMATILPASNING OG BYUDVIKLING

KLIENT KØBENHAVNS KOMMUNE

ARKITEKT SLA

AREAL 34.900 M²

PERIODE 2016-2019

MÅL 6 GRUNDVANDSSIKRING

MÅL 11 REKREATIVE BYRUM

MÅL 13 KLIMASIKRING

MÅL 15 BIODIVERSITET



Foto: Mikkel Eye

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

1. Definér potentiale
2. Definér effekt
3. Definér værdi
4. Definér social, miljømæssig og økonomisk fordel



ARKITEKT
ANDRE

Verdensmålsarkitektur!

VERDENSMÅLENE'S POTENTIALE SOM KOMMUNIKATIONSREDSKAB

Efterliv – genbrug / genanvendelse / cirkulær økonomi:

Verdensmålene kan anvendes til at definere potentialer, effekt, værdi af såvel eksisterende bygninger som fremtidige, ift. sociale, miljømæssige og økonomiske fordele.

Sporbarheden af bygge- og anlægsaffald og sikkerhed ifm. genbrug og genanvendelse kan øges gennem anvendelse af "materialepas". Materialepas skal benyttes til registrering af data om oprindelse af materialerne, evt. forekomst af skadelige stoffer og tekniske specifikationer m.fl. Verdensmålene kan understøtte kommunikationen af de kriterier, som det er nødvendigt at have fælles forståelse af, for at definere materialepasset.

Overvej nøje, om ikke der er nye muligheder for forretningsområder og ydelser for jer heri (se side 114-115).

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATÉR

Bæredygtig formgivning

Kistefosdammen Børnehaves markante tagformer giver huset sin særlige karakter. Passive og tekniske løsninger danner i arkitekturen en symbiose, hvor det faktum, at bygningen er selvforsynende med energi, indgår som en naturlig del. De sydvendte tagformer skaber plads til 216 integrerede solcellepaneler, der høster solen. Taghæterne skaber ideelle forudsætninger for et godt indeklima, god akustik og naturlig ventilation i fællesrummene. I samspil med facadevinduerne skaber vinduer i tagformerne også usædvanligt gode dagslysforhold. På Kistefosdammen Børnehave har Christensen & Co Arkitekter arbejdet strategisk med CO2 reduktion både under udførelse og i drift. Resultatet er et byggeri med en 62% CO2 besparelse sammenlignet med et standardbyggeri i samme område. Byggeriet er træhus med punktvist fundering og træbaseret terrændæk, hvor taghæterne er skabt i præfabrikeret massivtræelementer (CLT). Med enkle arkitektoniske greb bidrager bygningen således til et mere bæredygtigt norsk samfund, hvor nye "borgere" gennem arkitekturen lærer at forstå sammenhængen mellem energiforbrug og klima.

PROJEKT KISTEFOSDAMMEN BØRNEHAVE
KLIENT ASKER KOMMUNE
ARKITEKT CHRISTENSEN & CO ARKITEKTER
AREAL 1.360 M²
PERIODE 2017

MÅL 3 DAGSLYSOPTIMEREDE DESIGNLØSNINGER OG FOKUS PÅ SUNDE MATERIALER
MÅL 4 SYNLIGE BÆREDYGTIGHEDSTILTAG OG RUMLIGHEDER, DER STIMULERER LÆRING Gennem LEG
MÅL 7 DESIGNLØSNINGER HVOR ENERGITILTAG BIDRAGER TIL ET HELSTØBT ARKITEKTONISK KONCEPT
MÅL 11 GODE TRAFIKALE FORHOLD FOR CYKLISTER OG GÅENDE BIDRAGER TIL ET BÆREDYGTIGT BYMILJØ
MÅL 12 BRUG AF SUNDE MATERIALER, FOKUS PÅ TRANSPORTTID OG RESSOURCEFORBRUG I PRODUKTION
MÅL 13 REDUKTION AF BETON TIL FUNDERING MINIMERER CO2 FORBRUG OG BIDRAGER TIL KLIMAINDSATS



Verdensmålsarkitektur!

PROJEKTHÅNDBOGEN

Forhåbentlig har I nu fået inspiration til, hvad I kan gøre for at udvide og udvikle jeres forretning og jeres projekter, med afsæt i verdensmålene.

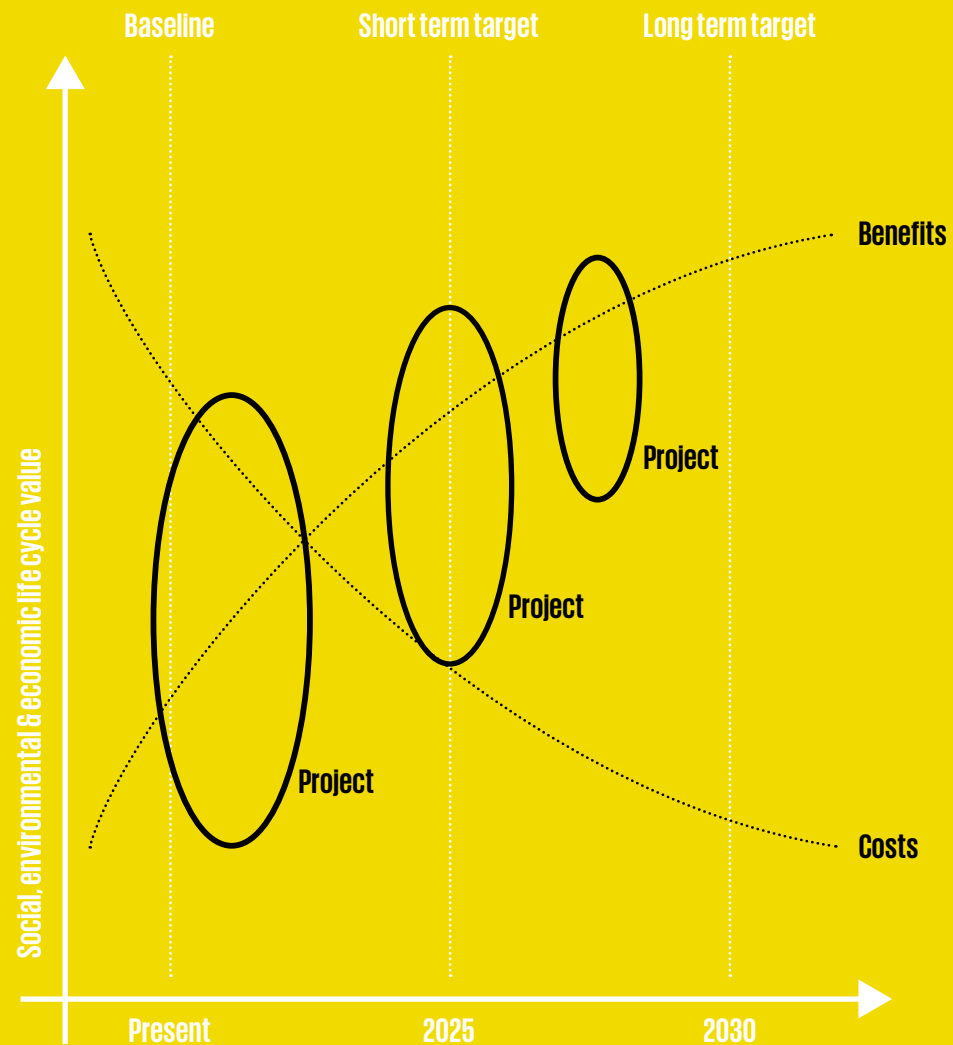
Som tidligere nævnt, kan det at kende konsekvenser på egen krop og spise sin egen medicin være en rigtig god metode for at rådgive kvalificeret, på baggrund af, at I kender de sociale, miljømæssige og økonomiske konsekvenser af jeres aktiviteter – både de positive og negative konsekvenser.

Derfor kan I med fordel skrive det ind i jeres projekthåndbog, så alle i virksomheden kan gå til den samme kilde, for alt det, der er fælles for alle i virksomheden, også ift. verdensmålene.

I projekthåndbogen kan I udvikle jeres egen metode til hvordan I bruger verdensmålene til at dokumentere jeres projekters performance og værdiskabelse. I publikationen "Arkitekt - dokumentér din værdiskabelse!"* kan I finde mere input til, hvordan I kan gribe det an.

Vi anbefaler, at I bruger verdensmålene til at kommunikere hvad performance og værdiskabelse kan være, når I er i dialog med jeres samarbejdspartnere om designstrategier og virkemidler.

I får en masse input til at bruge verdensmålene som redskaber til at udvikle designstrategier og virkemidler på de kommende sider (side 139-179).



Verdensmålsarkitektur

SÆT MÅL – OG FORFØLG DEM

Det er oplagt at bruge verdensmålene og deres 169 indikatorer til inspiration for, hvordan man skaber værdi med sine projekter, med den klare intention, at de skal indfries inden 2030.

I Danmark foregår der pt. (2020) et udviklingsarbejde med at tilpasse indikatorerne, så de bliver relevante i vores kontekst. Dette overordnede arbejde udføres af Danmarks Statistik og Deloitte, på foranledning af Folketingets 2030-panel*.

Samtidig er det netop meningen med verdensmålene, at enhver kan bidrage med det de kan, og det som er relevant netop der, hvor de arbejder. I er altså velkomne til at fortolke verdensmålene og opstille mål og benchmarks, der er relevante for jeres projekter.

OPGAVE:

Brug verdensmålene til at sætte jer mål for jeres projekter, der rækker frem mod 2030, og brug dem som ramme for at dokumentere og kommunikere jeres værdiskabelse.

” A great building must begin with the unmeasurable,
must go through measureable means when it is being
designed and in the end must be unmeasurable.

Louis Kahn

**HVAD GØR I,
NÅR I UDVIKLER
JERES PROJEKTER?**

Spørg jer selv:

- Hvilke kategorier af projekter arbejder I med, og hvordan imødekommer projekterne verdensmålene? (Se også side 68-69)
- Hvordan griber I målene an og integrerer dem i projekterne?
- Hvordan måler I og justerer?

OPGAVE:

Brug jeres svar til at fastlægge organisering af ansvar for håndtering og implementering af verdensmålene på alle niveauer ift. jeres arbejdsgange og øvrige systemer i virksomhedens dagligdag, for at sikre sammenhænge ift. fx kvalitetssikring og miljøledelse.

Hvad gør I, når I udvikler jeres projekter?

DESIGNSTRATEGIER OG VIRKEMIDLER

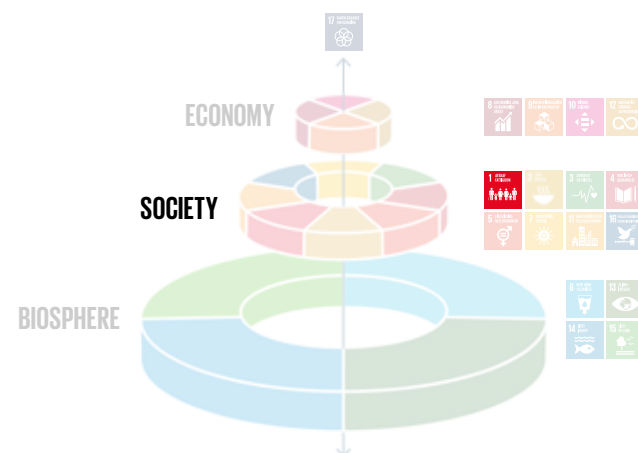
På de følgende sider, side 145-179, giver vi jer en hel masse forslag til mulige designstrategier og virkemidler, der kan imødekomme de 17 Verdensmål i jeres projekter, og inspirere jer til, hvor I kan sætte ind, og hvor I måske allerede er godt i gang.

I får også inspiration til, hvornår i byggeprocessen det kan være smart at skele til verdensmålene, for at kunne bruge dem som designparameter.

Og vi giver jer nogle hints om, hvilken af Brundtland-definitionens tre dimensioner, som tilgodeses, hvis I fx sideløbende med verdensmålene også skal DGNB-certificere* et kommende by- eller bygningsprojekt.



1 AFSKAF FATTIGDOM



ARKITEKTER KAN BIDRAGE TIL AT UDRYDDE FATTIGDOM, VED AT DESIGNE BILLIGE BOLLIGER OG INSTITUTIONER, DER ER SIKRE, SUNDE OG MODSTANDSDYGTIGE.

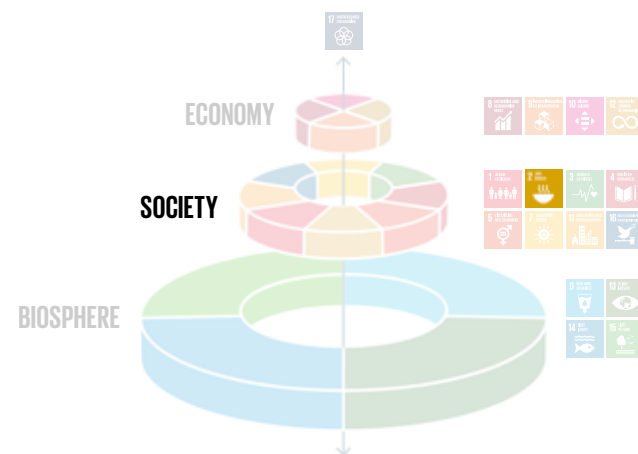
Fattigdomsproblematikkerne er på ingen måde lige så påtrængende i en dansk kontekst, som i en tredjeverden-kontekst.

Men fattigdom er en relativ størrelse ift. det samfund, som den er i. Fattigdom betyder afsavn, mangel på muligheder og marginalisering, for de, der er fattige.

Væsentlige indsatser er derfor at udvikle, bygge og renovere boliger, der kan betales i vores samfund, samt at imødegå fattigdom i de lande, som vi handler med, ved at foreskrive materialer til brug i bygge- og renoveringsprojekter, som er indvundet, forarbejdet, transporteret og monteret under fair konditioner.

Vi kan understøtte verdensmålet ved at fokusere på at undgå social skævvridning gennem udvikling, design, byggeri, anvendelse og drift af fysiske omgivelser som win win for alle parter, gennem lean og transparente byggeprocesser, bæredygtig produktion og sund- og sikkerhedsmæssigt forsvarlige rammer for nedrivning-, bygge og anlægsarbejde.

2 STOP SULT



VORES FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE BÆREDYGTIG FØDEVAREPRODUKTION

Sult er ikke som sådan en udfordring i Danmark. Men dette mål handler ikke alene om at løse en sultproblematik, det handler også om fødevarer sikkerhed i en verden, hvor vi bliver flere og flere. Herunder at undgå madspild, og understøtte et rigtigt og passende fødevarerindtag.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Sikring af eksisterende økosystemer og arealers artsmangfoldighed af hensyn til fødevarerproduktion.
- Design robust ift. sammenhæng med lokal, miljømæssig kontekst.
- Offentlige nyttehaver.
- Bruge holdbare plantearter, der er naturlige i det danske miljø, så de kræver mindre gødning og vedligeholdelse.
- Undgå kunstgødning.
- Skabe 'produktive' landskaber til fødevarerproduktion i byerne.

PLANLÆG

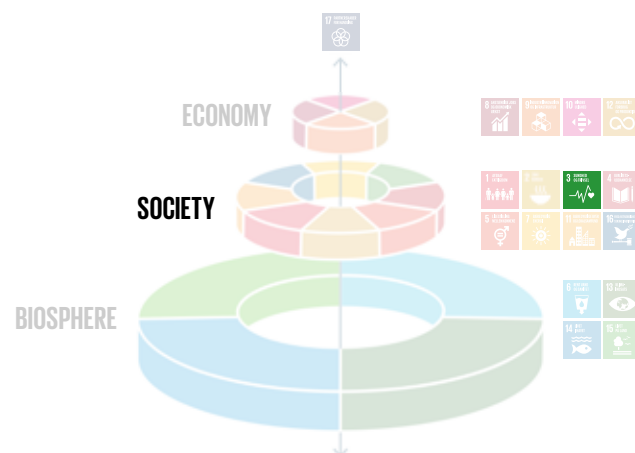
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

3 SUNDHED OG TRIVSEL



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT GØRE BRUGERE SUNDE, BÅDE UNDER OPFØRELSE OG I BRUG, OG NEGATIVE SUNDHEDSPÅVIRKNINGER KAN FOREBYGGES.

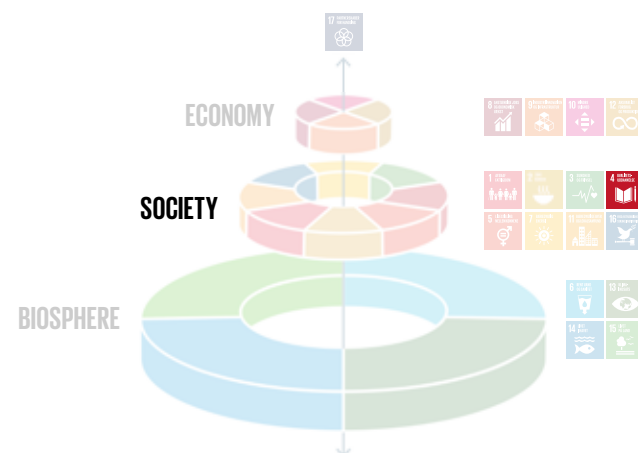
Eksempler på designstrategier og virkemidler:

Når alle skal sikres et godt helbred, handler det om at have fokus på:

- Rum med højt til loftet og passende rumdybde, indeklimamærkede, miljødeklarerede byggevarer og rengøringsmidler, dagslysoptimering, solorienteret vinduessætning, reflektorer, lyshylder, ingen blænding og overophedning, natkøling, hybrid ventilation, jordkøling, vandkøling etc., overflader, der sikrer god akustik, lydsvage teknologier.
- Inklusive rum og universelt design.
- Helende arkitektur.
- Gode rekreative faciliteter, idrætsfaciliteter og legefaciliteter med fornuftig vedligeholdelse.
- God belysning og vejvisning (tryghed og sikkerhed).
- Rum med stærk visuel forbindelse til omgivelserne.
- Prioritering af aktiverende cirkulation og ruter fx trapper, cykelparkering, gangruter.
- Planter.



4 KVALITETS- UDDANNELSE



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE INKLUDERENDE KVALITETSUDDANNELSE VED AT ARKITEKTEN STRÆBER EFTER EN KVALITET, DER GØR OS I STAND TIL AT FORSTÅ OG GØRE NOGET VED VERDENS PROBLEMER, SAMT GØR LIVET BEDRE FOR OS SELV.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Bygninger, der "taler for sig selv" og er gode rammer for læring og uddannelse.
- Bygninger, der gør dem, som designer, udfører og driver dem, dygtigere.
- Bygninger, der opfordrer til grøn omstilling og bæredygtig livsførelse gennem deres design.
- Understøtte tværfagligt samarbejde om pædagogisk kommunikation af drift og vedligeholdelse, til inspiration.
- Sikre større sammenhæng mellem teori og praksis for fremtidens borgere gennem øget fokus på at fremme bæredygtigt design og håndværk i skoleforløb.
- Sikre bygningers forudsætninger for at inkludere også de, der ikke har grænseløse muligheder i dag – børn som unge som voksne som gamle.

PLANLÆG

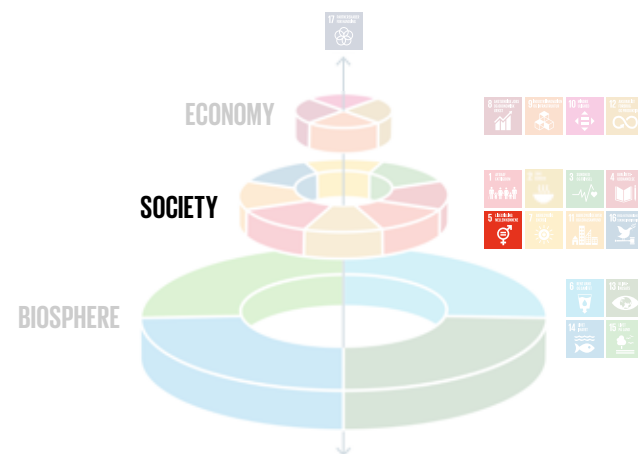
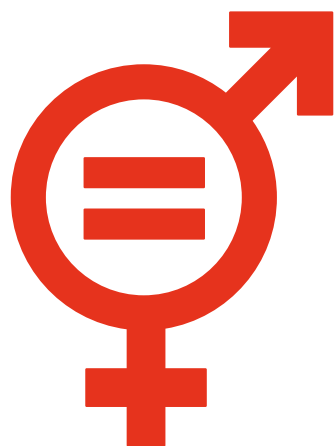
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

5 LIGESTILLING MELLEM KØNNENE



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE KVINDERS, PIGERS OG TRANSKØNNEDES STEMME, SELVSTÆNDIGHED, ADFÆRD, HANDLINGER OG SIKKERHED PÅ LIGE FOD MED MÆND OG DRENGE.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Design og udførelse af rum og arealer til aktiviteter for alle køn, i ligeligt omfang for alle køn, såvel i offentlige sammenhænge som i boliger.
- Design af bygninger og rum, så de er trygge og attraktive for transkønnede, kvinder og piger.
- Tilrettelæggelse af byggeprocesser, så de kan udføres af kvinder – kvinders muligheder for at håndtere styrkekrævende byggeprocesser som ellers er forbeholdt mænd, fx gennem anvendelse af løfteteknologi m.m., skal fremmes.
- Hjælpe midler i byggeprocesser og drift til både kvinder og mænd.

PLANLÆG

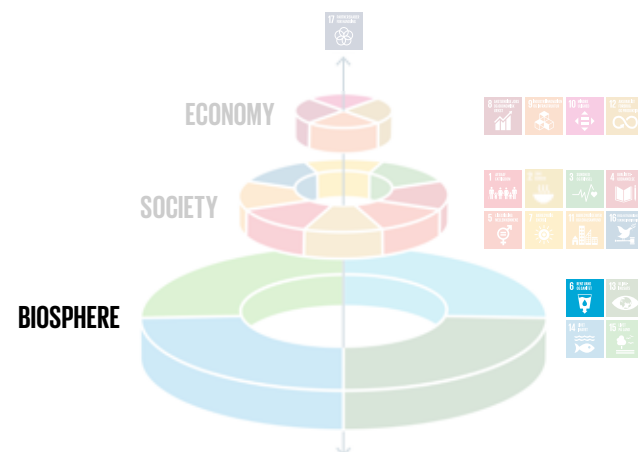
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

6 RENT VAND OG SANITET



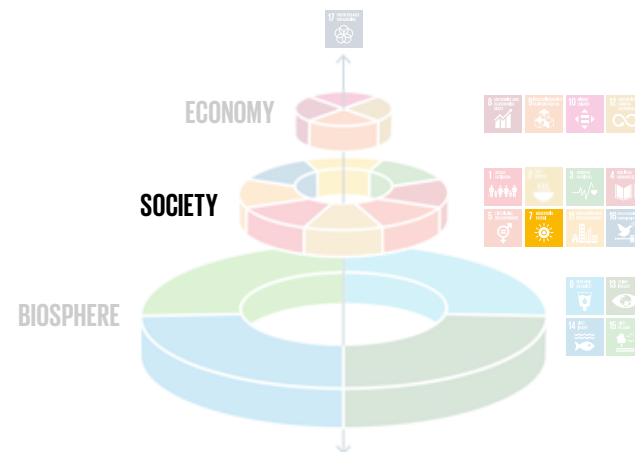
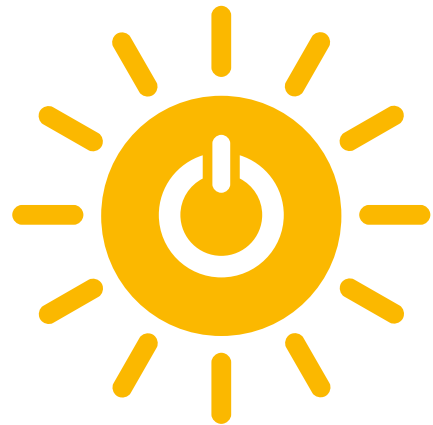
DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE FORSVARLIG BRUG AF DEN Knappe RESSOURCE FERSKVAND, UNDER HENSYNTAGEN TIL SUNDHED, HYGIJNE, VARME- OG ENERGIPRODUKTION, OG FØDEVAREPRODUKTION

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- LAR-løsninger* for afledning, opsamling og genbrug og sikker nedsivning af regnvand til grundvand, kontrolleret og uden forurening.
- Vandbesparende løsninger i bygninger og anlæg.
- Byggematerialer (og deres emballage) skal ikke på noget tidspunkt i deres livscyklus forurene grundvandet.
- Sikre ordentlige toiletforhold og sanitære forhold i øvrigt.
- Bygge- og anlægsaktiviteter skal ske under hensyntagen til grundvandsressourcer og risiko for oversvømmelser.
- Skabe bæredygtig bymæssig dræning som understøtter naturlige vandmiljøer og -habitater og generere herlighedsværdi for mennesker.
- Tilbyde genanvendelse og dæmpning af regnvands- og gråt spildevand og være opmærksom på driftsmæssige implikationer af komplekse systemer.



7 BÆREDYGTIG ENERGI

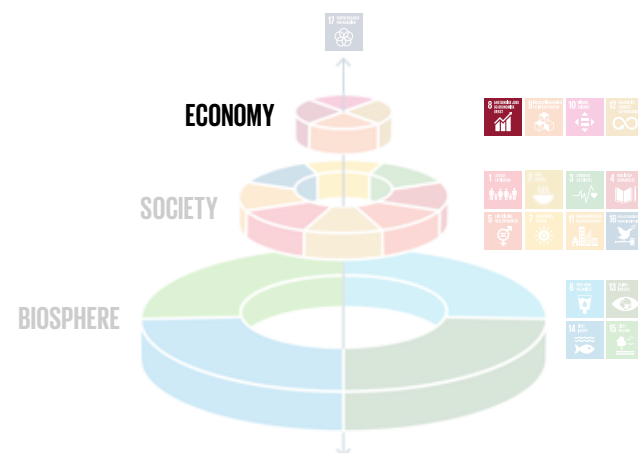


DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE ANVENDELSE AF VEDVARENDE ENERGI

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Prioritering af energirenovering af eksisterende bygninger.
- Finjustering ift. indeklima med effektive mekaniske systemer.
- Specificere tilstrækkelige lavenergiapparater.
- Tilbyde responsiv lokal kontrol.
- Solceller, varmepumper, solvarme og vindenergi, når det giver mening.
- Passende (vedvarende) energiteknologi ift. geografi, klima og kultur.
- Sammenhæng mellem bygningsudformning og energiteknologi, m.h.p. minimeret energiforbrug.
- Opmærksomhed på byggematerialers indlejrede energi, livscyklus og potentiale i design, opførelse og drift af byggeri (LCC og LCA)*.
- Fremme vedvarende energi.
- Fremme mulighederne for samspil med kollektive energisystemer.

8 ANSTÆNDIG OG ØKONOMISK VÆKST



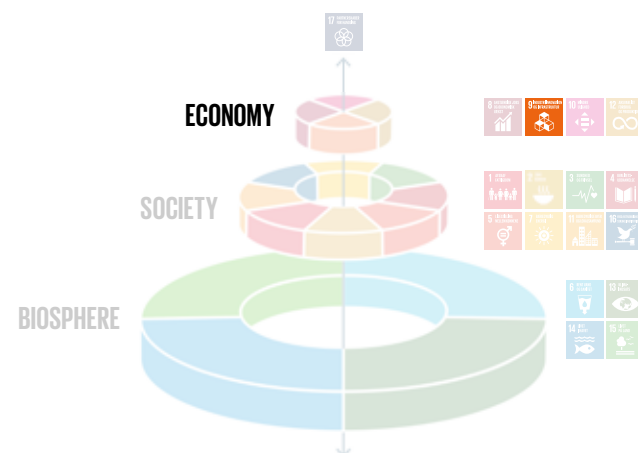
DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT FREMME VEDVARENDE, INKLUSIV OG BÆREDYGTIG ØKONOMISK VÆKST, FULD OG PRODUKTIV BESKÆFTIGELSE SAMT ANSTÆNDIGT ARBEJDE TIL ALLE.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Prioritere etisk og ansvarlig sourcing af alle byggematerialer.
- Prioritere arbejdsmiljø og fair konditioner (LCA)* for materialer og redskaber.
- Vælge gode holdbare produkter, der er produceret under vilkår, der er ikke udbytter mennesker (LCA)*.
- Overveje altid om 'billig' virkelig ER bedre end 'god' (LCC)* og gennemføre totaløkonomiske vurderinger af nøglekomponenter som beslutningsgrundlag.
- Etablere konsekvens omkring at måle tilført værdi af brugeres sundhed og velvære og bygnings/bebyggelsens bæredygtige udbytte.
- Bruge erfaringer til bæredygtig drift og fremtidige projekter.
- Måle på styring, driftsomkostninger og vedligeholdelsesomkostninger.
- Måle tilført værdi af brugeres sundhed og velvære.
- Måle tilført værdi af bygnings/bebyggelsens bæredygtigt udbytte.



9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN VÆRE VORES LABORATORIUM, VORES SANDKASSE M.H.P. AT SIKRE RESSOURCEEFFEKTIV, MILJØMÆSSIGT REN OG SUND TEKNOLOGI, OG IMØDEKOMME GLOBALE OG SAMFUNDSMÆSSIGE UDFORDRINGER.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Stille de nødvendige og udfordrende spørgsmål og krav til samarbejdspartnerne om at tænke ud af boxen, ift. at formgive og udføre bygninger og områder.
- Drive innovative processer, således at jeres innovative kapacitet udvikles til at imødekomme omverdenens forventninger.
- Vurdere alle løsninger for om de er fremtidssikre.
- Styrke global og lokal sammenhængskraft gennem optimering af infrastruktur – både fysisk og IT.
- Prioritere høj kvalitets digital kontakt/forbindelse for at undgå unødvendige rejser.
- Prioritere valg af områder med nærhed og god adgang til offentlig transport.
- Sikre faciliteter for dem, der transporterer sig aktivt (løb, cykling m.m.) i form af brusere, omklædningsrum m.m.
- Tilbyde faciliteter for delebiler.

PLANLÆG

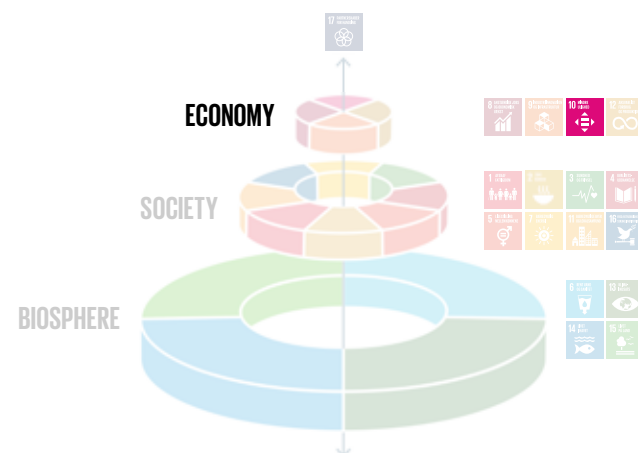
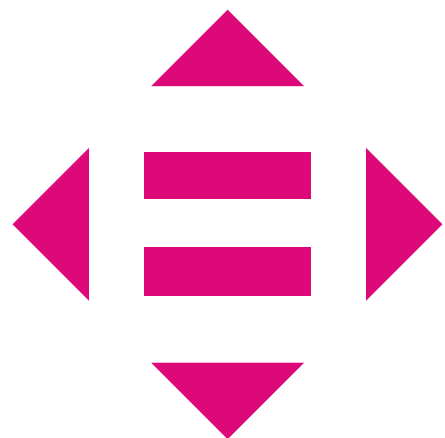
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

10 MINDRE ULIGHED



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN, GENNEM PROGRAMMERING, PLANLÆGNING, FORMGIVNING, UDFØRELSE, ANVENDELSE OG BRUG AF BYGNINGER OG OMRÅDER, UNDERSTØTTE SOCIAL INKLUSION OG FORSVARLIG FORVALTNING AF SAMFUNDSANSVAR.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Demokratisk design.
- Universelt design, tilgængelighed.
- Funktionsblandede bykvarterer med varieret butiksliv, og fokus på at skabe variation og plads til fx mindre initiativer og byggefællesskaber.
- Boligbebyggelser, der sikrer blandede boligformer og variation i boligstørrelser, boligtyper og ejerformer, både i nye og eksisterende boligområder.
- Nye boligtyper til flere forskellige målgrupper, herunder nye bolig- og ejerformer og fællesskabsboliger.

PLANLÆG

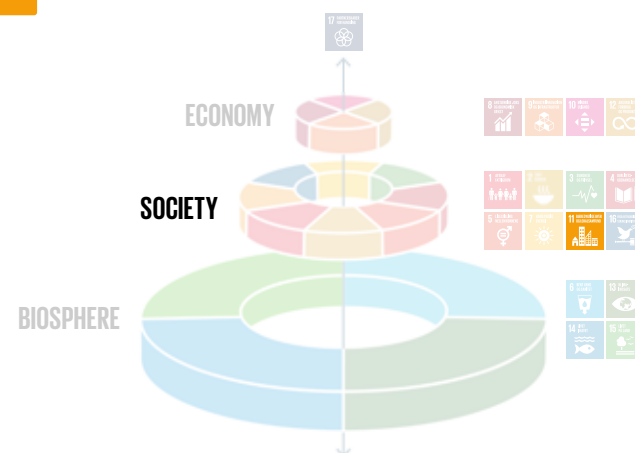
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND



BYER OG LOKALSAMFUND KAN DESIGNES TIL AT VÆRE INKLUDERENDE, SIKRE OG MODSTANDSDYGTIGE MED BÆREDYGTIGE TRANSPORTSYSTEMER, MINIMERING AF MILJØBELASTNING, OG BOLIGER, SOM FOLK HAR RÅD TIL AT BO I.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Flere almene boliger.
- Inkluderende planprocesser for alle relevante interessenter i bæredygtig arealudvikling.
- Fremme af robust og bæredygtig infrastruktur, med offentlig transport og bæredygtig mobilitet, cyklisme og fodgængere, herunder offentlige fodgængerfaciliteter af høj kvalitet.
- Fokus på mikroklima og artsdiversitet, urban gardening, parker og bynatur.
- Fremme bæredygtige løsninger for regnvandshåndtering, affaldshåndtering, energiforsyning, vandbalance og arealudnyttelse.
- Modvirke urban heat island (varmø) effect og forurening.
- Fremme byliv, social og funktional mangfoldighed og tryghed, tilgængelighed.
- Skabe offentlig infrastruktur, der forbinder byer, forstæder og landområder og giver en god balance mellem bybilledet og landskabet.

PLANLÆG

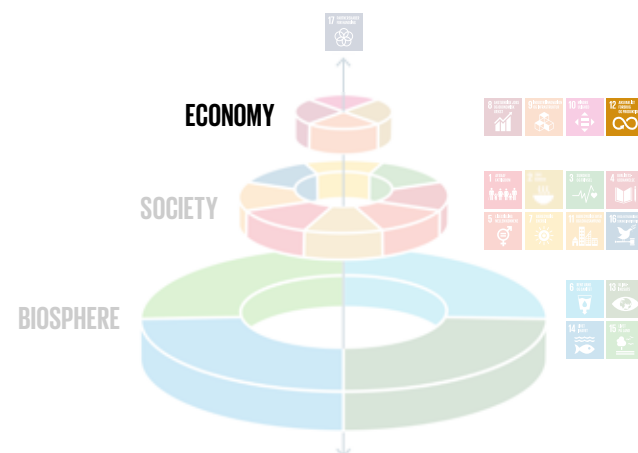
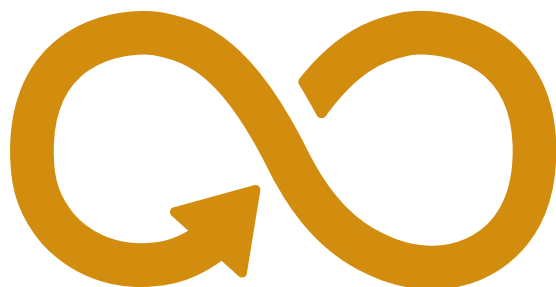
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

12 ANSVARLIGT FORBRUG OG PRODUKTION



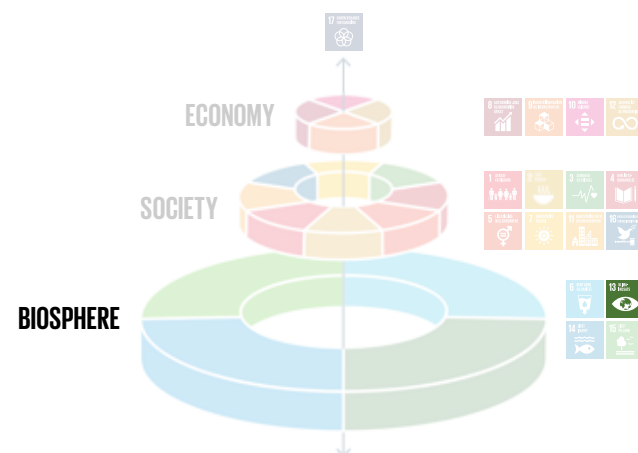
DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE BÆREDYGTIG PRODUKTION OG FORBRUG AF BYGGMATERIALER. FX IFT. AT HÅNDBERE KEMIKALIER FORSVARLIGT, REDUCERE MÆNGDEN AF AFFALD SAMT UDNYTTE NATURRESSOURCER EFFEKTIVT.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Prioritere genanvendelse af bygninger og brown-sites (tidligere anvendte landarealer, der ikke pt. er i brug, og som kan være potentielt forureneede).
- Design for adskillelse og cirkulær økonomi.
- Genanvendelige og genanvendte materialer.
- Biologisk nedbrydelige materialer.
- Lokale materialer.
- Materialer uden afgasning og uddunstninger.
- Miljødeklarerede eller indeklimate mærkede materialer, klimaregulerende og absorberende materialer, varmeakkumulerende bygningskomponenter.
- Design for lang levetid og robusthed og gennemføre CO2 analyse i levetidsperspektiv på bygningskomponenter og materialer v.h.a LCA og LCC*.
- Prioritere etisk og ansvarlig sourcing af alle byggematerialer.
- Prioritere materialer med lav indlejret energi og sunde materialer.
- Fremme anvendelse af lokale materialer.



13 KLIMA-INDSATS



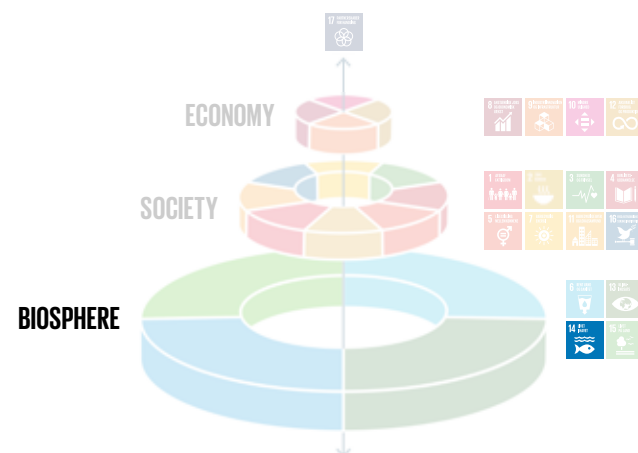
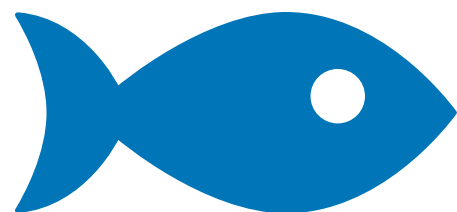
DEN ENNE MÅDE AT TÆNKE KLIMATILPASNING PÅ HANDLER OM AT BEKÆMPE KLIMAFORANDRINGER. DEN ANDEN MÅDE AT TÆNKE KLIMATILPASNING PÅ HANDLER OM AT PRIORITERE AT BEKÆMPE KLIMAFORANDRINGERNES KONSEKVENSER, HVILKET MEDFØRER, AT VI SKAL FORMGIVE BYGNINGER, LOKALOMRÅDER OG BYER TIL AT UDLEDE SÅ LIDT CO2 SOM MULIGT.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Formgive bygninger, lokalområder og byer gennem bl.a. robust, fleksibelt design, der er modstandsdygtigt overfor klimaforandringer – eksempelvis: Biowater, Klimafilisen, Samvej, Vandvejen, SCALGO.
- Skybrudsklapper, større kloakker, vand-gennemtrængelig belægning, faskiner, LAR-løsninger*, forsinkelsesbassiner, grønne tage, regnvandsbassiner, regnvandssøer, pumper, sluser, faunapassager, forhøjede kajkanter, mindre lukket asfalt og fliser.
- Prioritere genanvendelse af bygninger og brown-sites (tidligere anvendte landarealer, der ikke pt. er i brug, og som kan være potentielt forurenet).
- Tilbyde genanvendelse og dæmpning af regnvands- og gråt spildevand og være opmærksom på driftsmæssige implikationer af komplekse systemer.



14 LIVET I HAVET



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE OPRETHOLDELSE AF HØJ HAVVANDSKVALITET FOR AT SIKRE BÆREDYGTIG BRUG AF VERDENS HAVE OG DERES RESSOURCER, FX IFT. FØDEVARESIKKERHED OG KLIMAFORANDRINGER.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Passe godt på marine- og kystnære områder.
- Udvis stor varsomhed, når der bygges hav- og kystnært.
- Anvende byggematerialer, der ikke bidrager til at skade have og kyster, p.g.a. forurening af ikke-nedbrydeligt affald fx plastik.
- Vedr. beplantning – undgå, at pesticider og kvælstof udledes i havene.
- Inddrage passende forskning og viden i planlægning ved have og kyster.
- Skabe bæredygtig bymæssige dræning som understøtter naturlige akvatiske habitater (vedr. planter og dyr som lever en tilværelse i vand) og generere herlighedsværdi for mennesker.

PLANLÆG

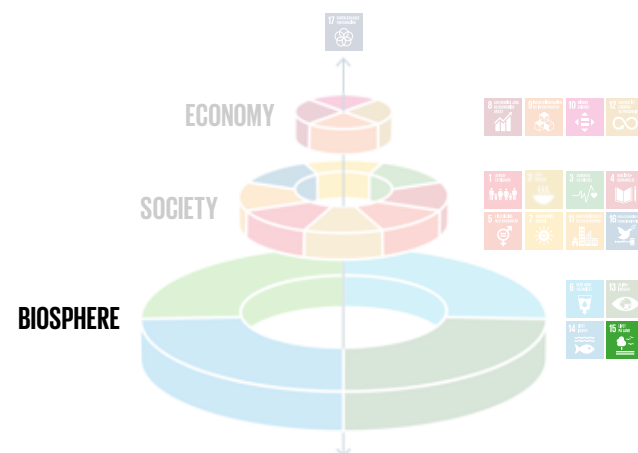
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

15 LIVET PÅ LAND



DE MENNESKESKABTE FYSISKE OMGIVELSER SKAL VÆRE I BALANCE MED NATUREN, SÅLEDES AT DER VIL VÆRE BÆREDYGTIGE LEVEVILKÅR FOR ØKOSYSTEMER, FLORA OG FAUNA OG BEFOLKNING I SÅRBARE OG VÆRDIFULDE NATUROMRÅDER, BL.A. M.H.P. FØDEVARESIKKERHED OG KLIMAFORANDRINGER.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Sikre naturdannelse og -genopretning gennem planlægning af bygninger, byområder og byer, med fokus på fx. mikroklima og artsmangfoldighed, urban farming, parker og bynatur.
- Tage vare på park- og naturområder mhp. at undgå u hensigtsmæssigt krævende plantearter eller brug af kunstgødning.
- Etablere grønne arealer, i form af grønne tage, lodret begrønning, lomme-parker, grønne korridorer m.m.
- Foreskrive beplantning, der spiller hensigtsmæssigt sammen med det givne klima.
- Foreskrive bæredygtigt træ, natursten og byggematerialer, der ikke driver rovdrift på knappe ressourcer, udpiner naturområder eller kompromitterer biodiversitet og naturlige levesteder for flora og fauna.

PLANLÆG

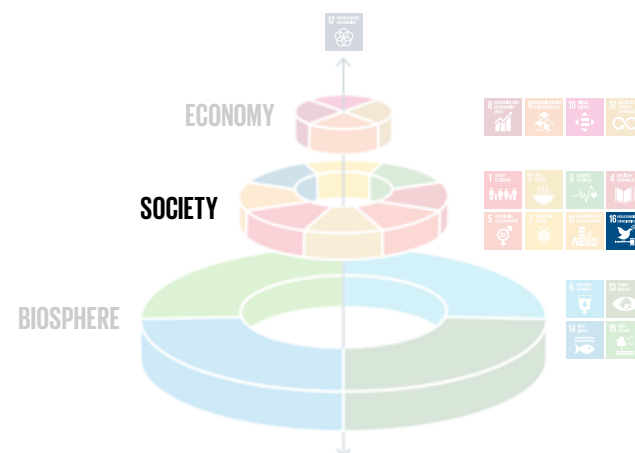
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

16 FRED, RETFÆRDIGHED STÆRKE INSTITUTIONER



DE FYSISKE OMGIVELSER KAN DESIGNES TIL AT UNDERSTØTTE OVERHOLDELSE AF CIVILE, POLITISKE, ØKONOMISKE, SOCIALE OG KULTURELLE MENNESKERETTIGHEDER.

Eksempler på designstrategier og virkemidler:

- Formgive inkluderende, imødekommende, tryghedsskabende og ikke-diskriminerende byer og bygninger.
- Understøtte foreningsliv.
- Udvikle terrorsikring af bygninger, byområder og byer, der kan indgå naturligt og venligt i miljøerne.
- Skabe sikre og trygge steder, med godt overblik.
- Arbejde for at inkludere lokalbefolkninger i samskabelse af bygninger, byområder og byer, der fremmer retfærdighed og sikre medejerskab og engagement, og dermed formindske hærværk og utryghed.
- Understøtte demokratisk beslutningstagen og godt arbejdsmiljø.
- Anvende byggematerialer, der ikke omfatter mishandling, udnyttelse, menneskehandel og alle former for vold og tortur mod børn.
- Anvende byggematerialer og byggeprocesser, der ikke fremmer tyveri, korruption, bestikkelse og alle andre former for organiseret kriminalitet.

PLANLÆG

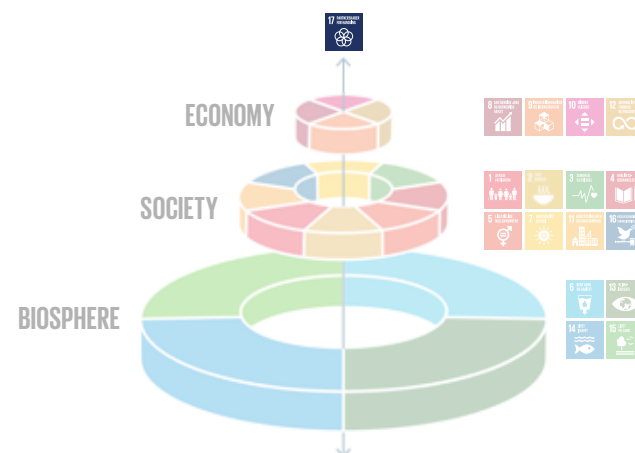
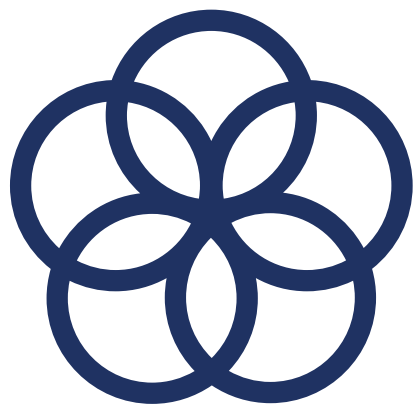
DESIGN

UDFØR

BRUG

GENBRUG

17 PARTNERSKABER FOR HANDLING



FOR AT INDFRI VERDENSMÅLENE OG SKABE BÆREDYGTIGE FYSISKE OMGIVELSER ER DET NØDVENDIGT AT VI ORGANISERER OS I PARTNERSKABER FOR HANDLING.

Eksempler på strategier og virkemidler:

- Mobilisering af de rigtige ressourcer på de rigtige tidspunkter i design-processerne.
- Formgivning af bygninger, byområder og byer i partnerskab med slutbrugerne for at sikre engagement og ejerskab til at drifte projekterne bæredygtigt.
- Konstruktivt samarbejde med andre rådgivere i programmering, design, udførelse og drift og værdiansættelse af alle kompetencer i processerne mod de mest bæredygtige projekter.
- Deling af viden, fremme af teknologi, udvikling og forbedring af forsknings-samarbejde og overførelse og formidling af miljøvenlige teknologier for at designe så bæredygtig som muligt.
- Modarbejde konfliktkultur.
- Udnytte synergier, fx gennem videreudvikling af OPP (offentlig-private partnerskaber), partnersing, strategiske partnerskaber m.m.



**Den kreative proces er kendetegnet ved at
man først kender spørgsmålet, når man har svaret ...!**

Piet Hein

EVALUÉR

” Skovhusene, boliger for autister, byder direkte ind på FNs verdensmål for bæredygtig udvikling på mål 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13 og 15, med en række tilgange og tiltag. Disse direkte FNs verdensmål påvirker i indirekte forstand alle de øvrige verdensmål. Vi udviklede et ”hjul”, til at illustrere disse sammenhænge til de tre dimensioner af bæredygtighed og de aktiviteter og redskaber, som vi skal bruge til at sikre, at Skovhusene bliver bæredygtige.

Suna Cenholt, Pluskontoret

SKOVHUSENE BÆREDYGTIGHED



Illustration: Pluskontoret

Evaluer

BRUG OG OPFØLGNING

Check: Det kan koste at forandre sine procedurer – og det kan koste at lade være. Så derfor: Vær metodisk ift. erfaringsopsamling og vidensdeling – den bliver guld værd for jeres forretning.

For at få overblik er det væsentligt, at I samler op på, hvad forandringerne betyder, positivt og negativt – både ift. omkostninger, men også ift. jeres virksomheds arbejdsmiljø, produktivitet og resourceforbrug (side 99-107, WALK THE TALK) og jeres projekters performance (side 113-133, VERDENSMÅLS-ARKITEKTUR). Sæt økonomi på de sociale effekter og aktiviteter, som processen stimulerer og sammenhold den med jeres baseline (side 103).

OPGAVE:

Observér løbende, fx en gang om måneden, for at samle op på jeres indsatser ift. verdensmålene. Reflektér, dokumentér og revidér.

Spørg medarbejderne, fx i årlige fælles feedback-dage for hele virksomheden, hvordan det går med at implementere, bruge, og gøre:

- Hvad synes I?
- Hvad kan gøres anderledes?
- Hvad kan gøres bedre?

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATÉR



Evaluér

ET EKSEMPEL PÅ BENCHMARKING I PROJEKTER

Der kommer krav til at dokumentere bygningers klimaaftryk i bygningsreglementet fra 2023, så I bør allerede nu sikre jer viden og kompetencer, så I kan rådgive og skabe løsninger der er klimaeffektive.

Jeres beslutninger har nemlig rigtig stor betydning. Klimaaftrykket beregnes med en livscyklusvurdering (LCA)*. Her er nogle tommelfingerregler om byggeriets klimaaftryk:

Der er meget stor forskel på hvor klimaeffektivt nybyggeri er i Danmark: Medianværdien anslås at være 9,5 Kg CO₂/m²/år, viser en analyse fra AAU BUILD. Men klimaaftrykket kan variere fra 6,5 og helt op til 14,5 Kg CO₂/m²/år.

For nybyggeri kommer ca 75% af klimaaftrykket fra fremstillingen af materialer og 25% fra energi til bygningsdrift. Derfor bør du lægge en stor indsats i materialevalg og konstruktionsoptimering.

Arbejder I også med verdensmål 12 (Ansvarlig produktion og forbrug), er det oplagt at tage fat på genbrug, genanvendelse og forlænget levetid med renovering.

**” It is not the strongest species that survive,
nor the most intelligent, but the ones most able to change.**

Charles Darwin

OPDATÉR



**DET HELE
HÆNGER
SAMMEN**

Opdatér

FORBEDRINGSPOTENTIAL

Noget af det allermest fordelagtige og bæredygtige, som I kan gøre for jeres virksomhed og jeres projekter, er at formalisere jeres erfaringsoverførsel fra allerede gennemførte processer og projekter til fremtidige processer og projekter.

Så I kan med fordel udvikle en proces for hvordan I dynamisk og kontinuerligt tilretter og opdaterer jeres strategi, køreplaner, medarbejderhåndbog og projekthåndbog ift. verdensmålene. I disse aktiviteter skal I huske at opdatere jeres målsætning og mål og tilrette jeres hjemmesider og kernefortællinger.

OPGAVE:

Jeres styringsredskaber skal holdes ajour. Så I skal sikre jer, internt i organisationen, at nogle gør dette. Tjek evt. "Det hele hænger sammen" for input til hvordan.

Det engagerer, hvis I og jeres medarbejdere hele tiden kan se jer selv og jeres inputs i jeres tilretninger. Så giv plads for en ny runde, om fx 12 måneder – for så ved I meget mere, og resten af verden har sikkert også flyttet sig.

Og så starter I forfra – på bedste cirkulære vis.

PLANLÆG

DESIGN

UDFØR

EVALUÉR

OPDATÉR

UN17 Village – verdens- målene som konkret designværktøj

På Ørestadens sidste byggefelt "Spidsen" går opførelsen af UN17 Village snart i gang - et boligprojekt, der som det første nogensinde implementerer samtlige af FNs 17 Verdensmål i ét samlet bygningsdesign.

UN17 Village har en unik tilgang til bæredygtighed, da FNs 17 Verdensmål for første gang nogensinde er anvendt som et decideret designværktøj, og bebyggelsen sætter helt nye standarder for bæredygtigt byggeri, fordi samtlige verdensmål er omsat til konkrete løsninger i ét ambitiøst byggeprojekt.

Projektet er resultatet af en grundkøbskonkurrence, som blev vundet i 2018.

UN17 Village er udviklet i tæt samarbejde mellem NREP, Lendager Group, Årstiderne Arkitekter og Moe Rådgivende Ingeniører.



Extras

LAD OS LIGE OPSUMMERE ...

PLANLÆG

- Start med at sætte jer sammen, i ledelsen, og kig på jeres strategi. Spørg jer selv om hvor I vil hen, ud fra hvem I er, hvad I vil, og hvordan I vil komme derhen. *(side 43)*
- Brug fx Business Model Canvas* til at diskutere og udvikle jeres værditilbud, med afsæt i aktuelle megatrends, som er relevante for ejendoms- og byggesektoren. *(side 47)*
- Foretag en interessentanalyse* ift. jeres kunder og samarbejdspartnere. Brug fx SWOT* til at se jer selv som én virksomhed, på styrker, svagheder, muligheder og trusler, ift. kunderne, samarbejdspartnerne og markedet som sådan og ift. jer selv, medarbejdere og kompetencer. *(side 49-53)*
- Saml op på det hele i et internt notat og/eller et medarbejderarrangement eller to, mhp. at involvere jeres medarbejdere, når I skal til at designe og gennemføre jeres forandring. *(side 55)*

DESIGN

- Præsenter jeres konklusioner for jeres medarbejdere, og involvér dem i at designe forandringsprocessen, fx på et internt seminar – eller to ... *(side 58)*
- Reflektér sammen over hvordan jeres organisation spejler sig i verdensmålene, og hvilke mål I kan gøre en mærkbar forskel for. *(side 63)*
- Prioritér verdensmålene ift. hvordan de kan hjælpe jer til at definere hvem I er og hvilken retning I vil i. *(side 66)*
- Kik på jeres portefølje, der hvor I "rammer" verdensmålene med jeres projekter. *(side 68)*
- Saml op på opgaverne i et internt beslutningsnotat. Brug notatet som kravspecifikation, til at fastlægge handlingsplan, allokere ressourcer og budgettere forandringsprocessen. *(side 71)*

UDFØR – WALK THE TALK - verdensmålene i jeres daglige drift

- Tegn og opdatér jævnligt jeres organisationsdiagrammer og lad hver enkelt medarbejder forstå hvordan verdensmålsarbejdet er integreret i jeres ydelser, HR, IT, indkøb, kommunikation, processtyring, brugerinddragelse, dokumentation af værdiskabelse etc. *(side 101)*
- Konkretiser jeres baseline på baggrund af strategi og forandringsproces. Definér, hvad I vil måle effekt på i jeres organisation og hvordan – og tilstræb at sætte konkrete mål for jeres aktiviteter. *(side 103)*

UDFØR – VERDENSMÅLSARKITEKTUR – verdensmålene i jeres projekter

- Lav en køreplan som afsæt for at integrere verdensmålene i jeres projekter. *(side 113)*
- Brug verdensmålene til at sætte jer mål for jeres projekter, der rækker frem mod 2030, og brug dem som ramme for at dokumentere og kommunikere jeres værdiskabelse. *(side 139)*
- Fastlæg organisering af ansvar for håndtering og implementering af verdensmålene på alle niveauer ift. jeres arbejdsgange i jeres projekter og øvrige systemer i fx KS og miljøledelse. *(side 142)*

EVALUÉR

- Observér løbende, fx en gang om måneden, for at samle op på jeres indsatser ift. verdensmålene. Reflektér, dokumentér og revidér – fx i årlige fælles feedback-dage for hele virksomheden, mhp. ongoing evaluering og opdatering. *(side 181)*

OPDATÉR

- Jeres styringsredskaber skal hele tiden holdes ajour. Så I skal sikre jer, internt i organisationen, at nogle gør dette. Tjek evt. "Det hele hænger sammen" for input til hvordan. *(side 187)*

Og så starter I forfra – på bedste cirkulære vis ... Kald på os, hvis I har brug for sparring. Rigtig god fornøjelse med at gå ind i fremtiden!

Extras

VIL DU VIDE MERE?

An architecture guide to the UN 17 Sustainable Development Goals er en introduktion til arkitekturværker fra hele verden, som viser hvordan verdensmålene kan være designstrategier, virkemidler og formgeneratorer i arkitektur.

Arkitekt – dokumentér din værdiskabelse er titlen på Danske Arkitektvirksomheders publikation om arkitekters værdiskabelse. Publikationen skal hjælpe arkitektvirksomheder til at dokumentere deres værdiskabelse.

Brundtland-Rapporten, Our common future blev lavet af The World Commission on Environment and Development under FN, og den udkom i 1987. Den satte for første gang fokus på global bæredygtighed.

Business Model Canvas er en metode til at beskrive og udvikle en forretningsmodel for en virksomhed eller et projekt. Metoden er beregnet til forretningsudvikling, men egner sig også til projektudvikling.

Bygherremanifestet er udarbejdet af Bygherreforeningen og beskriver bygherrens "oversættelse" af verdensmålene til bygherrens univers.

Den frivillige bæredygtighedsklasse er et selvstændigt og frivilligt redskab fra 2020, der skal gøre byggeriet mere bæredygtigt end kravene i det aktuelle bygningsreglement.

Det hele hænger sammen er Danske Arkitektvirksomheders vinkel på kvalitetsledelse, og definerer kvalitetsledelse som en helt overordnet tilgang til dét at drive arkitektvirksomhed.

Dhaka-deklarationen / UIA er arkitekternes verdensorganisations opfordring til alle arkitekter, om at bidrage til at opfylde verdensmålene, med alle de kompetencer de råder over.

DGNB er et dansk certificeringssystem for bæredygtigt byggeri. DGNB bidrager til 14 ud af de 17 Verdensmål.

Doughnut økonomi er en ny model for økonomi, hvor succeskriteriet ikke er stigende vækstkurver, men kan beskrives med en doughnutformet figur, hvor vores ressource-mæssige og sociale råderum defineres inden for doughnutens grænser.

Fair trade betegner bæredygtig handel som et princip, hvor producenter af landbrugsvarer og håndværksprodukter i mindre udviklede lande sikres bedre rettigheder.

Interessentanalyse betegner en analyse af interessenter – dvs. alle, der har interesse i en given opgave eller projekt. Til analysen findes der en række værktøjer, som sætter fokus på håndteringen af "interessenter".

LAR kan betyde Lokal Afledning af Regnvand, Lokal Anvendelse af Regnvand, eller Landskabsbaseret Regnvandshåndtering.

LCA (Life-Cycle Assessment) betegner en livscyklusvurdering, som kan beregne byggeriets potentielle miljøpåvirkning. Til støtte har Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen lanceret LCAByg

LCC (Life-Cycle Costing) er en analyse ud fra et totalomkostningsprincip, hvor relevante omkostninger og indtægter inkluderes. Til støtte for totaløkonomiske beregninger har Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen udviklet et beregningsværktøj kaldet LCCbyg.

Livet mellem husene, Jan Gehls klassiker om bybygning, er stadig den bedste kilde til forståelse af uderummets brug og livet i vore byer - den mest grundlæggende indføring i udemiljøernes samspil med det sociale liv.

SWOT er et analytisk redskab, der gør det nemt at gå konstruktivt til problemstillinger og vurdere en virksomheds styrker og svagheder ift. strategisk planlægning.

The Big Why er overskriften for kommunikationseksperter Simon Sineks ledelsesfilosofi om hvordan tydeliggørelse af mening og værdi skaber inspiration og motivation.

Verdensmål.org er Danmarks officielle side, for hvordan Danmark og danskerne arbejder med målene.

Verdensmålsbarometeret kan anvendes til at måle indfrielse af verdensmålene, til brug i bedømmelsesprocesser i projektkonkurrencer og udbud med arkitektudvalgte. Barometeret udarbejdet af Arkitektforeningen og Bygherreforeningen.

Vores mål er titlen på det danske indikatorprojekt, som er verdens første åbne verdensmålsudviklingsprojekt, der har til formål at fastlægge supplerende danske indikatorer for verdensmålene. Folketingets 2030-panel er initiativtager.

Tillæg til ydelsesbeskrivelser: Bæredygtighed er en betaversion for rådgivning i forbindelse med bæredygtighed. Den er udformet for at definere roller og ydelser samt fordelingen mellem rådgiver og bygherre.

Extras

EN STOR TAK FOR BIDRAG FRA:

3XN Architects

AI Arkitekter & Ingeniører

BBP Arkitekter

C. F. Møller Architects

Christensen & Co Arkitekter

COBE

CUBO Arkitekter

Gehl Architects

Gladsaxe Kommune

Juul | Frost Arkitekter

KRYDSRUM arkitekter

Lendager Group

NREP

PensionDanmark

Pluskontoret

Randersarkitekten

RUBOW arkitekter

SLA Landskabsarkitekter

TREDJE NATUR

Aaen Engineering

Årstiderne Arkitekter, Part of SWECO

AART



DE 17 VERDENSMÅL – SÅDAN KOMMER I I GANG!

Mange arkitekter kender ikke verdensmålene; nogle vælger at se bort fra dem; andre vælger at identificere 1-2-3 verdensmål, som rammer lige ind i deres nøgleprodukter eller -leverancer, og så i øvrigt føre "business as usual". Andre igen bruger verdensmålene til at udvikle deres forretning til at "do good", øve en positiv indflydelse og/eller reducere en negativ indflydelse ved at bruge verdensmålene som strategiske og taktiske udviklingsgreb for deres forretning. Og så er der dem, der går all in på at bruge verdensmålene til at nytænke deres virksomhed, udnytte sprækker og åbne vinduer, opdyrke nye forretningsområder og være forrest i bussen ift. at drage fordel af de ændringer i markedet, som kommer til at tegne fremtiden.

Uanset hvilket niveau man som arkitektvirksomhed er på, kan man have behov for input og inspiration til at forvalte verdensmålene, og derfor har Danske Arkitektvirksomheder skrevet denne vejledende publikation, med cases fra arkitektvirksomheder, som allerede er i gang med de 17 Verdensmål, både ift. forretningsudvikling og projekter.

Meningen med verdensmålene er, at enhver skal kunne bidrage med det de kan, og det, som er relevant netop der, hvor de arbejder. I er altså velkommen til at fortolke verdensmålene og opstille mål og benchmarks, der er relevante for jeres egen virksomhed. Og i publikationen tilstræber vi at give jer inspiration hertil.

God fornøjelse!



**DANSKE
ARKITEKT
VIRKSOMHEDER**